

"Wenn man jetzt ein Erklärvideo sieht,
dann läuft das wie ein Film mit."

Entwicklung und Evaluation eines Lehr-Lern-Konzepts zur Förderung
von Informationskompetenz in der Lehrkräftebildung - Deutsch

Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie (Dr. phil.)

vorgelegt
der Philosophischen Fakultät II

Philologien, Kommunikations- und Musikwissenschaften
der Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg,

von Frau Stefanie Naumann

geb. am [REDACTED] in [REDACTED]

Erstgutachter: Prof. Dr. Matthias Ballod

Zweitgutachter: Prof. Dr. Pablo Pirnay-Dummer

Datum der Verteidigung: 08.01.2024

Für meine Eltern und Großeltern

Danksagung

Die Fertigstellung meiner Doktorarbeit markiert einen bedeutsamen Meilenstein in meinem akademischen Werdegang, den ich nicht ohne die Unterstützung und Ermutigung einiger besonderer Menschen erreicht hätte. An dieser Stelle möchte ich meine aufrichtige Dankbarkeit ausdrücken.

Ein herzlicher Dank geht an meinen Doktorvater, Prof. Dr. Matthias Ballod, für seine engagierte Betreuung und die Art, wie er mich fachlich und menschlich durch diese „Forschungsreise“ geführt hat. Seine Ratschläge begleiten mich auch heute noch.

Ebenso möchte ich mich bei meinem Zweitgutachter, Prof. Dr. Pablo Pirnay-Dummer, bedanken. Seine konstruktiven Kommentare und kritischen Anmerkungen haben dazu beigetragen, meine Arbeit zu schärfen und sie auf ein höheres Niveau zu heben.

Ein weiterer bedeutender Dank gebührt meiner Familie, die mir Wurzeln und Flügel geschenkt hat sowie einem Mann Peter für seine Geduld, Liebe und seinen pragmatischen Blick, immer dann, wenn ich meinen verloren hatte.

Ein besonderer Rückhalt in dieser Zeit waren meine Freunde Carsten, Hannah, Justine und Theresa. Tausend Dank für jede kleine Aufmunterung, jede kritische Randbemerkung und die Ausdauer, mit der ihr mich begleitet habt.

Abschließend möchte ich allen danken, die in irgendeiner Form dazu beigetragen haben, dass diese Doktorarbeit Wirklichkeit wurde. Eure Unterstützung hat einen bleibenden Eindruck hinterlassen, und ich schaue mit Dankbarkeit auf diese gemeinsame Reise zurück.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Vom Wissen zum Handeln	8
2.1 Wissensvermittlung	8
2.1.1 Wissen	8
2.1.2 Handeln	12
2.1.3 Können	14
2.1.4 Lernen.....	18
2.1.5 Vermitteln.....	22
2.2 Handlungsfelder einer Lehrkraft	24
2.3 (Fach-)Didaktisches und informationsdidaktisches Handeln.....	29
2.3.1 Definition.....	29
2.3.1.1 Didaktisches Handeln.....	29
2.3.1.2 Fachdidaktisches Handeln.....	32
2.3.1.3 Informationsdidaktisches Handeln	33
2.3.2 Fachdidaktisches Handeln im Kontext des Wissensmanagements.....	35
2.3.3 Fachspezifische Kompetenzen	39
2.4 Zwischenfazit.....	42
3. Theorien didaktischen Handelns	45
3.1 Hans Aebli: Die Zwölf Grundformen des Lehrens	45
3.2 Johann Amos Comenius: Didactica Magna	48
3.3 Kersten Reich: Konstruktivistische Didaktik.....	51
3.4 Martin Wagenschein: Verstehen lehren.....	56
3.5 Jean-Pol Martin: Lernen durch Lehren	58
3.6 Zwischenfazit.....	60
4. Lehr-Konzepte des reflektierten fachdidaktischen Handelns – Vorläufer und Richtungsweiser	63
4.1 Hermeneutischer Ansatz	63
4.2 Die didaktische Route.....	65
4.3 Das Modell der vollständigen Handlung	66
4.4 Handlungs- und produktionsorientierter Ansatz	68
4.5 Learners-as-Designers	70
4.6 Zwischenfazit.....	71
5. Lehren und Lernen im Wandel	75
5.1 New Learning	75
5.2 Bildung in der digitalen Welt	79

5.3 Lernen mit digitalen Medien.....	84
5.4 Digitale Bildungsmedien	89
5.5 Zwischenfazit.....	96
6. Erklärvideos als Gegenstand (informations-)didaktischen Handelns.....	98
6.1 Entwicklung des Erklärvideos	98
6.2 Eigenschaften von Erklärvideos	100
6.3 (Lehrer*innen-) Bildung mit und durch Erklärvideos	105
6.3.1 Einsatzbereiche	105
6.3.2 Praktische Beispiele.....	110
6.4 (Deutsch-)unterricht und Erklärvideos	112
6.5 Multimodalität in Erklärvideos	123
6.6 Qualitätskriterien von Erklärvideos	126
6.7 Zwischenfazit.....	130
7. Design des Lehr-Lern-Konzepts.....	131
7.1 Zielsetzung der Arbeit.....	131
7.2 Zielsetzung des Lehr-Lern-Konzepts	132
7.3 Das Wirkungsmodell des Lehr-Lern-Konzepts.....	133
7.4 Handlungsmuster und Handlungsphasen des Lehr-Lern-Konzepts.....	137
7.5 Kompetenz- und Wissensdomänen	141
7.6 Zwischenfazit.....	144
8. Forschungsmethodisches Vorgehen	145
8.1 Interventionsstudie mit Re-Design	146
8.2 Rankings.....	150
8.2.1 Gegenstand und Erhebung.....	150
8.2.2 Auswertung und Analyse	151
8.3 Episodisches Interview.....	153
8.3.1 Gegenstand und Erhebung.....	153
8.3.2 Auswertung und Analyse	156
8.3.2.1 Inhaltsanalyse	156
8.3.2.2 T-Mitocar light	158
8.4 Bewertung der Videos.....	163
8.5 Gütekriterien	166
9. Datenerhebung I	170
9.1 Testpersonen	170
9.1.1 Ergebnisse des Fragebogens an die Testpersonen	171
9.1.2 Ergebnisse des Fragebogens an die Nichtteilnehmenden.....	173
9.2 Erwartungen	174
9.3 Setting	175

9.3.1 Einordnung in das Modulhandbuch	175
9.3.2 Das Vorwissen	176
9.3.3 Räumliches und soziales Setting	177
9.3.4 Technische Umsetzung	178
9.3.5 Ergebnissicherung und Abschluss des Moduls/Seminars.....	179
10. Daten und Befunde I	180
10.1 Rankings	180
10.1.1 Daten und Interpretation	180
10.1.2 Diskussion.....	186
10.2 Episodisches Interview	194
10.2.1 Inhaltsanalyse	194
10.2.1.1 Daten und Interpretation	194
10.2.1.2 Diskussion	204
10.2.2 T-Mitocar.....	207
10.2.2.1 Daten und Interpretation	208
10.2.2.2 Diskussion	214
10.3 Bewertung der Videos	219
10.3.1 Daten und Befunde	219
10.3.2 Diskussion.....	222
10.4 Zusammenfassung und Reflexion	230
11. Re-Design der Lernumgebung und zweite Umsetzungsphase.....	234
11.1 Ansatzpunkte der Optimierung	234
11.2 Optimierung.....	236
11.3 Aufbau des ILIAS-Kurses und der Lernmodule.....	239
11.4 Forschungsmethodisches Vorgehen	242
11.5 Testpersonen.....	243
12. Daten und Befunde II	246
12.1 Rankings	246
12.1.1 Daten und Interpretation	246
12.1.2 Diskussion.....	250
12.2 Episodische Interviews	256
12.2.1 Inhaltsanalyse	257
12.2.1.1 Daten und Befunde.....	257
12.2.1.2 Diskussion	272
12.2.2 T-Mitocar.....	281
12.2.2.1 Daten und Befunde II.....	282
12.2.2.2 Vergleich der Daten aus Erhebung I und II	285
12.2.2.3 Diskussion	287

12.3 Bewertung der Videos	293
12.3.1 Daten und Befunde	293
12.3.2 Diskussion.....	295
12.4 Zusammenfassung und Reflexion	301
13. Resümee.....	304
13.1 Zusammenfassung der Ergebnisse	304
13.2 Diskussion der Ergebnisse	306
13.3 Gestaltungsprinzipien	310
13.4 Methodische Reflexion	313
13.5 Forschungsdesiderate	315
14. Ausblick.....	320
15. Literaturverzeichnis	322
16. Anhang	342
Erklärung an Eides Statt	344

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Das Verhältnis von Lernen und Vermitteln	22
Abbildung 2 Idealtypischer Dreischritt des Erwerbs von Expertise nach Lehner	31
Abbildung 3 Wissensformen des fachdidaktischen Handelns	37
Abbildung 4 Fachkompetenz Deutsch aus Schüler*innensicht.....	40
Abbildung 5 Fachdidaktische Handlungskompetenz aus Sicht einer Lehrkraft.....	42
Abbildung 6 Grundaufgaben, Handlungsebenen und Rollen nach Reich	51
Abbildung 7 Die drei Grundaufgaben in einer konstruktivistischen Didaktik nach Reich	52
Abbildung 8 Handlungstheoretische Grundlagen	61
Abbildung 9 Didaktische Route nach Vreugdenhil (vgl. Tschekan 2014, 19)	65
Abbildung 10 Modell der vollständigen Handlung.....	67
Abbildung 11 Zusammenfassung der Methoden des reflektierten Handelns.....	74
Abbildung 12 OECD Learning Compass 2030 (OECD 2020).....	78
Abbildung 13 Einsatzszenarien nach Wolf und Rummler	114
Abbildung 14 Verwendung fremder Videos im Lernprozess.....	115
Abbildung 15 Analyse und Reflektion fremder Videos im Lernprozess	116
Abbildung 16 Produktion eigener Videos im Lernprozess	117
Abbildung 17 Wirkungsmodell des Lehr-Lern-Konzepts.....	134
Abbildung 18 Ablauf des Lehr-Lern-Konzepts.....	137
Abbildung 19 Übersicht über die Erhebungsformen und Auswertung der Daten.....	146
Abbildung 20 Design-Based-Research Modell (vgl. Dube 2018, 53).....	147
Abbildung 21 Forschungsrahmen der Arbeit	149
Abbildung 22 Ablauf der Inhaltsanalyse der Interviews	156
Abbildung 23 Three graphs with the same surface and graphical matching indices.....	160
Abbildung 24 Informationstext zu Beginn des Kurses und allgemeiner Aufbau.....	165
Abbildung 25 Aufbau eines einzelnen Video-Ordners am Beispiel des dritten Videos	165
Abbildung 26 Nutzungsgewohnheiten privat WiSe 2020/21	172
Abbildung 27 Nutzungsgewohnheiten Bildungsbereich WiSe 2020/21	172
Abbildung 28 Auszug aus dem Netzwerk CE1911INA	208
Abbildung 29 Propositionen mit zentralen Wortstämmen WiSe 2020/21	209
Abbildung 30 Auszug aus dem Netzwerk CE2109LEN	211
Abbildung 31 Anzahl der Inseln WiSe 2020/21	212
Abbildung 32 Einführung in den ILIAS-Kurs	240
Abbildung 33 Nutzungsgewohnheiten privat SoSe 2021	244
Abbildung 34 Nutzungsgewohnheiten Bildungsbereich SoSe 2021	245
Abbildung 35 Propositionen mit zentralen Wortstämmen SoSe 2021	282
Abbildung 36 Anzahl der Inseln SoSe 2021	283
Abbildung 37 Forschungsdesiderate der Arbeit	316

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Funktionale Aufteilung der Arbeit.....	6
Tabelle 2 Kompetenzvermittlung in der Lehrer*innenbildung (KMK 2019a, 3)	26
Tabelle 3 Zielkompetenzen in den Berufsphasen (KMK 2019a, 3f.).....	26
Tabelle 4 Fachspezifisches Kompetenzprofil im Studium (KMK 2019a, 28).....	27
Tabelle 5 Kompetenzen in der digitalen Welt (vgl. KMK 2017, 16 ff.).....	81
Tabelle 6 Merkmale von Erklärvideos	104
Tabelle 7 Kompetenzförderung durch Erklärvideoproduktion im Fach Deutsch	120
Tabelle 8 Handlungsphasen des Lehr-Lern-Konzepts	139
Tabelle 9 Kompetenz- und Wissensdomänen der Lehr-Lern-Methode	143
Tabelle 10 Transkriptkopf.....	155
Tabelle 11 Ablauf der Inhaltsanalyse im WiSe 2020/21	157
Tabelle 12 Zeitlicher Ablauf der Datenerhebungen	168
Tabelle 13 Alter der Testpersonen WiSe 2020/21	171
Tabelle 14 Schulformen der Testpersonen WiSe 2020/21	171
Tabelle 15 Themenbereich der Erklärvideos.....	177
Tabelle 16 Ausschnitt der Rankingtabelle von JE0806UDY	181
Tabelle 17 Rankingkategorien und dazugehörige Farbcodes WiSe 2020/21	182
Tabelle 18 Anzahl ausgefüllter Positionen je Ranking WiSe 2020/21	183
Tabelle 19 Anzahl identisch belassener Rankings WiSe 2020/21	183
Tabelle 20 Kategorien aus Emittent*innensicht WiSe 2020/21.....	185
Tabelle 21 Kriterienzuordnung WiSe 2020/21	186
Tabelle 22 Ranking-Gruppierungen im WiSe 2020/21	189
Tabelle 23 Unterkategorien der episodischen Interviews im WiSe 2020/21	197
Tabelle 24 Inhaltliche Zuordnung der Kategorien WiSe 2020/21	198
Tabelle 25 Semantische Ähnlichkeitswerte WiSe 2020/21	213
Tabelle 26 Strukturelle Ähnlichkeitswerte 2020/21	213
Tabelle 27 Verteilung der Fächer WiSe 2020/21.....	219
Tabelle 28 Bewertung der Videos WiSe 2020/21	221
Tabelle 29 Mittelwerte WiSe 2020/21.....	228
Tabelle 30 Alter der Testpersonen SoSe 2021	243
Tabelle 31 Schulformen der Testpersonen SoSe 2021	243
Tabelle 32 Unterrichtsliche Erfahrungen der Testpersonen SoSe 2021.....	243
Tabelle 33 Rankingkategorien SoSe 2021	247
Tabelle 34 Anzahl ausgefüllter Positionen je Ranking SoSe 2021	247
Tabelle 35 Anzahl identisch belassener Rankings SoSe 2021.....	248
Tabelle 36 Kategorien aus Emittent*innensicht SoSe 2021	249
Tabelle 37 Kriterienzuordnung SoSe 2021.....	250
Tabelle 38 Ranking-Typen aus dem WiSe 2020/21 und dem SoSe 2021	252
Tabelle 39 Unterkategorien der episodischen Interviews im SoSe 2021	261
Tabelle 40 Inhaltliche Zuordnung der Kategorien SoSe 2021	262
Tabelle 41 Semantische Ähnlichkeitswerte SoSe 2021	284
Tabelle 42 Strukturelle Ähnlichkeitswerte SoSe 2021	285
Tabelle 43 Vergleich der Ähnlichkeitsmaße WiSe 2020/21 und SoSe 2021	286
Tabelle 44 Vergleich von Propositionen bei JA0123RIT und GA2106KOS	291
Tabelle 45 Bewertung der Videos SoSe 2021.....	294
Tabelle 46 Mittelwerte SoSe 2021	298

1. Einleitung

„For knowledge itself is power“ Francis Bacon (1597)

Unser Alltag ist geprägt von Informationen. Sie umgeben uns – digital und analog – in allen Bereichen des öffentlichen und privaten Lebens, etwa in Form von Nachrichten auf dem Smartphone oder im Radio, in Zeitungen, E-Mails, Gesprächen usw. Manche davon vergessen wir sofort wieder, andere speichern wir bewusst in unserem Gedächtnis ab. Das Vergessen scheint uns dabei immanenter zu sein als das Behalten¹. Allein der Versuch, alle dargebotenen Informationen dauerhaft zu speichern, würde unsere kognitiven Kapazitäten übersteigen. Folglich sind wir gezwungen, zu selektieren. Dafür ist es nötig, nicht nur die Relevanz der Informationen, sondern auch deren Wahrheitsgehalt zu bewerten und das oft parallel. So sind sogenannte Fake News und Deep Fakes Alltag geworden.² Welche Informationen wir wann und wie erhalten, hängt aber auch davon ab, welchen digitalen Fußabdruck wir hinterlassen. Bestimmte Suchanfragen, favorisierte Gruppen in sozialen Netzwerken oder unser Kaufverhalten beeinflussen wesentlich, was uns (im digitalen Raum) präsentiert wird. Einige Anbieter, wie TikTok, gehen beispielsweise ganz offen damit um, dass ihre KI „passende“ Inhalte anhand bereits konsumierter Videos auswählt; etwa unter dem Kriterium der Verweildauer (vgl. Stadler et al., 09. März 2022). Im Zuge solcher Entwicklungen stellen sich immer wieder Fragen nach der Echtheit und Vertrauenswürdigkeit von Informationen, aber auch nach deren Selektivität.

Um trotz dieser Herausforderungen gezielt Informationen zu recherchieren, auszuwählen oder zu kommunizieren, bedarf es einer individuellen Informationskompetenz und im Zuge dessen eines persönlichen Wissensmanagements. Als Informationskompetenz oder Information literacy gilt die „Fähigkeit, die es ermöglicht, Informationen effizient und in geeigneten Medientypen zu ermitteln, selektieren und beschaffen; zu verarbeiten, umzuwandeln und zu erzeugen; sowie über geeignete Kanäle zu kommunizieren“ (Stöcklin 2012, 10).

Das persönliche Wissensmanagement als übergeordnete Größe „[...] umfasst vor diesem Hintergrund individuelle Prozesse der Recherche, Auswahl, Aufbereitung und Organisation von Information sowie der Entwicklung, (Re-)Strukturierung und Teilung von Wissen, wozu ein Bündel an Fähigkeiten und Fertigkeiten erforderlich ist. Im Kern geht es also darum, Individuen dazu zu befähigen, kompetent mit Informationen umzugehen und diese für sich selbst zu ordnen und (weiter-)zu verarbeiten. [...] Persönliches Wissensmanagement [integriert] die Informationskompetenz, ohne sich darauf beschränken zu können“ (Reinmann 2012, 87).

¹ Gemeint ist hier der Vorgang der Selektion von Informationen und deren Verweildauer im Gedächtnis. Zur Form dieser Prozesse sowie unterschiedlichen Modellen geben Zoelch, Berner & Thomas (2019) einen ersten Einblick.

² So ließ sich Wladimir Putin im November 2022 eine KI anhand einer Deep-Fake-Rede des Bundeskanzlers Scholz vorführen und kommentierte diese mit der Aussage „Er sagt die richtigen Dinge“. (vgl. Spiegel, „Er sagt die richtigen Dinge, 25.11.2022) Diese Demonstration gibt einen Einblick in die nahe Zukunft der Informationsverzerrung und wirft zugleich moralische Fragen, wie die nach der Zulässigkeit gezielter Desinformation auf.

Beide Prozesse sind auf der Grundlage des lebenslangen Lernens zu betrachten (vgl. Koepernik 2012). Um kompetent mit Informationen umzugehen und individuelles Wissen zu managen, müssen bestimmte Mechanismen erlernt und geschult werden, die diese Prozesse erst möglich machen. Dies setzt bereits in der Schulbildung eine bewusste und langfristige Auseinandersetzung zum Umgang mit Informationen und Wissen voraus.

Insbesondere das Fach Deutsch hat im Kontext der Vermittlung von Informationskompetenz eine besondere Rolle. So ist die Sprache als Träger bzw. Vermittler von Information und Wissen zugleich Mittelpunkt des Deutschunterrichts. Bereits in den Bildungsstandards des Fachs werden verschiedene Anknüpfungspunkte genannt, die auf diese doppelte Funktion abzielen. So finden sich im Kompetenzbereich Lesen bspw. die folgenden Teilkompetenzen:

- „Kontextwissen heranziehen, um Verstehensbarrieren zu überwinden
- die Qualität von Textinformationen vor dem Hintergrund ihres fachlichen Wissens prüfen und beurteilen
- ihr Fach- und Weltwissen flexibel einsetzen, um das Textverständnis zu vertiefen und die Relevanz des Gelesenen einzuschätzen
- im Leseprozess ihr fachliches Wissen selbstständig zur Erschließung und Nutzung voraussetzungsreicher Texte heranziehen“ (KMK 2014, 18)

Auch im Bereich ‘Sich mit Texten und Medien auseinandersetzen’ lassen sich Bezugspunkte identifizieren. Dort wird u.a. gefordert, dass die Schüler*innen sich „[...] literarische und pragmatische Texte unterschiedlicher medialer Form unter reflektierter Nutzung von fachlichem Wissen [erschließen].“ (KMK 2014,18)

In der Folge finden sich auch in den Fachlehrplänen Formulierungen, die an den Gedanken der Informationskompetenz anknüpfen. Beispielsweise wird in den Bildungs- und Erziehungszielen am Beginn des Fachlehrplans Deutsch an Gymnasien in Sachsen-Anhalt folgende Zielfähigkeit formuliert: „Dazu gehören [...] die Fähigkeit, aus Texten unterschiedlicher medialer Form Informationen zu gewinnen, zu bewerten und angemessen zu präsentieren [...]“ (Ministerium für Bildung des Landes Sachsen-Anhalt 2022, 4). Weiterhin heißt es, dass in Bezug auf pragmatische und literarische Texte für die Klassenstufen 11/12 die „Möglichkeiten der Informationsbeschaffung und Informationsentnahme kritisch [zu] reflektieren, Informationen zielgerichtet aus[zu]wählen und ihre Qualität [zu] bewerten“ seien (Ministerium für Bildung des Landes Sachsen-Anhalt 2022, 54ff.).

Bereits 2007 (251f.) forderte der Sprach- und Informationsdidaktiker Ballod in diesem Zusammenhang, dass „[...] es gelingen muss, die tradierte Rollenverteilung, zwischen Lehrer (Informationsanbieter) und Lerner (Informationsnutzer) aufzubrechen. Die [...] geforderte neue Lehrerrolle, als Lernberater, wird nur dann mit Leben zu füllen sein.“ Während Müller noch

2012 (vgl. ebd., 210) die Hypothese aufstellte, dass die Informationskompetenz in weiterführenden Schulen einen schweren Stand habe, da sich die Lehrer*innen nicht mit einer langfristigen Entbehrlichkeit anfreunden könnten, scheint der Blick auf die Notwendigkeit einer solchen Kompetenz und damit auch der Rolle der Lehrer*innen heute ein anderer. Betrachtet man die eingangs angesprochenen Entwicklungen, so muss Informationskompetenz im Sinne einer Teilhabe an der Gesellschaft eine dauerhafte Aufgabe des Deutschunterrichts sein. Damit dieser Schritt gelingen kann, sind im Umkehrschluss die Informationskompetenz und die Fähigkeit, individuell Wissen zu managen als Bestandteil der Lehrer*innenbildung zu denken. Lehrer*innen stellen einerseits Wissen bereit und vermitteln andererseits, wie die Lernenden selbst eine Informationskompetenz entwickeln können. Daher sollen beide Kompetenzen als Teil der Professionalisierungsforschung verstanden werden, welche im Bereich der Deutschdidaktik und der Lehrer*innenbildung seit einigen Jahren umfassend diskutiert wird (vgl. Masanek & Kilian 2020, 9; Bresges et al. 2019,4).

Ein mögliches Konzept, wie eine solche umfassende Integration aussehen könnte, liefert Ballod (2007) mit seiner Informationsdidaktik. Diese beschreibt er als „[...] ein holistisches Forschungskonzept zum gesellschaftlichen, organisationalen und individuellen Umgang mit Information sowie zu allen Formen formaler, nichtformaler und informeller Vermittlung von Wissen. Sie überschreitet damit die traditionellen Zielsetzungen einer Sprachdidaktik“ (ebd., 174). Ballod erklärt das Konzept als ein sprachdidaktisches, in dem Sinne, dass Informationen zumeist durch Sprache vermittelt werden (vgl. ebd., 172). Er forderte in diesem Zusammenhang, dass Lehrer*innen „Grundkenntnisse im Umgang mit Information und der Vermittlung von Wissen“ erlangen müssten und sieht die Informationsdidaktik als einen zentralen Bestandteil der Lehrer*innenbildung. Um die Verbindung von Theorie und Praxis gelingend zu gestalten, müssten sie zudem in Form von handlungs- und produktionsorientierten Verfahren, die Chance erhalten, ihr Wissen anzuwenden (vgl. ebd., 278ff.). Ein zentrales Ziel der Informationsdidaktik sei es daher u.a., curriculare Bausteine zur Optimierung zu entwickeln und die Vermittlungsprozesse zu untersuchen (vgl. ebd., 174). Ballods Gedanken folgend, wird die Informationsdidaktik in dieser Arbeit als ein Bestandteil der Deutschdidaktik verstanden, da sie sich mit der Vermittlung von Information durch Sprache sowie der Informationskompetenz als Bildungsziel des Deutschunterrichts auseinandersetzt. Die Informationsdidaktik bietet folglich einen geeigneten Rahmen, um Lehr-Lern-Konzepte zu entwickeln und zu untersuchen, die (zukünftige) Lehrkräfte einerseits auf die Vermittlung einer Informationskompetenz im Deutschunterricht vorbereiten sollen und andererseits deren eigene Kompetenz dahingehend fördern sollen.

Ziel der Arbeit

Die vorliegende Arbeit greift Ballods Überlegungen auf und will eine Möglichkeit bieten, den Umgang mit Wissen als Teil der Profession von Deutschlehrkräften stärker in den Fokus zu rücken. Sie hat daher das Ziel, in einem ersten Schritt ein universitäres Lehr-Lern-Konzept zu entwickeln, das die Informationskompetenz sowie die Kompetenz, diese zu vermitteln, fördern soll. Beide Aspekte werden als Teil der (fach-)didaktischen Handlungskompetenz zukünftiger Deutschlehrer*innen verstanden. Im zweiten Schritt wird das Lehr-Lern-Konzept hinsichtlich seiner informations- sowie hochschuldidaktischen Nutzbarkeit für den Erwerb und die Vermittlung von Kompetenzen zukünftiger Deutschlehrkräfte erforscht. Die Zielformulierung wird bewusst allgemein gehalten, da sie im Kapitel 7 von einer gesonderten Forschungsfrage differenziert werden soll.

Um dieses Ziel zu erreichen, wird entsprechend der Forderung Ballods (2007, 278) ein handlungs- und produktionsorientierter Zugang gewählt. Die Produktion eines digitalen Mediums, das in der Lebenswelt der Schüler*innen Anwendung findet, erscheint in diesem Kontext zielführend. Die Studierenden setzen sich so mit einem Medium auseinander, das realistischerweise von Schüler*innen zur Informationsgewinnung genutzt wird. Somit können sie im späteren Berufsalltag einen direkten Zugang zu den Lerner*innen gewinnen. Die Studierenden erlernen also zugleich Einsatzszenarien für das gewählte Medium. Nun könnten für ein solches Lehr-Lern-Konzept zahlreiche Medien und Plattformen in Frage kommen. Beliebte Apps wie TikTok, Snapchat oder Instagram sind ebenso plausibel wie Blogs, Foren oder Videoplattformen. Ein besonderes Potenzial für solche Szenarien scheint jedoch die Nutzung multimodaler Medien und Oberflächen zu bieten. Als multimodal können all diejenigen Medien gekennzeichnet werden, die gesprochene und geschriebene Sprache, stehendes und bewegtes Bild sowie Geräusch und Musik nutzen (vgl. Och 2021, 234). Diese Ebenen bieten unterschiedliche Gestaltungsmöglichkeiten, die erst in ihrem Zusammenspiel ein Gesamtbild erzeugen.

Ein Beispiel hierfür ist das Erklärvideo. Wolf definierte es als „[...] eigenproduzierte[n] Film [...], in de[m] erläutert wird, wie man etwas macht oder wie etwas funktioniert bzw. in de[m] abstrakte Konzepte erklärt werden.“ (vgl. ebd. 2015a, 123) Indem man ein Erklärvideo einerseits inhaltlich und andererseits medientechnisch gestalten kann, bietet sich eine doppelte Funktion: Als Träger und Vermittler von Wissen sind sie prädestiniert für die Auseinandersetzung mit der Informationskompetenz und durch die Produktion kann zugleich die Medienkompetenz, ebenfalls ein Bestandteil fachdidaktischer Handlungskompetenz, gefördert werden. In diesem Zusammenhang können Erklärvideos ein sog. „pädagogischer Doppeldecker“ sein: Sie sind dann Medium und Botschaft zugleich, indem die

Lehramtsstudierenden etwas über Erklärvideos lernen, indem sie sie selbst herstellen (vgl. Wahl 2012, 21). Weiterhin müssen zur Erstellung eines Erklärvideos verschiedene Arbeitsschritte vollzogen werden, die Parallelen zur Vorbereitung und Gestaltung von Unterricht und damit der Weitergabe von Wissen aufweisen: So muss beispielsweise der Gegenstand, der erklärt werden soll, analysiert werden und in einem weiteren Schritt inhaltlich so reduziert werden, dass er das Zeitformat von Erklärvideos nicht überschreitet und zugleich der Zielgruppe entsprechende Schwerpunkte aufweist. Diese Betrachtungen führen zu der Annahme, dass der produktive Umgang mit Erklärvideos nicht nur die Medienkompetenz der Lehrkräfte fördert, sondern auch einen Beitrag zur Informationskompetenz als Teil der fachdidaktischen Handlungskompetenz leisten kann, indem sie zur Oberfläche für Wissensvermittlung werden.

Die Gestaltung von Erklärvideos sowie deren Einsatz in Schule und Hochschule als Medium und Methode wurden in zahlreichen Forschungsbeiträgen untersucht (vgl. Feuerstein 2017; Kulgemeyer 2018; Findeisen, Horn & Seifried 2019; Fleck 2019). Im englischsprachigen Raum gab es zudem in den vergangenen zehn Jahren eine Fülle an Untersuchungen zu den Auswirkungen der Nutzung von Erklärvideos auf das Lernen und daraus resultierenden Gestaltungsprinzipien (Lloyd & Robertson 2012; Seidel, Blomberg & Renkl 2013; Brame 2016). Eine Lücke in diesem Forschungsfeld ist jedoch beim produktionsorientierten Umgang mit Erklärvideos in der (Deutsch-)Lehrer*innenbildung zu finden. Zwar gibt es, wie zuvor aufgeführt viele Beiträge dazu, wie man die Videos im Unterricht einsetzen kann und wie man deren Nutzung mit (angehenden) Lehrer*innen üben kann. Jedoch kaum dazu, wie die Videos für die Entwicklung der Profession genutzt werden können. Auch Nolte äußerte sich in einem Beitrag zu Lernvideos in der Lehrerbildung (ebd., 2020). Darin benennt er unter anderem die Förderung einer kollaborativen Kompetenz, die Darstellung und Reflexion von Vignetten sowie die Erkundung des Mediums durch die Produktion (vgl. ebd., 170 ff.). Nolte zeigt hier anhand bereits durchgeführter Projekte, dass die Arbeit an und mit Erklärvideos in der Lehrer*innenbildung sinnvoll und vielfältig ist. Zugleich fordern Wolf & Dorgerloh im gleichen Band, dass „das Potenzial von Video in seiner ganzen Breite [...] zu vermitteln ist und [...] zum verbindlichen Bestandteil einer zeitgemäßen Lehrerprofessionalität im 21. Jahrhundert [wird].“ (Wolf & Dorgerloh 2020, 187) Dieses Desiderat soll in der Arbeit aufgegriffen werden.

Aufbau der Arbeit

Ausgehend von diesen inhaltlichen Grundpfeilern sowie dem Ziel der Arbeit kann die Gliederung abgeleitet werden. Die folgende Übersicht fasst die Abschnitte funktional zusammen:

1. Einleitung	Thematische Hinführung und Gliederung
2. Vom Wissen zum Handeln	Theoretische Betrachtungen
3. Theorien didaktischen Handelns	
4. Lehr-Lern-Konzepte	
5. Lehren und Lernen im Wandel	Zusammenführung der theoretischen Betrachtungen und aktueller Lehr- und Lernkontexte
6. Erklärvideos	Mediale Betrachtungen
7. Design des Lehr-Lern-Konzepts	Überführung der Theorien und des Forschungsinteresses in ein Design
8. Forschungsmethodisches Vorgehen	Erste Design-Anwendung im Feld
9. Datenerhebung I	
10. Daten und Befunde I	
11. Re-Design der Lernumgebung	Überarbeitung des Designs auf Grundlage der Zwischenergebnisse
12. Daten und Befunde II	Zweite Design-Anwendung im Feld
13. Resümee	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse, Entwicklung von Gestaltungsprinzipien; methodische Reflexion, Forschungsdesiderate
14. Ausblick	Abschluss der Arbeit

Tabelle 1 Funktionale Aufteilung der Arbeit

Kapitel 2 beschreibt zunächst die Vorstellung über die Grundbegriffe des Lehrens und Lernens: Wissen, Handeln, Können, Lernen und Lehren. Diese dienen im Verlauf der Konzeptentwicklung sowie der Interpretation der Daten als Bezugspunkte. Ausgehend von diesen Definitionen werden die Handlungsbereiche einer Lehrkraft beschrieben. Im Zentrum stehen dabei die Fragen, welche Teilhandlungen zum Berufsbild zählen und welche hiervon relevant für die vorliegende Arbeit sind. Abschließend wird untersucht, worin das didaktische und fachdidaktische Handeln einer Lehrkraft besteht und in welchem Zusammenhang hierzu die Informationskompetenz steht.

Kapitel 3 widmet sich ausgewählten Theorien didaktischen Handelns. Sie weisen jeweils Merkmale auf, die im Zuge der Förderung einer Informationskompetenz als Teil der fachdidaktischen Handlungskompetenz als zentrale Bausteine betrachtet werden. Dazu zählen Comenius Forderung nach der direkten Auseinandersetzung der Lernenden mit dem Gegenstand; Wagenscheins exemplarisches Lernen; Reichs Dreischritt von Konstruktion, Dekonstruktion und Rekonstruktion der Wirklichkeit; Martins Vorstellung des Lernens durch Lehren sowie die zwölf Grundformen des Lernens nach Aebli.

In **Kapitel 4** werden die Theorien didaktischen Handelns durch fünf Methoden unterschiedlicher Fachgebiete unterlegt. Gemeinsam sind ihnen die zirkuläre Struktur, der individuelle und problemorientierte Zugang zum Lerngegenstand sowie die iterativen Reflexions- und Überarbeitungsprozesse.

Das **Kapitel 5** stellt den Überlegungen aus Kapitel 2 die aktuellen Veränderungen des Lernens und Lehrens gegenüber. Gemeinsam bilden die beiden Kapitel einen Rahmen um die Theorien und Modelle in den Kapiteln 3 und 4. Ziel des Kapitels 5 ist es, die bisherigen Betrachtungen in den Kontext gesellschaftlicher und politischer Entwicklungen zu stellen und aus diesen heraus einen Zugang zum Lernen zu finden, der den Kontakt zu vorhandenen Erkenntnissen nicht verliert und zugleich flexibel gegenüber zukünftigen Veränderungen bleibt.

Mit dem **Kapitel 6** rückt das Erklärvideo als Medium und Unterrichtsmethode in den Vordergrund. Der Abschnitt widmet sich neben einer kurzen Einführung in Begriff und Gegenstand dem Einsatz der Videos im Deutschunterricht sowie der Lehrer*innenbildung. Dabei wird die Eigenschaft der Multimodalität besonders betrachtet und auf ihre Potenziale für das Lehr-Lern-Konzept hin untersucht. Abschließend werden Kriterien für qualitativ gelungene Erklärvideos besprochen, die im Verlauf der Untersuchung als Bewertungsgrundlage genutzt werden.

Die **Kapitel 7 und 8** beschreiben das Design des Lehr-Lern-Konzepts und das forschungsmethodische Vorgehen in den Untersuchungen. Ausgehend von der Beschreibung der Zielsetzung wird eine Forschungshypothese aufgestellt, die anhand operationalisierbarer Einzelfragestellungen überprüft wird. Ein anschließendes Wirkungsmodell illustriert den Aufbau, die Handlungsmuster und Kompetenzbereiche des Lehr-Lern-Konzepts. Daran anknüpfend erfolgt die Beschreibung der Forschungsmethode sowie der dazu verwendeten Instrumente.

Darauffolgend (**Kap. 9 und 10**) wird das Setting der ersten Datenerhebung präsentiert, um im Anschluss die Ergebnisse dieser darzustellen und zu interpretieren. Die Daten und Befunde gliedern sich entsprechend der gewählten Untersuchungsinstrumente in Rankings, episodische Interviews und Bewertung der Videos.

Die Erkenntnisse dieser Phase münden in die Überarbeitung des Designs im **Kapitel 11**.

Das **Kapitel 12** präsentiert und diskutiert die Ergebnisse der zweiten Untersuchung und ist im Aufbau identisch mit Kapitel zehn.

Abschließend werden im **Kapitel 13** die Ergebnisse der Arbeit zusammengefasst und ausgewertet. Resultierend daraus werden Designprinzipien aufgestellt, die der Optimierung des Konzepts dienen. Weiterhin werden die Wahl der Untersuchungsmethoden reflektiert und Forschungsdesiderate formuliert.

2. Vom Wissen zum Handeln

Jede Lehr-Lern-Konzeption baut auf einer expliziten oder impliziten Vorstellung von Wissen, Handeln sowie Lernen und Lehren auf. Ohne die Bewusstwerdung des eigenen Blickwinkels auf den Lehr-Lern-Prozess würden zentrale Deutungsebenen als Leerstellen unbeleuchtet bleiben. Zugleich sind die Begriffe zentraler Bezugspunkt für die Untersuchung einer Informationskompetenz von Lehrkräften. Somit trägt das Kapitel eine doppelte Bedeutung, da es einerseits die Lernprozesse der Studierenden und andererseits ihrer späteren Schüler*innen kontextualisiert. Im Kapitel zwei werden daher zunächst verschiedene wissenschaftliche Betrachtungsweisen der Begriffe Wissen, Handeln, Können (Kompetenz), Lernen und Lehren vorgestellt und zueinander in Beziehung gesetzt (Kap. 2.1). Im Anschluss erfolgt eine Untersuchung der Handlungsfelder von Lehrkräften (Kap. 2.2), die in den Begriffen *didaktisches und fachdidaktisches Handeln* münden. Die Informationskompetenz und deren Vermittlungsebene werden hier als Teil des (fach-)didaktischen Handelns eingeordnet (Kap. 2.3). Das so gewonnene Begriffsverständnis wird anschließend mit den bildungspolitischen (An-)Forderungen der Kultusministerkonferenz³ verglichen. Das Ergebnis des Kapitels stellt die Definition und Einordnung des Konzepts der Informationskompetenz dar, die die Basis dieser Arbeit bilden (Kap. 2.4).

2.1 Wissensvermittlung

Die Grundbegriffe der Wissensvermittlung sind nicht trennscharf definierbar. Der alltägliche Gebrauch sowie verschiedene wissenschaftliche Traditionen führen zu einem breit gefächerten Bedeutungsspektrum. Nachfolgend wird daher ein Bild der Begriffe sowie ihres Zusammenhangs dargestellt, das im Rahmen der Arbeit für zielführend erachtet wird.

2.1.1 Wissen

Die Frage, was Wissen ist und wie es entsteht, gehört zu den grundlegenden Fragestellungen der Philosophie (Mandl und Reinmann 2016, 4). Bereits Platon erarbeitete innerhalb seiner Dialoge einen anspruchsvollen Wissensbegriff (vgl. etwa Charmides oder Theaitetos), der sich über die Zeit mit Descartes (vgl. *Meditationes de prima philosophia*) bis hin zu Gettier (Is Justified True Belief Knowledge?) stark wandelte. Erst, wenn klar ist, was Wissen sein kann, kann ein Selbstverständnis der eigenen Profession entstehen. Bereits eine kleine Auswahl an Perspektiven auf den Begriff zeigt dessen Vielfalt und Komplexität. So wird Wissen in der (Lern-) Psychologie anders betrachtet als in der Medizin, der Philosophie und Religion, Managementprozessen, den (Fach-) Didaktiken und der Pädagogik/Erziehungswissenschaft,

³ Ab hier mit KMK abgekürzt.

der Soziologie oder etwa der Geschichtswissenschaft⁴. Eine Definition kann und soll dementsprechend keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, da Wissen als ein sich stets wandelndes, kontextabhängiges und individuelles Konzept betrachtet wird. Etymologisch betrachtet stammt das Wort „Wissen“ von „[...] wissen Vb. ‘gelernt, erkannt, erfahren und im Gedächtnis haben’, ahd. *wizzan* (8. Jh.), mhd. *wizzen* [...]“ ab (Pfeifer et al., 1993). Die Verweise auf das Erkennen und Erfahren von etwas sowie der Bezug zum Gedächtnis verweisen bereits auf mehrere wichtige Eckpunkte: Laut Bastian & Groß (2018, 110) besteht Wissen aus der Gesamtheit aller Erfahrungen, Kenntnisse und Fähigkeiten eines Menschen. Es ist in den Handlungen eines Menschen, aber auch in dessen individuellem Denken und Fühlen verankert.

„Wissen ist also immateriell, intangibel (nicht greifbar), subjektiv und existiert nur im Kopf des Menschen“ (Hasler Roumois 2013, 45).

Bäppler verweist darauf, dass die vorhandenen Informationen verarbeitet (also geordnet) und in vorhandene Wissensbestände integriert werden. Dieser Umstand macht Wissen zu einem Lernprozess (Bäppler 2009, 29). Lernen, wie später deutlich wird, läuft stets aktiv ab. Das Wissen, das dabei angeeignet wird, ist daher ebenfalls aktiv, aber auch vorläufig, strittig, kontextbestimmt sowie abhängig (vgl. Stehr 2001, 56). Wissen wird also zunächst aus der Wahrnehmung unserer Umwelt abgeleitet, die wiederum individuell aufgebaut wird. Mittels unserer Sinnesorgane nehmen wir die Umwelt physisch wahr und erfassen sie in Form von Zeichen. An dieser Stelle wird klar, dass bei einem derartig individuellen Prozess ein klares System von Zeichen notwendig ist, um den Austausch von Wissen zwischen Individuen überhaupt ermöglichen zu können. Dies wird umso schwieriger, je abstrakter die Themen sind. So kann die Mathematik bspw. m. H. von Formeln und einer spezifischen Syntax Aussagen treffen, die von Menschen weltweit einheitlich gedeutet werden und eine Verständigung ermöglichen. Hingegen können Diskurse über begriffliche Konzepte, wie etwa Glaube oder Liebe, wenig auf solche „eindeutigen“ Zeichen zurückgreifen. Eine Reihe von Eigenschaften an der Schnittstelle von Philosophie und Sozialwissenschaften bietet Gottschalk-Mazouz (2007, 27ff.):

- Wissen hat einen praktischen Bezug
- Wissen tritt personalisiert und nicht personalisiert ("repräsentiert") auf
- Wissen hat eine normative Struktur
- Wissen ist intern vernetzt
- Wissen setzt Wissen voraus

Aus der Sicht des Wissensmanagements beschreibt North den Begriff mit Hilfe der Metapher seiner Wissenstreppe, die die Stadien von der Wahrnehmung einzelner Zeichen bis hin zur Perfektionierung des eigenen Umgangs mit Wissen umfasst. Zunächst nimmt das Individuum

⁴ Für eine Geschichte des Wissens vgl. etwa Füssel 2021

Zeichen in der Umgebung wahr. Sobald es diese in ein System einordnet und sie mit einer Syntax versehen kann, werden die Zeichen zu Daten. Ordnet man die Daten nun in Kontexten ein, entstehen Informationen. Durch eine Vernetzung der Informationen und eine Zuordnung zu Handlungsmustern wird Wissen generiert. Indem abschließend dieses Wissen zur Anwendung kommt (Handeln) und erfolgreich zur Lösung komplexer Probleme beiträgt, bilden sich Kompetenzen heraus (North 2016, 36 ff.). Die Stufen (Zeichen, Daten, Informationen, Wissen, Handeln, Können & Wettbewerbsfähigkeit) vermitteln dabei den Eindruck, wie auf einer Leiter automatisch von einem Stadium zum nächsten schreiten zu können. Dabei sind, je höher man auf der Treppe steigt, immer höhere kognitive Anstrengungen nötig, um die nächste Stufe zu erreichen. Aus lernpsychologischer Sicht definiert Seel Wissen als

„[...] ein kognitives Phänomen, das erfahrungsbegründet oder durch Denkprozesse erzeugt wird. Es setzt Bewusstsein, Begründbarkeit und Referenzialität voraus und unterscheidet sich von den epistemischen Kategorien „Meinen“ und „Glauben“ durch den Grad des Fürwahrhaltens“ (Seel 2003, 389).

Dabei nimmt er Bezug auf Kant (2021) und dessen drei Formen des Fürwahrhaltens (vgl. dazu Ballod 2007, 137ff.).

Neben der Frage, was Wissen ist, bleibt zu klären, welche Arten von Wissen es gibt. Auch hier eröffnet sich ein breites Spektrum an Kategorisierungen. Als leitend wird in dieser Arbeit die Einteilung in die vier Formen des Wissens nach Mandl betrachtet (1993, 143 ff.):

- prozedurales Wissen
- Problemlösungswissen
- metakognitives Wissen
- deklaratives Wissen

Die Form des Wissens, die am einfachsten zu erlangen ist, stellt vermutlich das deklarative Wissen, also das *Know-that* und *Know-about*, dar. Dieses beschreibt das Wissen über Sachverhalte, z.B. über die Motive in Goethes Faust, die Möglichkeiten der Verbstellung im Satz oder bestimmte fachdidaktische Theorien. Deklaratives Wissen kann gut expliziert werden, da es bewusst erlernt wurde und wiederholbar ist. Zugleich bildet diese Form des Wissens die fachlich-inhaltliche Basis für spätere Unterrichtsinhalte (vgl. Hasler-Roumois 2013, 55; Ossner 2008, 32). Je breiter also das deklarative Wissen ist und je aktueller es gehalten wird, desto wahrscheinlicher wird die Lehrkraft in der Lage sein, möglichst repräsentative Inhalte für den Unterricht auszuwählen.

Das Problemlösungswissen (*Know-what*) beschreibt im Gegensatz dazu die Strategien, Schemata und Methoden, auf die eine Lehrkraft zurückgreifen kann, um bestimmte Probleme lösen zu können. Dabei spielen alle übrigen Wissensarten zusammen. Häufig wird sich dieses

Wissen unterbewusst angeeignet (z.B. durch bestimmte Vorbilder, Erfahrungen, Beobachtungen etc.), sodass von einem eher impliziten Wissen gesprochen werden kann (vgl. Hasler-Roumois 2013, 56; Ossner 2008, 32).

Die dritte Form stellt das metakognitive Wissen dar. Dieses beschreibt den Grad der Bewusstheit, die eine Lehrperson über ihr Wissen, ihre Fähigkeiten und Handlungen hat. Je differenzierter sie dementsprechend sich selbst und ihr Vorgehen analysieren, begründen und reflektieren kann, desto stärker ausgeprägt ist diese Domäne bei ihr. Indem diese Prozesse ablaufen, werden sie zugleich explizit gemacht. D.h., dass die betreffende Person sich gedanklich damit auseinandersetzt und die Erkenntnisse verbalisiert, sei es mental für sich selbst oder in Gesprächen mit Kolleg*innen. Metakognitives Wissen ist daher eher explizit (vgl. Hasler-Roumois 2013, 5; Ossner 2008, 32).

Die letzte Form, das prozedurale Wissen (*Know-how*), umfasst das deklarative und problemlösende Wissen. Das Know-how, das Eingang in den alltäglichen Sprachgebrauch gefunden hat, zielt in erster Linie auf die Lösung der Probleme ab. Es ist das „Können“, die Fähigkeit etwas zu tun. Dies kann bspw. das Herstellen von etwas sein (wie einem Tisch) oder das Lösen einer kognitiven Herausforderung (wie einer Rechenaufgabe). In den meisten Fällen „können“ die handelnden Personen die Handlung durchführen, ohne diese bewusst zu reflektieren. Sie beherrschen sie intuitiv (vgl. Hasler-Roumois 2013, 56; Ossner 2008, 32).

Neben der Frage danach, was Wissen ist und welche Formen es gibt, muss geklärt werden, wie Wissen erworben und weitergegeben werden kann. Beide Aspekte werden in den Kapiteln 2.1.4 und 2.1.5 erläutert. Darüber hinaus soll aber auch die Organisation von Wissen angesprochen werden. Dieses Forschungsfeld ist Gegenstand des Wissensmanagements. Je nachdem, ob Einzelpersonen oder Organisationen ihr Wissen managen möchten, wird von einer persönlichen/individuellen und organisationalen Form gesprochen⁵. Die Definitionsvorschläge für beide Begriffe sind zahlreich. Beispielhaft werden hier die folgenden Vorschläge angeführt:

Persönliches Wissensmanagement:

„Ein Bündel von Konzepten, Methoden und Instrumenten zur Strukturierung und Ordnung von individuellen Wissensbeständen, welche es den Mitarbeitern ermöglicht, Verantwortung dafür zu übernehmen, was sie wissen und wen sie kennen.“
(Europäischer Leitfaden zur erfolgreichen Praxis im Wissensmanagement 2004, 143)

Organisationales Wissensmanagement:

⁵ Einen Einblick in das persönliche Wissensmanagement und dessen Methoden geben Reinmann und Eppler 2008; eine Einführung in das organisationale Wissensmanagement findet sich u.a. bei Lehner 2021.

“Knowledge management is defined as the management function responsible for regular (1) selection, implementation and evaluation of knowledge strategies (2) that aim at creating an environment to support work with knowledge (3) internal and external to the organization (4) in order to improve organizational performance. The implementation of knowledge strategies comprises all (5) person-oriented, product-oriented, organizational and technological instruments (6) suitable to improve the organization-wide level of competencies, education and ability to learn.” (Maier, Hädrich und Peinl 2005, 38)

Auffällig an der ersten Definition ist, dass hier das Individuum als Mitarbeiter*in bezeichnet wird. Dies hängt vor allem mit der Perspektive auf Wissensmanagement im Jahr 2005 zusammen. Aus aktueller Sicht ist die individuelle Ebene auch und gerade unabhängig von Institutionen zu betrachten. Die Ansprüche, die an die Organisation von Wissen geknüpft sind, sind stark von der jeweiligen Branche und den Zielen der Managementprozesse abhängig. Dementsprechend finden sich zahlreiche Einführungen, Konzeptionen und Praxisvorschläge. So ist allein in der deutschen Nationalbibliothek das Thema Wissensmanagement mit mehr als 930 Publikationen maschinell verknüpft und Gegenstand in mehr als 2450 Publikationen⁶. Abschließend wird wiederum zusammengefasst, welche Eigenschaften für Wissen im Kontext dieser Arbeit hervorgehoben werden sollen.

Wissen ist/umfasst...

- die Gesamtheit der Kenntnisse und Fähigkeiten einer Person
- auf Zeichen, Daten und Informationen gegründet
- personengebunden/individuell/subjektiv
- ein Prozess/Handeln
- kontextabhängig
- referentiell
- bewusst
- begründbar
- aktiv
- vorläufig/veränderlich
- ist mit Hilfe von Konzepten, Methoden und Instrumenten organisierbar
- die höchste Form des Fürwahrhaltens.

2.1.2 Handeln

Als Handeln kann mit Weber (1980, 1) „[...] ein menschliches Verhalten (einerlei ob äußeres oder innerliches Tun, Unterlassen oder Dulden) [verstanden werden] [...], wenn und insofern der oder die Handelnden mit ihm einen subjektiven Sinn verbinden.“ Dieses Handeln im Allgemeinen sei zu unterscheiden vom sozialen Handeln, welches sich durch den klaren Rückbezug auf das Verhalten anderer auszeichnet (vgl. Schäfers 2006, 26.). Das soziale Handeln wiederum ist vielfach beeinflusst durch die sozialen Rollen, die ein Mensch einnimmt. Diese Rollen sind mit Normen einerseits und Erwartungen andererseits verbunden (vgl.

⁶ Siehe hierzu Deutsche Nationalbibliothek, 11.03.2023.

Schäfers 2006, 33). Aus soziologischer Sicht kann Handeln als eine zielgerichtete Tätigkeit beschrieben werden, deren Ziel eine Veränderung in der Umwelt oder des eigenen Zustandes ist (z.B. sich ein Glas Wasser zu nehmen, um den Zustand des Durstes zu verändern). Sobald diese zielgerichtete Tätigkeit das Verhalten eines anderen Menschen beeinflussen will, kann es als sozial bezeichnet werden (z.B., wenn wir jemanden darum bitten, uns ein Glas Wasser zu reichen).

Übertragen auf den Bereich des Lernens kann also sowohl von Handlungen im Allgemeinen (immer dann, wenn die Lernenden mit ihrer Umwelt zielgerichtet interagieren) als auch von sozialen Handlungen gesprochen werden (immer dann, wenn Lernende miteinander und/oder der Lehrkraft/anderen Personen zielgerichtet interagieren). Hilzensauer (2008) resümiert, dass die Handlung, der ein Problem vorausgeht, dabei der Ursprung des Lernprozesses ist. Mit Holzkamp argumentiert Hilzensauer, dass der „[...] Grund für eine Lernhandlung in der Erkenntnis des Individuums [liege], seine Handlungsmöglichkeiten erweitern zu müssen um die Handlungsproblematik zu überwinden“ (Hilzensauer 2008, 3). Die Schritte, die die Lernenden dabei absolvieren, lassen sich im Wesentlichen folgendermaßen zusammenfassen:

- (1) die Handlung
- (2) das Nachdenken über die Handlung
- (3) das Bilden von Theorien
- (4) das erneute Anwenden.

Hierzu führt Hilzensauer als fachliche Grundlage Dewey; Holzkamp; Kolb; Schön; Boud, Keogh & Walker; Gibbs und Siebert an (vgl. ebd.).

Aus Sicht des Wissensmanagements kann Handeln als der Prozess bezeichnet werden, bei dem „[...] das Wissen (Wissen WAS) in ein Können (Wissen WIE) umgesetzt wird, das sich in entsprechenden Handlungen manifestiert“ (North 2016, 38). Folglich wird Wissen benötigt, das durch Handlungen in ein Können transformiert wird und so zu einem kompetenten Handeln bzw. einem Expert*innenhandeln werden kann (vgl. Ossner 2008, 17). Dabei müssten Handlungen immer vom Kontext her betrachtet werden, in dem sie geplant und vollzogen werden (vgl. Straub 2010, 108). Ossner betont zugleich, dass das Wissen nicht aus sich heraus die richtigen Handlungen erzeugen kann (Ossner 2008, 16). In Bezug auf die Deutschdidaktik verweist er weiterhin darauf, dass

„[k]eine Wissenschaft [...] ein hinreichendes Wissen für die Lösung konkreter Entscheidungen liefern [kann], aber [...] immer notwendiges Wissen bereitstellen [kann]. [...] Wissen [schlägt] niemals unmittelbar in Können [um]. Für das Handeln in einer Klasse ist aber in allererster Linie Können erforderlich, zu dem Wissen beiträgt.“ (Ossner 2008, 15)

In diesem Sinne begreift Ossner die Deutschdidaktik als eine Handlungswissenschaft, die dabei helfen kann, die jeweils bestmögliche Entscheidung zu treffen (vgl. Ossner 2008, 14). Handlungen innerhalb des Deutschunterrichts sind also sowohl allgemeiner als auch sozialer Natur; betreffen die Auseinandersetzung mit fachlichen Inhalten sowie persönlichen Überzeugungen und Handlungen anderer; werden von Lernenden und Lehrenden erzeugt und beziehen sich auf sprachliche Handlungen dritter (z.B. in Form von Texten). Als soziale Handlungen können all jene verstanden werden, die die Schüler*innen⁷ untereinander vollziehen sowie jene die zwischen den Lehrkräften und den Schüler*innen stattfinden. Darüber hinaus setzen sich die Schüler*innen und die Lehrer*innen handelnd mit den Sprachhandlungen auseinander, die im Unterricht aufgegriffen werden. Die Sprachhandlungen wiederum wurden von Autor*innen produziert. Da durch diese Handlungen Veränderungen im Handeln der Leser*innen verursacht werden können, handeln die Autor*innen indirekt sozial. Darüber hinaus handeln die Lehrer*innen auf einer Metaebene, indem sie alle bisher aufgezählten Handlungen planen und bis zu einem gewissen Grad steuern.

2.1.3 Können

Der Begriff des Könnens steht hier stellvertretend für die vielfältigen Interpretationsmöglichkeiten des Kompetenzbegriffs. Vor allem im Zuge von PISA, IGLU und TIMMS sind Kompetenzen zum zentralen Schlagwort in der Bildungsdebatte geworden, das von unterschiedlichen Disziplinen mit jeweils unterschiedlichen Ansprüchen und Vorstellungen besetzt wird. Ein Kurzüberblick in die Geschichte findet sich bei Erpenbeck et al. (2017, IX ff.). Als Grundlage, die von allen den meisten seriösen Kompetenzforschern verwendet werde, führen die Autoren Roth (1971) und dessen Einteilung in die Selbstkompetenz, Sachkompetenz und Sozialkompetenz an. Als in diesem Verständnis inkludiert wäre zudem die Aktivitäts- und Handlungskompetenz (ebd., XX). Während Erpenbeck et al. noch in der ersten Auflage von 2007 auf die Definition von Weinert (2002, 27f.) zurückgegriffen, beschreiben die Autoren nun vier Definitionscluster:

1. Kompetenzen als ökonomisierte Varianten von Bildung,
2. Kompetenzen als allgemeinsten Handlungsrahmen,
3. Kompetenzen als kognitive Leistungsdefinitionen,
4. Kompetenzen als kreative Selbstorganisationsfähigkeiten (Erpenbeck et al. 2017, XXIV)

⁷ In dieser Arbeit werden im Sinne der Lesbarkeit drei verschiedene Formen des Genderns verwendet: Paarformeln, geschlechtsneutrale Formulierungen sowie der Genderstern. Die verwendeten Formen schließen ausdrücklich alle Geschlechtsidentitäten ein.

An Weinert kritisieren sie vor allem die Unschärfe der Definition, etwa des dort vorkommenden Begriffes der Kognition (vgl. ebd., XXI). Weinert selbst (2002, 28) differenziert seine Auffassung von Kompetenz weiter in fachliche Kompetenzen, fächerübergreifende Kompetenzen und Handlungskompetenzen. Insbesondere letztere sind für das Konzept des fachdidaktischen Handelns von Bedeutung. Weinerts Definition soll daher dennoch beachtet werden:

„Handlungskompetenzen [sind jene Kompetenzen], die neben kognitiven auch soziale, motivationale, volitionale und oft moralische Kompetenzen enthalten und es erlauben, erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten in sehr unterschiedlichen Lebenssituationen erfolgreich, aber auch verantwortlich zu nutzen.“ (Weinert 2002, 28)

Jedoch soll der Begriff des Handelns hier entsprechend des vierten Definitionsclusters nach Erpenbeck et al. (2017, XXIII f.) um den Gedanken der Selbstorganisation erweitert werden. Im Gegensatz zum Begriff der Qualifikation, der zuvor eine zentrale Bedeutung hatte, sind Kompetenzen stark auf das Handeln ausgerichtet. Während Kompetenzen als Dispositionen selbstorganisierten Handelns zu verstehen seien, seien Qualifikationen Positionen eines gleichsam mechanisch abgeforderten Prüfungshandelns, seien Wissens- und Fertigungspositionen. So enthielten Kompetenzen Qualifikationen, Wissen und Fertigkeiten, sie ließen sich aber nicht darauf reduzieren oder einengen (Erpenbeck et al. 2017, XVI f.).

„Kompetenzen konkretisieren sich im Moment der Wissensanwendung. In diesem Sinne ist Kompetenz die Fähigkeit zu situationsadäquatem Handeln“ (North 2016, 38). Es geht also gerade nicht darum, Wissen einfach nur „stur“ auf eine Situation anzuwenden, sondern mit einer gewissen Kreativität Lösungswege auf unbekanntem Terrain zu erarbeiten. Oder, wie es Abraham auf den Punkt bringt: „Was man kann, zeigt sich, wenn man tatsächlich ein Problem zu lösen hat.“ (Abraham 2007, 11)

Ossner betont, dass eine Kompetenz sich zudem durch eine Art von „Langlebigkeit“ auszeichnet, in dem Sinne, dass es nicht ausreicht, einmal erfolgreich zu Handeln (vgl. Ossner 2008, 18)⁸. Diese Beobachtung wird von der Feststellung unterstützt, dass sich Kompetenzen über einen gewissen Zeitraum hinweg dynamisch entwickeln und es dementsprechend darauf ankommt, wie diese innerhalb des gewählten Zeitraums wissenschaftlich betrachtet werden (vgl. Erpenbeck et al. 2017, XXVI). Weiterhin bemerken Hartig/Klieme, dass Kompetenzen erlernt werden können bzw. müssen (Hartig & Klieme 2006, 130). Versteht man den Begriff Kompetenz auf diese Weise, kann geschlussfolgert werden, dass der Mensch Zeichen aus der Umwelt aufnehmen und zu Daten mit Hilfe einer Syntax formatieren kann. Diese wiederum

⁸In der Arbeit wird davon abgesehen, näher auf den Diskurs um die Sinnhaftigkeit der unterschiedlichen Kompetenzen im Deutschunterricht einzugehen. Einen guten Einblick in die Thematik geben Beiträge von Abraham (2007, 2018b).

können durch Deutung zu Informationen werden, die in Kombination mit einem spezifischen Kontext sowie Erfahrungen zu Wissen werden. Kann das Wissen durch Handlungen erfolgreich und flexibel (auch in unbekanntem Situationen) angewendet werden, um komplexe Probleme zu lösen, so spricht man von einer Kompetenz. Ossner (2008, 16) schlussfolgert, dass kompetent zu handeln nichts anderes bedeute, „[...] als dass der kompetente Experte aus mehreren Handlungsmöglichkeiten (Handlungsalternativen) eine als diejenige auswählt, die unter allen anderen den Vorzug genießt, was er mit Gründen belegen kann. Dazu braucht er entsprechendes Wissen.“ Bedingt durch die Individualität von Wissen sowie dessen Veränderbarkeit stellen in der Folge auch Kompetenzen ein sehr flexibles und kaum verallgemeinerbares Konstrukt dar. Tschekan verweist zudem darauf, dass „[...] erst mit der tatsächlichen erfolgreichen Bewältigung einer Situation [sichtbar] [wird], dass wahrscheinlich eine Kompetenz vorhanden ist“ (Tschekan 2014, 46). Mit dem Wechsel von der Input- zur Outputorientierung und von der Wiedergabe deklarativen Wissens hin zur Überprüfung von Kompetenzen wird es zunehmend komplexer, die Fähigkeiten der Lernenden einschätzen zu können.

Laut Erpenbeck et al. spielen sowohl quantitative wie qualitative Messmethoden für die moderne Kompetenzforschung eine eigene, unersetzliche Rolle. Darunter seien objektive Kompetenzmessverfahren einerseits und subjektive Kompetenzeinschätzungs- und -beschreibungsverfahren andererseits zu verstehen (Erpenbeck et al. 2017, XXVII). Um Kompetenzen im jeweiligen Einzelfall abbilden zu können, bedarf es also meist eines Mixed-Methods-Verfahrens. Zugleich erlaubt dieser Wandel aber auch eine wesentlich stärkere Orientierung an den Fähigkeiten, die für das spätere Berufsleben notwendig sind. Dieses unterliegt permanenten Veränderungen. Ständige Neuentwicklungen technischer Geräte und Anwendungen, die Globalisierung sowie die Wende zur Wissensgesellschaft führen zu ebenso ständigen Veränderungen unserer Gesellschaft selbst und deren Anforderungen. Das Ziel des Lernens sollte es sein, diese bewältigen zu können. Daher ist es nur folgerichtig, dass Schüler*innen nicht mit einer Pädagogik und Didaktik des letzten Jahrhunderts auf die Welt von morgen vorbereitet werden können. Doch allein der Konsens, dass es eine Wende hin zu Kompetenzen und flexiblen Handlungsmustern braucht, reicht natürlich längst nicht aus. Entwicklungen, wie etwa das 4-K-Modell (Kommunikation, Kollaboration, Kreativität & kritisches Denken)⁹ oder VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) verdeutlichen, wie intensiv der Diskurs um die notwendigen Kompetenzen geführt wird. Insbesondere die Ungewissheit und zunehmende Komplexität von Problemen und Situationen führt zu der

⁹ Die 4K wurden von der Non-Profit-Organisation *Partnership for 21st Century Learning* (P21) 2002 entwickelt. Die Organisation ging davon aus, dass o.g. Kompetenzen im 21. Jahrhundert besonders entscheidend in Arbeitskontexten sein würden (vgl. P21 (01/2016)). Mittlerweile halten die 4K auch Einzug in den Curricula von Universitäten (vgl. PH Zürich (02.03.2022)).

Annahme, dass auch die Lernenden in der Lage sein müssen, sich flexibel anzupassen und sich weniger durch deklaratives Wissen als durch das kreative finden von Lösungswegen in kooperativen Settings auszeichnen sollen. Die gesellschaftliche Entwicklung geht also nicht nur vom/von der Universalgelehrten zum/zur Expert*in, sondern auch zu kollaborativen und offenen Arbeitsformen. Der Kompetenzbegriff scheint für diese neue Art des Lernens und Arbeitens eine geeignete Basis zu bilden.

Ein besonderes Augenmerk soll in diesem Rahmen auf die Informationskompetenz gelegt werden. Sie stellt den begrifflichen Kern der Arbeit und zugleich das Vermittlungsziel des Lehr-Lern-Konzepts dar. Wie auch der Kompetenzbegriff allgemein zeichnet sich die Informationskompetenz durch eine Vielzahl an Definitionen aus. Sühl-Strohmenger gibt im einführenden Beitrag seines Sammelbandes *Handbuch Informationskompetenz* an, dass dieser sich seit den 1990er Jahren in Deutschland aus dem amerikanischen Verständnis der *Information Literacy* entwickelt habe. Maßgeblich beeinflusst hätten diesen Prozess die wissenschaftlichen Bibliotheken.

Dabei sei das Ziel eine „[...] reflektierte und strategisch ausgerichtete Form der Informationspraxis im Kontext von Lernen, Studium und Weiterbildung [...], [die] [...] mit der Herausbildung der digital geprägten Informations- und Wissensgesellschaft [korrespondiert] [...]. [Diese bringt] besondere Herausforderungen mit sich [...]: Information wird vorwiegend als digital hervorgebracht und vermittelt und erfahren, und ist in dieser Form dann auch der „Rohstoff“ der individuellen und der kollektiven Wissensbildung“ (ebd. 2012, 7).

Ursula Schulz (1993, 2f.) präsentiert in einem Vortrag ein frühes Modell von Informationskompetenz (verändert, nach Susan N. Bjorner: The information literacy curriculum – a working model. In: IATUL Quarterly 5 (1991), 150-160):

- A. Eine Informationslücke feststellen und akzeptieren
- B. Strategien entwickeln, um die Informationslücke zu schließen
- C. Strategien zur Informationsbeschaffung bewerten, eine davon aussuchen
- D. Nach einer Strategie handeln
- E. Die Effektivität der Strategie überprüfen
- F. Information verwerten
- G. Information speichern für den zukünftigen Gebrauch

Trotz ihrer klaren, über die Bibliothekswissenschaften hinausgehenden Zielsetzung, weist das von Schulz veränderte Modell doch noch starke Bezüge dazu auf. Ein stärker didaktisches Verständnis von Informationskompetenz bietet Ballod (2007, 251) an. Seine Definition der Informationskompetenz soll für die Arbeit herangezogen werden:

„**Informationskompetenz** bezeichnet die Fähigkeit, mit beliebigen Informationen selbstbestimmt, souverän, verantwortlich und zielgerichtet umzugehen. Für den **Einzelnen** gelten daher als grundlegende Prinzipien:

- der ethische und verantwortungsbewusste Umgang und
- der ökonomische, effiziente und effektive Umgang mit Information.

Für den **institutionellen Bereich** kommt

- der sozial gerechte und auf Chancengleichheit bedachte Umgang mit Information hinzu.

Aus **Emittentensicht** (Informationen zur Verfügung stellen) umfasst Informationskompetenz die Fähigkeit bzw. Fertigkeit, Information

- zweck-,
- zielgruppen-,
- sach- und
- medienadäquat aufzubereiten und zu vermitteln.

Aus **Rezipientensicht** (Informationen nutzen) umfasst Informationskompetenz die Fähigkeit bzw. Fertigkeit, Information zu

- recherchieren und organisieren;
- analysieren und evaluieren;
- präsentieren und kommunizieren.“

Für (zukünftige) Deutschlehrer*innen treffen alle vier Bereiche der Definition zu, da sie sich als Einzelne immer zugleich im institutionellen Umfeld Schule bewegen sowie als Emittent*innen den Schüler*innen Informationen zur Verfügung stellen und als Rezipient*innen zugleich selbst lebenslang neue Informationen in Bezug auf den Unterricht bewerten müssen. Ballod bettet den Begriff der Informationskompetenz in das Konzept der Informationsdidaktik ein. Diese soll als Denkraum der vorliegenden Arbeit begriffen werden. Nähere Erläuterungen dazu finden sich im Kapitel 2.3.2.

2.1.4 Lernen

In Analogie zu den zuvor diskutierten Begriffen stellt sich der Lernbegriff als äußerst komplex und vielschichtig dar. Trembl & Becker (2002, 107) definieren aus der erziehungswissenschaftlichen Perspektive:

„Unter Lernen verstehen wir alle nicht direkt zu beobachtenden Vorgängen in einem Organismus, vor allem in seinem zentralen Nervensystem (Gehirn), die durch Erfahrung (aber nicht durch Reifung, Ermüdung, Drogen o.ä.) bedingt sind und eine relativ dauerhafte Veränderung bzw. Erweiterung des Verhaltensrepertoires zur Folge haben. Mit anderen Worten: Lernen ist eine erfahrungsbedingte Veränderung der Möglichkeit eines lebenden Systems, in einer Umwelt einen Zustand einnehmen zu können.“

Der Verweis Tremels auf das zentrale Nervensystem deutet darauf hin, dass für ein vollständiges Verständnis des Lernprozesses zunächst der Blick in die Neurologie und somit in den menschlichen Organismus selbst nötig wäre. Einen ersten Einblick in das Themengebiet der Neurodidaktik bietet z.B. Herrmann (2020). Aus lernpsychologischer Sicht haben sich völlig unterschiedliche Theorien entwickelt, die einzelne Aspekte des Lernprozesses hervorheben und mögliche Erklärungen empirisch fundiert darstellen (für eine Übersicht vgl. z.B. Kiesel/Koch 2012; Bodenmann/Perrez/Schär 2011).

Kerres (2018, 146ff.) gibt in seiner Mediendidaktik einen Überblick über die zentralen lerntheoretischen Positionen (Behaviorismus, Kognitive Ansätze, situiertes Lernen und Konstruktivismus sowie Pragmatismus) in Bezug auf das Lernen mit Medien. Die von ihm beschriebenen Wandlungsprozesse der Sicht auf das Lernen münden im Primat des Pragmatismus, laut dem sich die einzelnen Positionen nicht gegenseitig ausschließen, sondern ergänzen. So liefere jede Position eine jeweils spezifische Sicht auf das Lernen (Kerres 2018, 163ff.). Diesem Gedanken soll hier gefolgt werden. Lernen soll aus verschiedenen Sichtweisen betrachtet werden, wobei die kognitivistische und konstruktivistische Perspektive im Vordergrund stehen:

Norbert M. Seel präferiert in seiner Psychologie des Lernens (2003) ein kognitionspsychologisches Modell des Wissenserwerbs. Bezugnehmend auf Prinz (1983) greift er dessen Konzept der Primär- und Sekundärcodierung auf. Während bei der Primärcodierung in einem ungerichteten und obligatorischen Prozess Gedächtnisspuren (=Menge sensorischer Merkmale/Attribute der wahrgenommenen Gegenstände) generiert werden und so Objektrepräsentationen entstehen, geht es bei der Sekundärcodierung um die Fokussierung ganz bestimmter Merkmale. Die Gesamtheit der so entstandenen Begriffe wird als das semantische Gedächtnis bezeichnet. Neben diesen beiden Formen können auch Operationen in Gedächtnisspuren gespeichert werden, weshalb Prinz sie in Analogie als Operationscodierung bezeichnet. Die so gespeicherten Handlungen sind wiederum an spezifische Bedingungen geknüpft, die aus Attributen bestehen, die erfüllt sein müssen, damit die Handlung gelingen kann. Eine Handlung wird also nur dann ausgeführt, wenn ganz bestimmte Bedingungen erfüllt sind (vgl. Seel 2003, 47ff.).

„Resümierend kann festgehalten werden, dass die Auffassung einer Repräsentations- und Operationskodierung der in der Psychologie verbreiteten Vorstellung entspricht, wonach Lernen und Behalten als Aufbau und Verfügbarmachen von Wissensstrukturen beschreibbar ist, die in Gedächtnisspuren dauerhaft und doch zugleich veränderbar gespeichert sind und deren Inhalte irgendwie aktiviert werden müssen, um neue Informationen zu erkennen und zu verstehen“ (Seel 2003, 49).

So schließt Seel, dass Wissen immer ein Ergebnis der Konstruktion einer oder mehrerer Personen sei, die dieses Wissen für eine ganz bestimmte Anforderung konstruiert haben. Wie wird nun aber das Wissen einer Person behalten und weiterentwickelt? Zu diesem Zweck führt Seel den Begriff des Gedächtnisses ein, der das gesamte Wissen einer Person umfasse. Alle Erfahrungen, die eine Person macht, werden nicht einfach wild durcheinander, sondern innerhalb spezifischer kognitiver Strukturen, sogenannter Schemata, gespeichert. Indem also die gewonnenen Informationen mit bereits vorhandenen verglichen und verknüpft werden, entstehen Schemata innerhalb eines Interpretationsnetzwerks (Seel 2003, 50ff.).

„[...] Schemata [repräsentieren] das aufgrund vielfältiger Einzelerfahrungen mit Objekten, Personen, Situationen und Handlungen erworbene verallgemeinerbare und abstrakte Wissen einer Person [...]“ (Seel 2003, 54).

Jedes Schema besteht aus unterschiedlich vielen Variablen, die zugleich die Komplexität bestimmen. Dementsprechend sind Schemata hierarchisch organisiert. Dabei handelt es sich keinesfalls um festgeschriebene Konstrukte, sondern um aktive Prozesse, die entsprechend neuer Informationen immer wieder verändert und angepasst werden können (=Flexibilität). Es ist daher nicht verwunderlich, dass der Aufbau komplexer Schemata Jahre dauern kann. Den Schemata kommen laut Seel in Bezug auf den Wissenserwerb und die Aktivierung der Attribute aus den Gedächtnisspuren drei Aufgaben zu:

1. Sie steuern die Aufmerksamkeit.
2. Durch sie können neue Informationen integriert werden.
3. Sie bieten eine Orientierung, um neue Informationen gezielt zu suchen und zu finden und somit Leerstellen sinnvoll zu füllen. (vgl. Seel 2003, 54ff.)

Insofern die neu gewonnenen Informationen erfolgreich in bereits vorhandene Schemata integriert werden können (diese also erweitert bzw. differenziert werden), spricht Seel von Assimilation – also Top-Down (vgl. Seel 2003, 58). Entgegengesetzt dazu, also Bottom-Up, erfolgt die Akkomodation. Wenn die vorhandenen Schemata in Bezug auf die neuen Informationen nicht angepasst werden können, müssen mentale Modelle konstruiert werden. Dazu stehen laut Seel zwei Wege offen: Zum einen können Wahrnehmungsmodelle zur „Veranschaulichung und Vereinfachung von Gegebenheiten der Objekt- und Ereigniswelt“ konstruiert werden und zum anderen Denkmodelle (Gedankenexperimente) (vgl. Seel 2003, 58 ff.). Kerres ergänzt zudem, dass Schemata automatisiert werden könnten. Diese würden dann als Routinen im Hintergrund ablaufen und bräuchten keine bewusste Aufmerksamkeit. Man spreche dann von Kompilierung (vgl. Kerres 2018, 172). Somit kann Lernen aus Sicht des kognitiven Ansatzes als ein interner Verarbeitungsprozess bezeichnet werden und Lernumgebungen sind in Folge dessen vor allem an den individuellen Voraussetzungen und Bedürfnissen der Lerner*innen auszurichten (Adaptivität) (Kerres 2018, 154ff.).

Wichtig zu betonen ist jedoch, dass Lernen kein einfacher Prozess ist, der für jede Situation und jede*n Lernende*n identisch abläuft. So erläutert Kerres, dass es viele verschiedene Arten von Lernprozessen gibt und zudem das Lernen im Sinne eines Wahrnehmens und Handelns nicht losgelöst von der Umwelt betrachtet werden kann:

„Wir sind keine Maschinen, die Informationen „prozessieren“. Alles Wahrnehmen und Handeln hat ein soziales und auch ein biologisches Fundament. Das menschliche Erleben ist nur zu verstehen im Verwobensein mit Umwelt und anderen Menschen (embedded cognition) sowie seiner körperlich-biologischen Fundierung (embodied cognition)“ (Kerres 2021, 35).

Im Gegensatz zu kognitiven Ansätzen verfolgen konstruktivistische Modelle die Ansicht, dass Lernen ein Konstruktionsprozess ist, der immer abhängig ist von Kontext und Kultur. Mit dieser Wende sei auch das zentrale Kriterium der Viabilität von Wissen, das heiße ob das Wissen hilfreich sei, um Anforderungen der Lebenswelt bewältigen zu können, in den Vordergrund getreten (vgl. Kerres 2018, 162). Als erste zentrale Vertreter im deutschsprachigen Raum führt Kerres Horst Siebert, Rolf Arnold und Kersten Reich an (2018, 162). Kersten Reich wird im Kapitel 3.3 ausführlich in Bezug auf seine konstruktivistische Didaktik besprochen. Kerres (2018, 162f.) erläutert, dass Reich sich vor allem auf Reinmann und Mandl (2006) stütze, die zentrale Erkenntnisse aus der Lernforschung zusammengefasst haben. Laut diesen sei Lernen ein

- aktiver
- selbstgesteuerter
- konstruktiver
- sozialer und
- emotionaler Prozess,

der die Auseinandersetzung mit authentischen Problemen in multiplen und sozialen Kontexten mit instruktionaler Unterstützung verlange. Den bei Reinmann und Mandl (2006) zu findenden Eigenschaften fügen Seel und Hanke (2010, 42) noch die folgenden hinzu: Lernen sei *kumulativ, idiosynkratisch und zielgerichtet*.

Eine Zusammenfassung der verschiedenen Arten von Lernen findet sich bei Seel und Hanke (2010, 11), die sich auf Roth stützen. Roth (1963, 202) unterscheidet:

- Lernen, bei dem das Können das Hauptziel ist
- Lernen, bei dem das Problemlösen (Denken, Verstehen, Einsicht) die Hauptsache ist
- Lernen, bei dem das Behalten und Prsenthalten von Wissen das Ziel ist
- Lernen, bei dem das Lernen der Verfahren das Hauptziel ist
- Lernen, bei dem die Übertragung auf andere Gebiete die Hauptsache ist
- Lernen, bei dem der Aufbau einer Gesinnung, Werthaltung, Einstellung das Hauptziel ist
- Lernen, bei dem das Gewinnen eines vertieften Interesses an einem Gegenstand das Hauptziel ist
- Lernen, bei dem ein verändertes Verhalten das Ziel ist.

Die hier genannten Kriterien werden Grundlage des didaktischen Designs in Kapitel 7 sein.

Das Lernen mit digitalen Medien ist Teil des Kapitels 5, um die damit einhergehenden Entwicklungen zu kontextualisieren.

2.1.5 Vermitteln

Seel verweist auf Schulz' Definition (Schulz 1970, 434 f.), nach der *Lehren als Veränderung der Voraussetzungen* bezeichnet werden kann (Seel 2003, 26).

Ausgehend von Schultz' Verständnis des Lehrens und der Erkenntnisse der Kapitel 2.1.1 bis 2.1.4 können das Wissen und Können einer Person als deren Voraussetzungen verstanden werden. Wissen wiederum wird definiert als subjektives Konstrukt und individuelles Abbild der Wirklichkeit, das durch Handlungen zur Lösung unterschiedlich komplexer Aufgaben und Probleme verwendet wird. Die Fähigkeit, das Wissen handelnd zur Problemlösung einzusetzen wird als Können bzw. als Kompetenz verstanden. Der Prozess des Lernens spannt sich dabei über alle eben genannten Phasen. Lernen bedeutet, Wissen aufzubauen und neues Wissen in bestehende Schemata zu integrieren bzw. diese fortwährend anzupassen. Die Vermittlung wiederum umfasst die „Diagnose“ der Voraussetzungen und die angemessene Auswahl und Festlegung von Handlungsangeboten, die es den Lernenden ermöglichen, ihre Voraussetzungen positiv zu verändern und weiterzuentwickeln. Diese komplexen Prozesse sind Untersuchungsgegenstand unterschiedlicher Fachwissenschaften. Die für diese Arbeit zentralsten sind die Lernpsychologie sowie die (Fach-) Didaktik. Dabei wird ein sich ergänzendes Verhältnis beider Bereiche vorausgesetzt. Lernen und Lehren werden weder unter ausschließlich lernpsychologischen noch unter rein fachdidaktischen Aspekten betrachtet:

„Lehren intendiert Lernen, das wiederum den Zweck von Lehren konstituiert, ihm also „vorgesaltet“ ist und von kognitiven, motivationalen, affektiven und sozialkulturellen Bedingungen bestimmt wird.“ (Seel 2003, 26)

Die Abbildung 1 fasst das zuvor beschriebene Zusammenspiel schematisch zusammen:

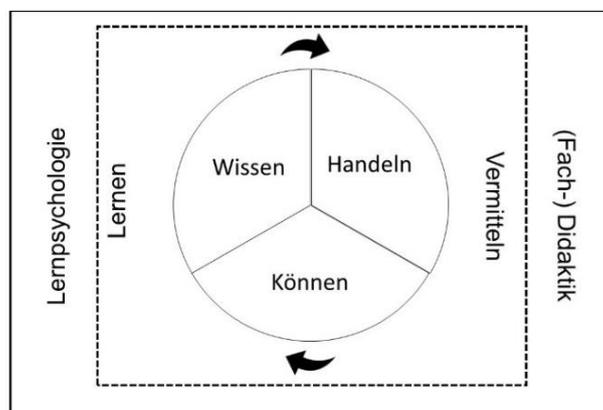


Abbildung 1 Das Verhältnis von Lernen und Vermitteln

Um Expert*innen des Lehrens auszubilden, braucht es also ein vielschichtiges System, in dem die Studierenden sowohl ihre Rolle als zukünftige Lehrer*innen bewusst erleben können, als auch sich selbst als stetig Lernende wahrnehmen. Sie sind somit einerseits Lernende, die selbst Wissen und Informationen benötigen und andererseits Lehrende, die Wissen und Informationen bereitstellen. Dafür muss es als selbstverständlich gesehen werden, den Lehramtsstudierenden von Beginn an Theorie und Praxis gemeinsam und fachübergreifend anzubieten. Sowohl das Lehren als auch das Lernen sind stets Veränderungen unterworfen (siehe 4K, VUCA etc.). Um diese Veränderungen zu vermitteln und Schüler*innen auf eine veränderte Umgebung und Gesellschaft vorzubereiten, muss die Lehrkraft selbst ein*e Professional sein und die Informationskompetenz beherrschen/weiterentwickeln. Nur, wenn sie selbst kompetent ist, kann sie kompetent vermitteln. Daher stellt das Wechselspiel aus Lernen und Lehren den gedanklichen Kern der vorliegenden Arbeit dar. Dabei sind Lehren und Lernen wesentlich durch Handlungen geprägt (siehe Ossner 2008, Deutschdidaktik als Handlungswissenschaft).

Ossner beschreibt Wissen, Können und Handeln als einen Dreischritt, der eng miteinander verknüpft ist (2008, 15). Darüber hinaus kann dieser Dreischritt niemals als abgeschlossen gelten, sondern ist vielmehr ein Kreislauf. Um zu handeln, wird ein Können benötigt, das auf Wissen fußt. Mit jeder neuen Erfahrung verändert und erweitert sich das Wissen und somit das Können und schließlich Handeln einer Person. Die Handlung ist die Oberfläche, auf der sich alle anderen Prozesse spiegeln. Lernen, egal ob im Unterricht oder in der Lehrkräfteausbildung sollte dementsprechend immer mit Handlungen und deren Reflexion verknüpft sein. Sowohl die Betrachtungen theoretisch-didaktischer Überlegungen als auch die Analyse von Methoden und dem Medium Erklärvideo stehen immer im Bezug zu diesem Begriffsverständnis. Denn der Umgang mit Wissen als Teil des fachdidaktisches Handelns kann nur dann zielführend angeregt werden, wenn das Wechselverhältnis aus Lehren und Lernen sowie die Individualität des Lernens beachtet werden. Die Umschreibung „Umgang mit Wissen“ wird im Verlauf der Arbeit häufiger genutzt werden und soll, um nicht zu weitläufig zu bleiben, folgendermaßen definiert werden:

Umgang mit Wissen

Unter dem Begriff sind sowohl das individuelle Wissensmanagement und der Erwerb (eigenen) Wissens als auch die Anforderungen des ‚Vermittelns‘ von Wissen zu verstehen. Dementsprechend sind die Einzelaspekte der Informationskompetenz ebenso unter dem Begriff zusammengefasst wie die verschiedenen Formen des Wissens mit und an denen gehandelt wird. (siehe Kap. 2.1.1). Alle Formen sind gleichwertig zu betrachten und fokussieren dennoch unterschiedliche Aspekte der eigenen Informationskompetenz. Der Umgang mit Wissen meint also schlicht jede Handlung, bei der sich ein Individuum mit eigenem und/oder fremden Wissen auseinandersetzt.

2.2 Handlungsfelder einer Lehrkraft

Lehrkräfte müssen sich innerhalb ihres beruflichen Umfelds in einem komplexen Netz aus Handlungen, Aufgaben und Wissensdomänen zurechtfinden. Bedingt durch die individuellen Erfahrungen, die jede*r von uns mit diesem Beruf bzw. der Schule gemacht hat, herrschen völlig unterschiedliche Vorstellungen von (guten) Lehrer*innen und dem, was sie ausmacht. Umso wichtiger ist es, die Handlungsfelder einer Lehrkraft zu definieren. Anhaltspunkte und Richtlinien dazu finden sich in den Beschlüssen der Kultusministerkonferenz der Länder, hier kurz KMK, sowie den spezifischen Curricula und Bestimmungen der Bundesländer. Die KMK hat in den Jahren 2004 und 2008 zwei Beschlüsse, die *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften* sowie *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung*, veröffentlicht. In beiden Papieren formulieren die Länder konkrete Kompetenzen und Anforderungen, die die Lehrer*innen während ihrer Aus- und Fortbildung erwerben und verbessern sollen. Diese Einigung auf ein „Grundgerüst“ an Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissensbausteinen soll deutschlandweit eine gemeinsame Basis aller Lehramtsstudierenden garantieren und gewisse Standards festlegen. Die Beschlüsse werden in Vorbereitung zum Kapitel 2.3 hinsichtlich ihrer Aussagen über die fachdidaktischen Handlungen und hier spezifisch die Informationskompetenz von Lehrkräften untersucht.

Zunächst sollte zwischen den administrativen und den unterrichtlichen Aufgaben unterschieden werden. Unter administrativen Anforderungen werden an dieser Stelle solche verstanden, die nicht mit der konkreten Vermittlung von Wissen und Kompetenzen

zusammenhängen (z.B. Elterngespräche, Konferenzen, Klassenleitung etc.).¹⁰ Demgegenüber stehen die unterschiedlichen Prozesse der Wissensvermittlung, die traditionell im didaktischen Dreieck (vgl. Lehner 2019, 32) zusammengefasst wurden. Dieses suggeriert, dass Lehrkräfte den Schüler*innen in Abhängigkeit vom Umfeld den „Stoff“ einfach lehren können und die Schüler*innen diesen wiederum 1:1 verarbeiten. Dieses eher inputorientierte Verständnis von Wissensvermittlung ist allerdings konträr zu den Schlussfolgerungen aus PISA sowie den bildungspolitischen Forderungen, die sich in den Curricula sowie den Beschlüssen der KMK niederschlagen. Spätestens durch die Ergebnisse der Leistungsvergleiche wurde deutlich, dass das Ziel des Unterrichts nicht in der bloßen Vermittlung deklarativen Wissens liegen kann, geschweige denn in der Vorstellung, dass Schüler*innen mit Hilfe dieses Wissens in der Lage sind, komplexe Probleme kompetent zu lösen.

Die Auffassung, die das didaktische Dreieck einerseits vermittelt und die nachfolgend dargestellten bildungspolitischen Forderungen bilden eine Schere, die noch immer eine Lücke in das Verständnis von Vermitteln reißt. Während die Vorstellung von erfolgreicher Wissensvermittlung politisch und wissenschaftlich weit voran getrieben scheint, sieht die unterrichtliche Praxis häufig noch ganz anders aus. Lehrer*innen vermitteln dementsprechend den Schüler*innen nicht einfach „Stoff“, sondern Wissen (deklarativ, problemlösend etc.) in Abhängigkeit von Einflüssen aus der Umwelt.

Ziel ist also die Fähigkeit, die angebotenen Informationen zu individuellem Wissen zu transformieren und dieses handelnd anzuwenden und aktiv zur Lösung komplexer (unbekannter) Aufgaben und Probleme einsetzen zu können. Sie haben dabei die individuellen Bedürfnisse der Lernenden im Blick, gehen auf deren Lebenswelt ein und ermöglichen ihnen einen möglichst individuellen und adaptiven fachlichen Zugang/eine Teilhabe zur/an der Gesellschaft. Diese Ziele verfolgen sie kurzfristig in einzelnen Stunden und langfristig für die gesamte Bildungsbiografie der Lerner*innen. Dazu tauschen sie sich regelmäßig mit Kolleg*innen aus, um eine bestmögliche Förderung zu erreichen:

„Lehrer*innen sind „Fachleute für das Lehren und Lernen“, sie haben einen Erziehungsauftrag, sie beurteilen und beraten, entwickeln sich selbst und ihre Kompetenzen dabei ständig weiter und sind an der Schulentwicklung aktiv beteiligt“ (vgl. KMK 2019b, 3).

¹⁰ Zu dieser Kategorie zählen selbstverständlich noch wesentlich mehr Aufgabenbereiche. Sie werden an dieser Stelle aber vernachlässigt, da sie für das Thema der Arbeit irrelevant sind.

Um dieses Ziel zu erreichen, benötigen Lehrkräfte laut KMK eine umfassende Ausbildung in elf Bereichen:

- (1) Bildung und Erziehung,
- (2) Beruf und Rolle des Lehrers,
- (3) Didaktik und Methodik,
- (4) Lernen, Entwicklung und Sozialisation,
- (5) Leistungs- und Lernmotivation,
- (6) Differenzierung, Integration und Förderung,
- (7) Diagnostik, Beurteilung und Beratung
- (8) Kommunikation,
- (9) Medienbildung,
- (10) Schulentwicklung und
- (11) Bildungsforschung (KMK 2019b, 4f.).

Als Ergebnis dieser Überlegungen können die vier Kompetenzbereiche *Unterrichten, Erziehen, Beurteilen und Innovieren* und die ihnen zugeordneten elf Einzelkompetenzen betrachtet werden (vgl. KMK 2019b, 7ff.). Die Bestimmungen zu den Anforderungen an die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken (vgl. KMK 2019a) leiten sich weiterführend aus den bildungswissenschaftlichen Festlegungen ab. Auch hier geht die KMK in einem Dreischritt vor. So können drei Ebenen der Kompetenz-Zuordnung unterschieden werden: Zunächst werden die Kompetenzen ganz allgemein entsprechend der Berufsphasen unterteilt:

Phase	Kompetenzen
Studium	Grundlegende Kompetenzen
Vorbereitungsdienst	unterrichtspraktisch definierte Kompetenzen
Fort- und Weiterbildung	Qualifizierung und Entwicklung in der beruflichen Rolle

*Tabelle 2 Kompetenzvermittlung in der Lehrer*innenbildung (KMK 2019a, 3)*

In einem weiteren Schritt werden nun die einzelnen Kompetenzen innerhalb der Phasen benannt¹¹:

Phase	Kompetenzen
Studium	<ul style="list-style-type: none"> • über anschlussfähiges Fachwissen verfügen • über Erkenntnis- und Arbeitsmethoden der Fächer verfügen • über anschlussfähiges fachdidaktisches Wissen verfügen
Vorbereitungsdienst	<ul style="list-style-type: none"> • fachliches bzw. fachrichtungsspezifisches Lernen planen und gestalten, • Komplexität unterrichtlicher Situationen bewältigen, • Nachhaltigkeit von Lernen fördern, • fach- bzw. fachrichtungsspezifische Leistungsbeurteilung beherrschen, • Unterricht in heterogenen Lerngruppen planen, durchführen und analysieren, • die Fähigkeit in multiprofessionellen Teams zu kooperieren, • Unterricht und Lernprozesse mithilfe digitaler Technologien zu unterstützen und den Schulalltag zu organisieren.
Fort- und Weiterbildung	<ul style="list-style-type: none"> • fachliche und persönliche Weiterentwicklung in der Rolle

Tabelle 3 Zielkompetenzen in den Berufsphasen (KMK 2019a, 3f.)

¹¹ Für eine genauere Beschreibung der einzelnen Kompetenzen und Anforderungen siehe: KMK (2019a), 3f.

Im letzten Schritt werden die Fachprofile einzeln definiert. Für das Fach Deutsch werden hier insbesondere Kompetenzen in den Bereichen der Sprachwissenschaft, Literaturwissenschaft sowie Fachdidaktik gefordert (KMK 2019a, 26).¹²Von den Studienabsolvent*innen werden zusammenfassend folgende Fähigkeiten verlangt:

Fachdidaktik Deutsch
<ul style="list-style-type: none"> • Theorie und Konzepte des Deutschunterrichts und seiner Lernbereiche, einschließlich der Erprobung im Unterricht • mehrsprachenorientierter Deutschunterricht, Zweitspracherwerb (insb. Schriftspracherwerb und zunehmend fachbezogenes Sprachhandeln im Unterricht) • Grundlagen der Sprachförderung • Umgang mit Texten, Filmen und elektronischen/digitalen Medien • Methoden und Verfahren der Textanalyse/Textinterpretation im Unterricht, einschließlich der Anleitung zur angemessenen Anschlusskommunikation • literaturgeschichtliche, gattungsspezifische, thematische und biographische Aspekte unter fachdidaktischer Perspektive • Konzepte, Ziele und Aufgaben des Deutschunterrichts im Wandel: Überblick und Vertiefung nach 1945 • Verläufe des sprachlichen und literarischen Kompetenzerwerbs • ziel-, schüler- und fachgerechte Planung, Durchführung und Reflexion kompetenzorientierten Deutschunterrichts unter Berücksichtigung individueller Förderbedarfe in heterogenen Lerngruppen, insbesondere bei der Auswahl sprachlicher und literarischer Unterrichtsgegenstände und der Entwicklung von Aufgabenkonzepten, die differenzierte Lernprozesse auf unterschiedlichen Aneignungsniveaus ermöglichen • Formen der unterrichtlichen Kooperation mit sonderpädagogisch qualifizierten Lehrkräften und sonstigem pädagogischen Personal bei der Planung, Durchführung und Reflexion inklusiven Unterrichts

Tabelle 4 Fachspezifisches Kompetenzprofil im Studium (KMK 2019a, 28)

Aus den Beschreibungen geht hervor, dass zusätzlich zu einem *Wissen über...* die *Handlung* selbst bzw. *das Wissen um Handlungen* hinzutritt. Erst, wenn die Lehrkraft auf Basis der zuvor aufgelisteten Bereiche in der Lage ist, die passenden Handlungen auszuwählen und diese (spontan) an die Situation und die Lerngruppe anzupassen, ist ein Gelingen des Unterrichts möglich.

Es kann daher festgehalten werden, dass ein erfolgreicher Unterricht durch ein jeweils spezifisches Zusammenwirken von Wissen und Handeln entsteht.

¹² Die spezifischen Anforderungen in den beiden Fachwissenschaften werden an dieser Stelle vernachlässigt und der Blick auf die Kompetenzen im Bereich Fachdidaktik gerichtet

Lehner merkt dazu an:

„Die Struktur der pädagogischen Aufgabe ist in besonderem Maße durch Unbestimmtheit und Widersprüchlichkeit geprägt, das berufliche Handlungsfeld zeichnet sich durch wenig vorhersehbare Situationen und teilweise widersprüchliche Anforderungen aus.“ (Lehner 2019, 236)

Diese Polarisierung zwischen eher vorhersehbarem Wissen und unvorhersehbaren Situationen stellt eine besondere Herausforderung an den Lehrer*innenberuf dar. Während das Studium konkrete Inhalte, Konzepte oder Methoden bereitstellt, können diese im späteren Berufsalltag selten eindeutig angewandt werden. Vielmehr verwischen die Grenzen zwischen ihnen und immer neue Mischformen entstehen.

Jedoch ist zu bemerken, dass das Wissen, das in den zuvor genannten Textpassagen gemeint ist, ein konkretes ist. Es geht dabei immer um bestimmte fachliche Inhalte oder fachdidaktisches, pädagogische oder lernpsychologisches Wissen. Es ist daher auffällig, dass sowohl bei den Standards der Lehrer*innenbildung als auch bei den ländergemeinsamen inhaltlichen Anforderungen der Umgang mit Wissen als solches, sowohl für sich als Lehrkraft als auch in der Vermittlung an die Schüler*innen nicht konkret thematisiert wird. Während es bei den Standards noch verständlich erscheint, dass über allgemeine Eckpunkte hinaus keine spezifischen Äußerungen zum Wissenserwerb selbst gemacht werden können, bleibt fraglich, weshalb in den Bestimmungen für das Fach Deutsch der Umgang mit Informationen unbenannt bleibt. So werden für das Studium lediglich fachliches und fachdidaktisches Wissen benannt (vgl. Tab. 3). Dies steht im Widerspruch zu den in der Einleitung aufgeführten Kompetenzen, die sowohl in den Bildungsstandards Deutsch als auch in den Fachlehrplänen gefordert werden. Schließlich setzt die Einbindung im Unterricht die Integration in das Studium/die Ausbildung voraus.¹³

Geht man also davon aus, dass die Entwicklung einer Informationskompetenz als ein Ziel des Deutschunterrichts zu verstehen ist, so muss sie im Umkehrschluss als ein Bestandteil der Profession einer Deutschlehrkraft betrachtet werden. Um zu verstehen, welche Rolle die Informationskompetenz in der Deutschlehrer*innenbildung einnehmen kann, muss zunächst geklärt werden, was die Profession einer Lehrkraft ausmacht. Dazu werden im folgenden Kapitel die Begriffe des didaktischen und fachdidaktischen Handelns eingeführt.

¹³ An dieser Stelle sei auch auf die Problematik des Wechsels von der Lernenden- zur Lehrendenrolle (Shift from learning to teaching) hingewiesen. Die Studierenden müssen bereits während der ersten Ausbildungsphase den Rollenwechsel vollziehen und sich nicht mehr nur als Rezipient*innen von Wissen sondern auch als Emittent*innen begreifen. Dies kann jedoch nur gelingen, wenn beide Rollen sowie die Informationskompetenz insgesamt zum Studiengegenstand werden.

2.3 (Fach-)Didaktisches und informationsdidaktisches Handeln

2.3.1 Definition

Damit Lehrer*innen in der Lage sind, die Schüler*innen in ihrem Lernprozess zu unterstützen und ihnen die Aneignung von Wissen sowie das Entwickeln von Kompetenzen in Bezug auf den Umgang mit Wissen zu ermöglichen, müssen sie all diese Ebenen im Bereich ihres Fachs selbst beherrschen und darüber hinaus ein zusätzliches Wissen und Können für deren Vermittlung entwickeln. Das Wissen und die Kompetenzen einer Lehrkraft beziehen sich also nicht nur auf ihre eigene fachliche Expertise, sondern auch auf die Fähigkeit zu deren Vermittlung. Hier kommt der Begriff des (fach-)didaktischen Handelns sowie eines Teilbereichs davon, des informationsdidaktischen Handelns, ins Spiel. Für ein besseres Verständnis werden zunächst die Begriffe *didaktisches*, *fachdidaktisches* und *informationsdidaktisches Handeln* für den vorliegenden Kontext näher erläutert.

2.3.1.1 Didaktisches Handeln¹⁴

Das ´didaktische Handeln´ kann als das bewusste Planen, Durchführen und Reflektieren von Handlungen, die zu einem Lehr-Lernprozess gehören und diesen beeinflussen, zusammengefasst werden. Die Bewusstheit steht dabei aber häufig im Kontrast zum Alltag einer Lehrperson, der durch Handlungsdruck, Zeitknappheit und Entscheidungszwänge geprägt sei (vgl. Helsper 2016,111). Lehner verweist in Bezug auf didaktisches Handeln auf das Expertenparadigma und die dort vorgenommene *Trias des Professionswissens* einer Lehrkraft. Diese bestehe aus den Bereichen *Fachwissen*, *Fachdidaktisches Wissen* und *pädagogisch-psychologisches Wissen* (vgl. Lehner 2019, 238). Der Bildungswissenschaftler *Hallet* unterteilt diese drei Bereiche ausführlicher und gelangt so zu insgesamt elf Kompetenzen, die seiner Ansicht nach die didaktische Kompetenz einer Lehrkraft ausmachen¹⁵:

1. Fachkenntnisse und Fachwissen
2. Fachdidaktische Kompetenz
3. Diagnostische Kompetenz
4. Methodische Kompetenzen
5. Beherrschung von Lehr- und Lernformen
6. Beurteilungs- und Evaluationskompetenz
7. Personale und soziale Kompetenz
8. erzieherische Kompetenz
9. Planungs- und Managementkompetenz
10. Entwicklungskompetenz
11. Kommunikative Kompetenzen (Hallet 2006, 33ff.)

¹⁴ Unter Punkt 3 sind die für diese Arbeit relevanten Theorien didaktischen Handelns zusammengefasst. Für weitere Ausführungen seien hier Lehner 2019 und Terhart 2009 genannt.

¹⁵ Eine ähnlich detaillierte Betrachtung bieten Düsing & Köller (2019, 35).

Besonders interessant ist daher die Tatsache, dass *Hallet* bereits in den ersten beiden Punkten das Fach in Form des Fachwissens und der fachdidaktischen Kompetenz in den Begriff der didaktischen Kompetenz integriert. Die Hierarchie beider Konzepte wird nun besonders deutlich: Die Fachdidaktik ist immer ein Teil der Didaktik und kann nicht ohne sie gedacht werden und anders herum.

Im Gegensatz zu dieser Unterteilung differenziert der Sprachdidaktiker Ossner das Expertenhandeln jeweils in Wissen und Können. In Bezug auf das Wissen identifiziert er drei Felder:

- das Lernfeld (Stoff)
- das Personenfeld (Schülerinnen)
- das Institutionsfeld (Schule als Institution, die gesteuerte Lernprozesse ermöglicht).

Als Kompetenzen benennt er die:

- fachliche Kompetenz,
- personale Kompetenz
 - Erziehungskompetenz
 - Kommunikationskompetenz
 - didaktische und methodische Kompetenz im engeren Sinne
 - Diagnose-, Beurteilungs- und Förderkompetenz
- Evaluations- und Entwicklungskompetenz (vgl. Ossner 2008, 17ff.).

Die wichtigste didaktische Kompetenz sei für Ossner aber die zu angemessenen didaktischen Entscheidungen. Dazu müsse die Lehrkraft zunächst auf Basis fachlichen Wissens realistische Ziele formulieren können und einen Sinn in ihrem Handeln sehen. Sie müsse ihren Unterricht gemeinsam mit den Schüler*innen, aber auch sich selbst reflektieren können und abschließend Medien funktional einsetzen können (vgl. Ossner 2008, 22ff.).

Die oben genannten Kompetenzen legen nahe, dass die didaktische Kompetenz einfach erworben werden kann, in dem die Einzelkompetenzen erworben werden.

Lehner merkt jedoch dazu an, dass „[...] Professionals gegen einfache Erklärungsmuster immunisiert [sind]. Sie lösen sich von der Illusion der «Machbarkeit», im Besonderen von der Vorstellung, dass alles, was gelehrt, auch angeeignet wird. Damit bewegen sie sich auch im Spannungsfeld zwischen Beliebigkeit und Rezeptologie, verhalten sich – passend zu der jeweiligen Situation – in angemessener Weise flexibel und sind in der Lage, zu einem gegebenen Zeitpunkt ihr didaktisches Handeln zu argumentieren“ (Lehner 2019, 237).

Somit wird deutlich, dass es zwar durchaus möglich ist, einzelne Kompetenzen, die didaktisches Handeln beeinflussen, zu identifizieren. Aber es zeigt sich auch, dass dieses mehr als nur die Summe seiner Teile darstellt. Hinzu kommen neben den oben genannten Aspekten folglich die Fähigkeit, diese artikulieren zu können (z.B. im Austausch mit anderen

Kolleg*innen) und ein Metawissen über diese aufzubauen. Zugleich verweist Lehner auf die Existenz sogenannter „professioneller Schemata“, die sich Professionals im Laufe ihres Berufslebens aneignen, um in neuen Situationen kompetent handeln zu können (vgl. Lehner 2019, 237). Diese Schemata basieren auf einer engen Verschränkung von Wissen über Situationen und Handlungen und legen ein umfangreiches individuelles Wissensnetz nahe (vgl. Lehner 2019, 242ff.). Um dieses Wissen und die Schemata (vgl. hierzu Kap. 2.1, Seel 2003) aufzubauen, bedarf es natürlich Zeit und Erfahrungen, in deren Rahmen gelernt und reflektiert werden kann. Die Entwicklung kann idealtypisch in drei Stufen beschrieben werden (vgl. Lehner 2019, 241f.), die in der folgenden Grafik visualisiert sind:

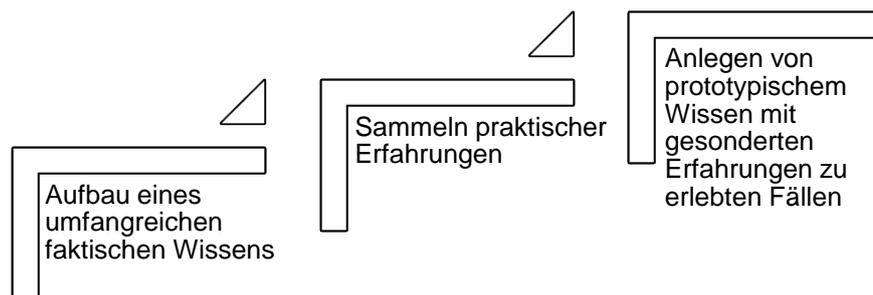


Abbildung 2 Idealtypischer Dreischritt des Erwerbs von Expertise nach Lehner

Das didaktische Handeln kann folgendermaßen zusammengefasst werden:

1. Didaktisches Handeln besteht im Wesentlichen aus verschiedenen Wissensdomänen und deren praktischer Anwendung in Lehrsituationen.
2. Die Wissensdomänen können grob in Fachwissen, fachdidaktisches Wissen und pädagogisch-psychologisches Wissen unterteilt werden.
3. Didaktisch professionell zu Handeln, ist eine Kompetenz, die während des gesamten Berufslebens geschult und reflektiert werden muss.
4. Professionelles didaktisches Handeln zeichnet sich durch das Entwickeln von Schemata und Prototypen aus, mit deren Hilfe Problemsituationen zügig erfasst und kompetent gelöst werden können. Dazu bedarf es neben einem umfangreichen Faktenwissen vieler Erfahrungen sowie der Verknüpfung dieser mit spezifischen Handlungsmustern.

Mit Blick auf die hier vorgelegte Untersuchung haben die zuvor genannten Wissensdomänen und Kompetenzbereiche Konsequenzen für das Lehr-Lern-Design. So ist einerseits zu beachten, dass dieses den Raum ermöglicht, um den Umgang mit und die Aufbereitung von Wissen zu reflektieren. Andererseits muss es die Gelegenheit bieten, Lösungswege zu entwickeln und Handlungsmuster bereitzustellen. Zugleich sollten diese Muster aber auch zielgerichtet reflektiert werden, um alternative Handlungswege zu diskutieren. So kann

sichergestellt werden, dass die Lernenden ihre eigenen Schemata kritisch wahrnehmen und nicht auf vorgefertigten Lösungswegen verharren.

2.3.1.2 Fachdidaktisches Handeln

In Analogie zur Definition des didaktischen Handelns bezeichnet das fachdidaktische Handeln ein bewusstes Planen, Durchführen und Reflektieren von Handlungen, die zu einem Lehr-Lernprozess gehören und diesen beeinflussen, und zwar in Bezug auf ein spezifisches Fach, dessen Inhalte und Konzepte/Theorien. *Hallet* konstatiert, dass die fachdidaktische Kompetenz aus vielen verschiedenen Wissensarten gespeist wird (vgl. Hallet 2006, 44f.). Diese Eigenschaft teilt sie mit der didaktischen Kompetenz. In einem ersten Definitionsversuch führt *Hallet* unter dem Oberbegriff der „*Modellierung*“ fünf Teilkompetenzen an, die der fachdidaktischen Kompetenz untergeordnet sind:

1. Die Bestimmung von Zielen
2. Die Auswahl von Inhalten
3. Die Entscheidung über die Auswahl der Formen des Wissens
4. Die Vernetzung von neuem Wissen und Können mit dem Vorwissen
5. Die Prozessualisierung (Hallet 2006, 44f.)

Das Spezifische im Vergleich zur allgemeinen Didaktik lässt sich also in der Kenntnis des jeweiligen Faches ausmachen. Es ist nicht ausreichend, allgemeine didaktische Theorien, Konzepte oder Methoden zu kennen und auf die jeweilige Situation anzuwenden. Eine Lehrkraft muss in der Lage sein, in allen Bereichen der Unterrichtsplanung, -durchführung und -reflexion die Besonderheiten des eigenen Faches zu kennen und einzubeziehen. Dazu bedarf es einiger Faktoren: Zum einen sollte ein umfangreiches fachwissenschaftliches Wissen und die Kompetenz, dieses stetig zu erweitern und zu erneuern, aufgebaut werden. Zum anderen wird ein Wissen an Theorien über das Lernen im Fach, an Konzepten zur Vermittlung bestimmter Wissensbausteine oder Kompetenzen sowie konkreter Methoden und Handlungen zur individuellen Förderung der Lernenden benötigt. Dieses Selbstverständnis bzw. die Art und Weise, wie eine Lehrkraft dieses aufbaut, trägt letztlich wesentlich dazu bei, wie die Schüler*innen das Fach erfahren und wahrnehmen. Daher bedarf es immer auch eines fachlichen Reflexionsvermögens, um die eigenen Vorstellungen, Herangehensweisen und Ziele zu hinterfragen. Des Weiteren ist es gerade in einer Wissensgesellschaft zur Normalität geworden, „dass man [...] nur einen kleinen Teil eines Gebietes erfasst hat und dass dahinter noch eine unendliche Menge an ‚Wissen‘ liegt, die man nie wird verarbeiten können. [...] Es kann nur ein relatives, momentanes, vorläufiges Wissen [geben] [...]“ (Hasler Roumois 2013, 65). Dies gilt ganz besonders für das Fach Deutsch.

Folgende allgemeine Schlussfolgerungen können ergänzend für das fachdidaktische Handeln angeführt werden:

1. Fachdidaktisches Handeln enthält immer auch alle Bereiche und Anforderungen des didaktischen Handelns.
2. Die Fachdidaktiken und damit fachdidaktisches Handeln sind durch ihre Bezugswissenschaften charakterisiert. Sie sind permeabel und leben insbesondere von und durch diese Eigenschaft.
3. Fachdidaktisches Handeln kann in unterschiedlich viele Einzelkompetenzen unterteilt werden. Diese können grob in die Bestimmung von fachlichen Zielen, die Auswahl und Aufbereitung von Fachinhalten, die Auswahl angemessener Methoden, Medien und Sozialformen unterschieden werden.

2.3.1.3 Informationsdidaktisches Handeln

Die Betrachtung des didaktischen sowie fachdidaktischen Handelns hat verdeutlicht, dass die (Deutsch-)Didaktik als eine Handlungswissenschaft definiert werden kann. Wie die (Fach-)Didaktik selbst, so werden deren Handlungen durch verschiedene Bezugswissenschaften erforscht und somit beeinflusst. Oder anders herum: Fachdidaktisch kompetent zu handeln, kann nur dann gelingen, wenn die verschiedenen wissenschaftlichen Erkenntnisse situationsangemessen genutzt und umgesetzt werden. Die Informationsdidaktik, die bereits in der Einleitung der Arbeit erwähnt wurde, wird hier in Anlehnung an Antje Michel (2016, 326) als Teil der allgemeinen Didaktik sowie als eine Bezugsdisziplin der Fachdidaktik und als solcher auch der Deutschdidaktik betrachtet. Die Informationskompetenz (vgl. Kap. 2.1.3), deren Vermittlung wiederum ein Ziel dieser Arbeit ist, ist Teil der Forschung in der Informationsdidaktik (vgl. Michel, Gäde, Wittich und Tappenbeck 2023, 596). Dass die Informationskompetenz gleich mehrfach in (fach-)didaktischen Handlungen inkludiert ist, kann leicht nachvollzogen werden: Zunächst benötigen Lehrkräfte ein Fachwissen über die Entstehung, Nutzung und Weitergabe von Wissen. Zugleich benötigen die Lehrkräfte eine methodische und fachdidaktische Kompetenz, um den Schüler*innen zu vermitteln, wie sie selbst Wissen als solches kritisch reflektieren und individuell managen können. Dies erfordert zudem eine Managementkompetenz im Sinne des individuellen Wissensmanagements. In Bezug auf Ossner bedeutet dies, ein Wissen in Bezug auf das Lernfeld Wissen aufzubauen, sowie fachliche und personale (didaktische und methodische Kompetenz im engeren Sinne) Kompetenzen zu entwickeln.

Ballod bietet in seiner 2007 (174 f.) verfassten Habilitationsschrift eine umfangreiche Definition der Informationsdidaktik an, die hier zusammengefasst werden soll: Informationsdidaktik kann als ein ganzheitliches Forschungskonzept zum Umgang mit Wissen bezeichnet werden. Die Ziele des Konzepts sind:

- die Erforschung (Beschreibung, Analyse, Optimierung) des Transfers von Wissen
- die Entwicklung von Bewertungskriterien, Zielvorgaben, didaktischen Prinzipien und curricularen Bausteinen
- die Darlegung dazu notwendiger Kompetenzen

Ballods Konzept kann als erster Ansatz betrachtet werden, die Informationsdidaktik anschlussfähig für Anwendungen in der Praxis zu gestalten. Jedoch fehlen ihm laut Hobohm (2015) weiterhin konkrete Praxisanleitungen, die es vorwiegend defizitorientiert erscheinen lassen (vgl. ebd.,38).

Wie Michel, Gäde, Wittich und Tappenbeck (2023, 596) anmerken, wurde das Konzept der Informationsdidaktik 2016 durch die Einführung des Frameworks for Information Literacy for Higher Education „[...] breiter gefasst und um forschungsbezogene Kompetenzen sowie um ein disziplinspezifisches Verständnis erweitert.“ Ein solcher Framework für die schulische Bildung existiert bisher jedoch nicht. Weiterhin fassen die Autorinnen zwei Forschungsrichtungen der Informationsdidaktik zusammen (vgl. ebd., 597):

- Die Ableitung von Konzepten aus dem fachlichen Kontext (den Wissenskulturen) der Nutzer*innen.
- Die Entwicklung praktikabler Konzepte vor einem didaktisch-methodischen Hintergrund, die an die Zielgruppe und deren Bedürfnisse angepasst sind.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist entsprechend der Zweiteilung in der zweiten Forschungsrichtung zu suchen.

Ballod rahmt sein Konzept einer Informationsdidaktik bewusst weit und bezieht so auch und besonders den schulischen Raum ein. Er legt, wie in seiner Definition zur Informationsdidaktik gefordert, dar, welche Kompetenzen dort im Umgang mit Wissen zu erlernen sind: In Bezug auf die Deutschlehrer*innen bedeutet dies, dass sie „[...] Kenntnisse über Information, Wissen und Kommunikation [benötigen], denn die Analyse, Bewertung und Optimierung von Kommunikation und Information bilden den Schlüssel zu diesen Zielen“ (Ballod 2007, 251) (vgl. Kap. 2.1.3). Besonders zum Tragen kommt hier die Rolle, die Ballod der Sprachdidaktik als einer Vermittlung *über* Sprache zuweist. Deutschlehrer*innen sind also aufgefordert, die Sprache als Mittel und Medium des Wissens mit den Schüler*innen zu analysieren. Dies beinhaltet bspw. Untersuchungen dazu, wie die Sprache zur Wahrnehmung und Bewertung von Wissen beiträgt; wie sie gezielt Information und Desinformation hervorbringen kann und wie man sie selbst zur Kommunikation über Wissen gewinnbringend nutzen kann. Es geht also darum, nicht nur ein deklaratives Wissen über Wissen und Sprache zu vermitteln, sondern auch ein metakognitives, prozedurales und problemlösendes Wissen darüber, wie man mittels

Sprache Informationen recherchieren und organisieren, analysieren und evaluieren sowie präsentieren und kommunizieren kann. Ein solches Wissen und Können bietet wirksame Mechanismen, um kompetent mit den in der Einleitung erwähnten FakeNews umzugehen.

Betrachtet man die Informationsdidaktik als eine feste Bezugswissenschaft der Fachdidaktik, so ist die Informationskompetenz ein Bildungsziel, das als Teil der Fachdidaktik Deutsch zu betrachten ist. Als informationsdidaktisches Handeln soll hier dementsprechend ein informationskompetentes Handeln bezeichnet werden. Entsprechend Ballods Definition (vgl. Kap. 2.1.3) meint informationskompetent bei Lehrkräften nicht nur die Rezipient*innenperspektive, sondern auch die der Emittent*innen. Die so gerahmte Informationskompetenz kann als Bildungsziel der Bildungsstandards im Fach Deutsch abgeleitet werden. Als solches muss sie Bestandteil der Ausbildung einer Lehrkraft und damit ihrer Profession sein. Da die Weitergabe von Information und damit die Wissensvermittlung wesentlich durch Sprache bestimmt wird, kommt dem Deutschunterricht bei der Vermittlung der Informationskompetenz eine besondere Rolle zu. Um diese erfüllen zu können, muss die Informationskompetenz zu einem festen Bestandteil der fachdidaktischen Handlungskompetenz von Deutschlehrkräften werden. Der Weg dahin ist jedoch lang. Noch 2012 konstatierte Müller, dass es Lehrer*innen an weiterführenden Schulen mitunter schwerfalle, „[...] sich mit der eigenen langfristigen Entbehrlichkeit anzufreunden und sich den wirklich selbstständigen Lerner als Leitbild im Bewusstsein zu halten.“ (vgl. ebd., 210) Der Schluss der hier gezogen wurde, nämlich dass die Informationskompetenz die Lehrkräfte entbehrlich mache, bleibt fragwürdig. Insbesondere, wenn man über veränderte Rollenbilder von Lehrkräften nachdenkt, wie sie schon Ballod (2007, 251f.) postulierte.

2.3.2 Fachdidaktisches Handeln im Kontext des Wissensmanagements

Den Unterricht vor- und nachzubereiten sowie durchzuführen, bedeutet auch, Wissen bereitzustellen und einen Zugang zu ihm zu schaffen. Die Lehrkraft muss das Vorwissen der Lerngruppe kennen und neues Wissen so darbieten, dass die Lernenden dieses erfolgreich verknüpfen und anwenden können. Damit managen Lehrer*innen als Emittent*innen in gewisser Weise das Wissen ihrer Lernenden. Den Lehrberuf aus dem Blickwinkel des Wissensmanagements zu betrachten, eröffnet neue Perspektiven darauf, was eine Lehrkraft leisten muss und wie sie auf diese Aufgaben vorbereitet werden kann.

Insbesondere im Bereich der schulischen Organisation sowie der Gestaltung von digitalen Lernräumen tritt der Begriff des Managements immer häufiger auf: Neben Lernmanagementsystemen (LMS) ist das Klassenmanagement sowie das Schulmanagement selbst ein Thema. Allen gemeinsam ist, dass nicht das Vermitteln selbst gemanagt wird,

sondern die Prozesse und Vorgänge darum. So sollen Verwaltungsabläufe und das Setting des Lernens optimiert werden. Die Schule wird zu einer komplexen Organisation, die das Ziel hat, ihren „Kund*innen“ die bestmögliche Lernumgebung zu bieten, um sie zu den ihnen möglichen Leistungen zu bringen. Versteht man die Schule und alle zu ihr gehörigen Prozesse als eine Art Firma, die das Ziel hat, die Schüler*innen zu einem erfolgreichen Bildungsabschluss zu führen, sind verschiedene Managementprozesse notwendig, um das Ziel zu erreichen. Auch die Lehrkräfte werden so zu einem Teil des gesamten Prozesses.

Sie besitzen eine weitgehende Verfügungsgewalt über die Handlungen, die in ihrem Unterricht vollzogen werden und können mit Hilfe ihrer Entscheidungsbefugnis den Verlauf des Unterrichts und damit des Lernens lenken. Betrachtet man die Schüler*innen dabei als Mitarbeiter*innen, so kann man im übertragenen Sinne durchaus von einem (kleinen) Unternehmen sprechen. Manager*innen tragen innerhalb ihres Unternehmens eine große Verantwortung. Sind sie in der Lage, die Arbeitsprozesse, die Kommunikation nach innen und außen sowie die Produkte und Kund*innen kompetent zu betreuen/weiterzuentwickeln, so bleibt ihr Unternehmen konkurrenzfähig. Sind sie es nicht, so droht der wirtschaftliche Konkurs. Damit diese „Last“ tragbar bleibt, besitzen die meisten Unternehmen nicht nur eine*n Manager*in, sondern viele verschiedene, die in ihrem jeweiligen Fachgebiet Expert*innen sind. Für eine Lehrkraft trifft dies nicht zu. Sie muss ihr Unternehmen „Klasse“ allein managen. Sie kann sich dazu zwar mit Kolleg*innen austauschen, trägt aber letztlich immer die alleinige „Verfügungsgewalt“. Von ihren Entscheidungen ist es also abhängig, was die Klasse und der oder die Einzelne im jeweiligen Fach lernt und wie sie oder er dies tut. In dieser Konsequenz können Lehrkräfte zurecht als Wissensmanager*innen im weiteren Sinne verstanden werden. Setzt man nun das fachdidaktische Handeln mit dem Managen von Wissen gleich, ist zunächst zu fragen, welche Arten von Wissen eine Lehrkraft für sich selbst und in der Folge für seine/ihre Schüler*innen managt. In der folgenden Übersicht sind dazu die vier Formen des Wissens nach Mandl (siehe hierzu Kap. 2.1.1) in Bezug auf die fachdidaktische Kompetenz aufgeführt:

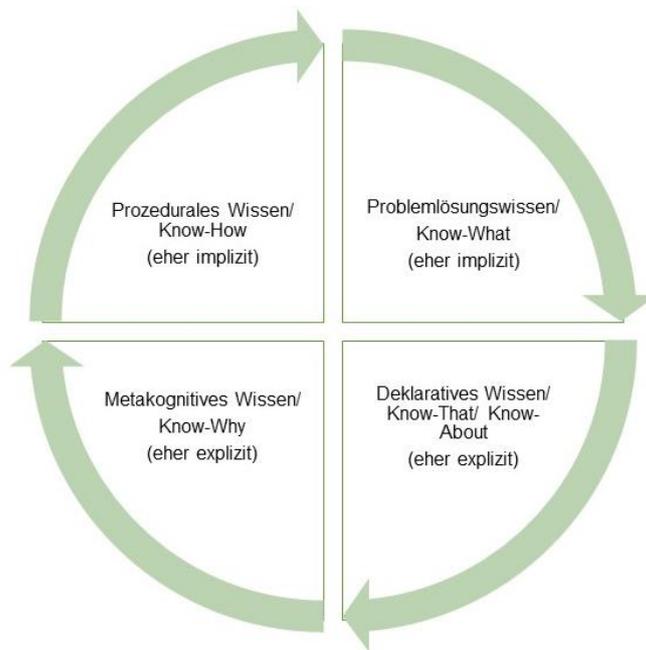


Abbildung 3 Wissensformen des fachdidaktischen Handelns

Die vier Wissensformen bespielen im Zusammenhang mit dem Lehrberuf zwei Ebenen:

1. Die Wissensformen werden über das Fach selbst angeeignet. Das bedeutet, dass eine Lehrkraft während ihres Studiums, Vorbereitungsdienstes und des Berufs selbst, Wissen über das Fach Deutsch und seine Vermittlung in allen Formen erwirbt und vergrößert. So gewinnt sie z.B. über neue wissenschaftliche Erkenntnisse deklaratives Wissen, über Fortbildungen, Seminare und Praktika erlernt sie Strategien für das Lösen von Problemen. Auf die gleiche Weise erhält sie die Möglichkeit, sich unter Anleitung mit sich selbst und im Gespräch mit anderen metakognitiv auszutauschen. In dem sie abschließend durch den eigenen Unterricht auf viele unterschiedliche Problemsituationen stößt, ist sie gezwungen, ihr Wissen anzuwenden. Dies geschieht je nach Professionalität zunehmend expliziter. Hier greift im Sinne der Definition von Ballod die Rezipient*innensicht der Informationskompetenz (vgl. Kap. 2.1.3).
2. Die Wissensformen werden zugleich den Schüler*innen im Fach vermittelt. Die Lernziele des Fachs enthalten ebenfalls alle vier Wissensformen. Die Lehrkraft muss also weiterhin in der Lage sein, den Schüler*innen deklaratives Wissen so zu vermitteln, dass diese bewusst darauf zurückgreifen und es in den passenden Situationen nutzen können. Sie muss in der Lage sein, den Schüler*innen problemlösendes Wissen anzubieten, sodass sie in der Folge prozedurales Wissen erlangen und bspw. in der Lage sind, die Spezifika einer Textsorte zu kennen oder zu wissen, wie man entsprechend dieser Charakteristika den Text formulieren sollte und

dies letztlich aktiv angemessen zu tun. Um sich differenziert mit fachlichen Inhalten auseinandersetzen zu können, sollte auch das metakognitive Wissen geschult werden. Dies geschieht z.B. in vereinfachter Form bei der Korrektur von Aufgaben. Dort sind die Schüler*innen gezwungen, die Aufgaben und ihre Lösungen mit dem Erwartungshorizont zu vergleichen und die von ihnen gewählten Strategien zu reflektieren. Diese Ebene zielt also auf die Emittent*innensicht ab (vgl. Kap. 2.1.3). Hinzu tritt hier die Aufgabe, den Schüler*innen die rezipient*innenseitigen Anforderungen der Informationskompetenz zu vermitteln.

In Bezug auf das Lernen und Vermitteln (siehe Kap. 2.1.4 & 2.1.5) verweist die zweifache Besetzung der Wissensformen auf die vielschichtige Struktur der kognitiven Schemata. Während die Schemata zum Fachwissen selbst bereits mit dem Eintritt in die eigene Schulbiografie beginnen und sich längerfristig entwickeln konnten, treten die Strukturen, die fachdidaktische und pädagogische Inhalte betreffen, wesentlich später hinzu. Eine weitere Schwierigkeit könnte hier die Schnellebigkeit der zu verarbeitenden Zeichen sein. Insbesondere im Fach Deutsch, verändern sich Inhalte und Methoden fortlaufend. Dies trifft aber auch auf die Informationsdarbietung im Allgemeinen zu. Somit müssen die eigenen Schemata immer wieder angepasst (siehe Assimilation) oder gar überwunden werden (siehe Akkomodation).

Gestaltung des Managementprozesses

Nachdem nun geklärt wurde, welche Formen des Wissens eine Lehrkraft managt und auf welchen Ebenen sie dies tut, stellt sich die Frage, WIE sie den Prozess am besten gestalten kann. Es geht also um konkrete Management-Strategien.

Damit ein Unternehmen sein Wissen erfolgreich nutzen kann, bedarf es verschiedener Kriterien. Einige davon sind auch für den Kontext Schule relevant:

1. Das Wissen muss allen zur Verfügung stehen.
2. Das Wissen sollte in einer Form vorhanden sein, die für alle nutzbar und kompatibel ist.
3. Es sollte eine offene Atmosphäre herrschen, die dazu einlädt, Wissen zu teilen und zu multiplizieren.
4. Das Wissen sollte stetig weiterentwickelt und auf seine Aktualität hin überprüft werden.

Zusammengefasst besitzen Lehrkräfte nicht nur ein Wissen um ihr Fach und dessen Vermittlungsstrategien, sondern auch ein Wissen darüber, wie sie eben dieses Wissen selbst managen. Diese Multidimensionalität des fachlichen Handelns wird jedoch nicht immer bewusst wahrgenommen.

2.3.3 Fachspezifische Kompetenzen

Zu den in Kapitel 2.3.2 genannten allgemeinen Anforderungen, die für jede Fachdidaktik in ähnlicher Form gelten können, treten nun diejenigen hinzu, die Aufgrund spezifischer Curricula an das Fach gebunden sind. Lehrkräfte müssen die oben genannten Wissensformen immer in Bezug zu den fachbezogenen Inhalten und Gegenständen einsetzen. Im Folgenden wurde dieser Schritt für das Fach Deutsch am Beispiel des Bundeslandes Sachsen-Anhalt vorgenommen.

Allen vier Schulformen sind bestimmte Kompetenzbereiche gemeinsam, die sich von der ersten Klasse bis zum Abschluss der jeweiligen Schullaufbahn durchziehen:

- Lesen
- Schreiben
- Zuhören
- Sprechen
- Mit Medien und Texten umgehen
- Sprache und Sprachgebrauch untersuchen

Dabei werden entsprechend der Niveaustufen unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt. Als ein zentrales Ziel kann die Sprachhandlungskompetenz¹⁶ gelten. Die Schüler*innen sollen in der Lage sein, Sprache in allen Erscheinungsformen kompetent nutzen und bewerten zu können. Hierbei handelt es zugleich um einen wichtigen Baustein für die Informationskompetenz – denn nur, wenn man rezeptiv und produktiv kompetent mit Sprache umgehen kann, kann man dies auch mit Informationen. Um dieses Ziel zu bekräftigen, wird der Erziehungs- und Bildungsrahmen gesteckt. Die Schüler*innen sollen das Fach in einem ständigen Bezug zu ihrer Lebenswelt wahrnehmen. Sie sollen es als Zugang zur Gesellschaft begreifen und über die erlernten Kompetenzen sowohl beruflich als auch privat und öffentlich erfolgreich sprachlich handeln können. Die nachfolgende Grafik verdeutlicht den komplexen Zusammenhang der Wissensformen in Bezug zu den gewünschten Kompetenzen sowie den bildungspolitischen Rahmenvorgaben im Fach Deutsch. Die Grafik ist immer in Bezug zu den konkreten Inhalten und Niveaus der Fachlehrpläne zu betrachten.

¹⁶ Zur Sprachhandlungskompetenz vgl. etwa Radhoff 2017.

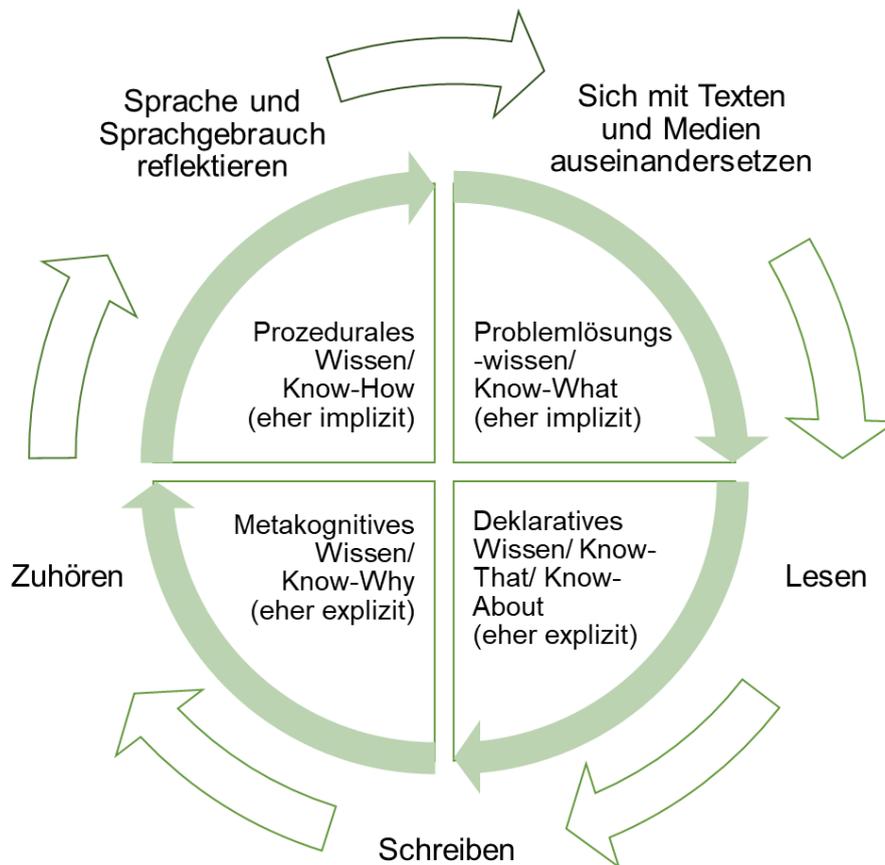


Abbildung 4 Fachkompetenz Deutsch aus Schüler*innensicht

Verlagert man nun den Blick auf die Lehrkraft, kann im Umkehrschluss festgehalten werden, dass:

- ... ein*e Deutschlehrer*in umfassende Kompetenzen in den *Bereichen Lesen, Schreiben, Sprechen und Zuhören* sowie *Sprache und Sprachgebrauch reflektieren* und *sich mit Texten und Medien auseinandersetzen* benötigt.
- ... ein*e Deutschlehrer*in die genannten Kompetenzen in allen vier Wissensformen beherrschen, erweitern und flexibel anwenden können muss.
- ... ein*e Deutschlehrer*in über ein umfangreiches Repertoire an fachdidaktischen Theorien und Modellen zu den genannten Kompetenzbereichen verfügt.
- ... ein*e Deutschlehrer*in über eine Vielzahl an Vermittlungsstrategien zu allen Bereichen verfügt.
- ... ein*e Deutschlehrer*in der Lage ist, das Fach im Rahmen der Erziehungs- und Bildungsziele zu erfassen und es aktiv zu diesen in Bezug zu setzen.

Dazu muss sie die gesetzten Lernziele nicht nur fachlich, sondern auch gesellschaftlich immer wieder hinterfragen und an aktuelle Entwicklungen (politisch, gesellschaftlich, medial) anpassen. Düsing & Köller (2019, 35) verwenden hier den Begriff der adaptiven Lehrkompetenz:

„Adaptive Lehrkompetenz resultiert aus dem wechselseitigen Zusammenspiel der Sachkompetenz, der diagnostischen und didaktischen Kompetenz sowie der Klassenführung. Der Begriff der Adaptivität beschreibt den Umstand, dass diese Kompetenzen einer Lehrperson auf Grund ihrer subjektiven Wahrnehmung der Lernvoraussetzungen und der Heterogenität der Klasse planungs- bzw. handlungswirksam werden.“

Die erweiterte Grafik verdeutlicht die Wechselbeziehung zwischen der fachlichen Kompetenz aus Schüler*innensicht und der fachdidaktischen Perspektive. Diese ist durch eine enge Verbindung und nicht hierarchische Strukturen gekennzeichnet. Als Oberfläche, auf der alle bisher genannten Überlegungen zu betrachten sind, kann die sich ständig wandelnde Gesellschaft gesehen werden. Jede Veränderung führt langfristig betrachtet zu einer Veränderung im Fach selbst sowie zu dessen Vermittlungsformen. Die Kompetenz der Lehrer*innen besteht genau in diesem Brückenschlag: Einerseits die fachliche Kompetenz selbst ständig zu verbessern und ihr individuelles Wissen zu managen und andererseits den „Blick“ für die Bedürfnisse der Schüler*innen in der aktuellen und zukünftigen Lebenswelt zu entwickeln und ihnen so eine Teilhabe und Zukunft zu ermöglichen, auch in Bezug auf den Umgang mit Informationen.

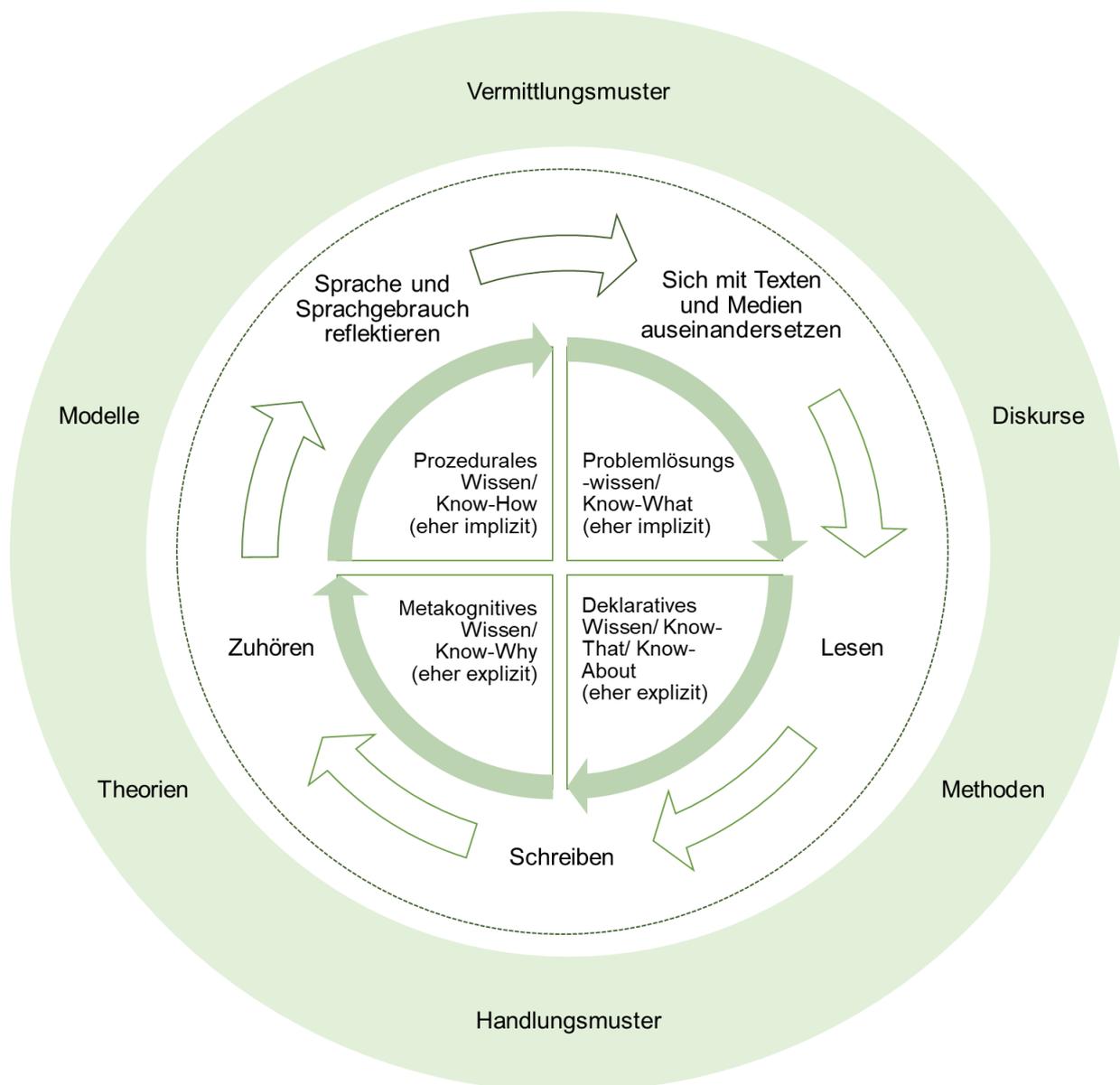


Abbildung 5 Fachdidaktische Handlungskompetenz aus Sicht einer Lehrkraft

2.4 Zwischenfazit

Die Entwicklung eines Lehr-Lern-Konzepts setzt einen klaren Rahmen für den Umgang mit den Begriffen Wissen, Handeln, Können (Kompetenz) sowie Lernen und Lehren voraus. Die Betrachtungen des Kapitels haben verdeutlicht, dass nahezu jede Fachwissenschaft die Termini benutzt, jedoch aus ihrem spezifischen Verständnis heraus teils ganz unterschiedliche Auffassungen davon hat. So ist der Blick auf die Informationskompetenz ein anderer, je nachdem, ob man z.B. aus der bibliothekswissenschaftlichen oder der fachdidaktischen Perspektive darauf schaut. Die Didaktik als Wissenschaft ist gerade dadurch gekennzeichnet, dass sie diese Vorstellungen aufgreift und in ihre Konzepte einbezieht, um so die Entwicklung von Lehr- und Lernprozessen voranzutreiben. Insbesondere die hier präsentierte

Informationsdidaktik nach Ballod zeichnet sich gerade dadurch aus, ihre Wurzeln sowohl in der (Sprach-)Didaktik als auch informationswissenschaftlichen Bereichen zu sehen. Sie leistet damit zugleich einen wichtigen transferwissenschaftlichen Beitrag und zeigt neue Handlungsfelder auf, die hier genutzt werden sollen. Aus diesem Grund wird in dieser Arbeit immer wieder bewusst auf Konzepte und Ideen anderer Fachbereiche zurückgegriffen. So ergibt sich in diesem Kapitel der Blick in die Lernpsychologie sowie das Wissensmanagement. Beide haben gezeigt, dass Wissen, Lernen und damit auch Können sehr stark vom Individuum und seiner Umwelt abhängen. Insbesondere der Begriff der Schemata (vgl. 2.1) legt nahe, dass Lernen ein sehr flexibler Prozess ist, der ebenso flexible Lehrpersonen voraussetzt. Für eine Lehrkraft ist es nicht ausreichend, über das Wissen und die Kompetenzen zu verfügen, die er oder sie vermitteln soll. Der hier verwendete Ausdruck des fachdidaktischen Handelns soll diese Komplexität aufgreifen und in einem Ausdruck zusammenfassen. Er umfasst demnach nicht nur das Wissen und die Kompetenzen im jeweiligen Fachbereich, sondern auch die Formen der Vermittlung. Dabei soll weiterhin bedacht werden, dass Lehrer*innen für dieses Handeln meist nicht viel Zeit haben, sondern „[...]im Unterrichtsgeschehen oft innerhalb von Minuten blitzschnell und ohne große Zeit zum Überlegen zahlreiche Entscheidungen treffen [müssen]“ (Helsper 2016, 211).

In Anlehnung an das lebenslange Lernen kann die Aneignung einer fachdidaktischen Handlungskompetenz und damit der Informationskompetenz niemals abgeschlossen sein. Sehr wohl ist es aber möglich, im Rahmen des Studiums sowie des Vorbereitungsdienstes den fachdidaktischen Grundstein zu legen, der es ermöglicht, individuelle Schemata und ein Verständnis für das komplexe Konstrukt zu entwickeln. Aus den Betrachtungen des Kapitels lassen sich mehrere Kriterien ableiten, die am Ende der Arbeit dazu dienen sollen, die Leistungsfähigkeit des Lehr-Lern-Konzepts hinsichtlich des Forschungsziels zu überprüfen. Dabei ist zwischen allgemeinen und fachlichen Kriterien zu unterscheiden:

Allgemeine Kriterien:

1. Die Lernenden identifizieren die Teilschritte während der Erklärvideoproduktion als fach-/informationsdidaktische Handlungen.
2. Die Lernenden erkennen, dass der Umgang mit Informationen im Lehrberuf immanent ist.

Die allgemeinen Kriterien haben das Ziel, langfristig ein Professionsbewusstsein der Studierenden zu entwickeln. Damit sollen sie sich in Anlehnung an den Gedanken des New Learning in ihrer eigenen Rolle wahrnehmen und ihren eigenen Umgang mit Wissen, Lernen und Lehren kritisch reflektieren. Diese Kriterien würden jedoch einer dauerhaften Beobachtung bedürfen, da sie sich erst im Laufe des Berufslebens entwickeln können und Veränderungen unterworfen sind.

Fachliche Kriterien:

1. Die Lernenden sind in der Lage, Informationen zu *recherchieren und organisieren; zu analysieren und evaluieren sowie zu präsentieren und kommunizieren*
2. Die Lernenden sind in der Lage, Informationen *zweck-, zielgruppen-, sach- und medienadäquat aufzubereiten und zu vermitteln.*
3. Die Lernenden sind in der Lage, eigene informationsdidaktische Entscheidungen kritisch zu reflektieren und zu verbessern.
4. Die Lernenden können die fach- und informationsdidaktischen Handlungen, die sie an den Erklärvideos vornehmen, auch auf andere (digitale) Medien anwenden.

Die fachlichen Aspekte beziehen sich im Wesentlichen auf die Überlegungen von Hallet (2006) und Ossner (2008). Sie wurden gezielt allgemein gehalten und sollen erst im Anwendungsteil der Arbeit anhand der Untersuchungsgruppen konkretisiert werden. Die Kriterien können und sollen keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

3. Theorien didaktischen Handelns

Im Kapitel 3 werden fünf verschiedene didaktische Ansätze und Gedanken zum Lehren und Lernen näher betrachtet. Sie sind entsprechend der Autoren in alphabetischer Reihenfolge angeordnet. Die einzige Ausnahme stellt das Lernen durch Lehren dar. Dieses Prinzip wird aufgrund seiner Form als Verbindung zwischen Theorie und Lehr-Lern-Methode am Schluss des Kapitels betrachtet. Die ausgewählten Beispiele stellen eine Auswahl dar und erheben daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Allen fünf ist eines gemeinsam: Sie stellen das Handeln der Lernenden und somit das "Erfahren" von Lerngegenständen besonders in das Zentrum ihrer Arbeiten. Das Kapitel 2 hat gezeigt, dass die Informationskompetenz als Teil des kompetenten fachdidaktischen Handelns zweifach zu betrachten ist: Deutschlehrer*innen müssen sie einerseits selbst aktiv beherrschen und andererseits eine Vermittlungskompetenz entwickeln. Das Lehr-Lern-Konzept, das in dieser Arbeit entwickelt wird, muss dementsprechend ein Handeln auf beiden Seiten ermöglichen. Die hier ausgewählten Theorien stützen die Herausbildung der Grundlagen für eine solche Kompetenz. Sie korrespondieren somit mit der Beschreibung der Deutschdidaktik als einer Handlungswissenschaft (vgl. Ossner 2008). Die Annäherung an einen Lerngegenstand durch das physische und mentale Erfassen bietet einen ganzheitlichen Lernansatz, der nicht nur während der schulischen Laufbahn, sondern auch darüber hinaus ein umfassendes und individuelles Lernen ermöglicht. Die fünf Autoren bieten Anknüpfungspunkte an didaktische und pädagogische Leitgedanken, die eine hohe Eigenaktivität mit einem konstruktivistischen Verständnis des Lernens verknüpfen und somit an Seels Vorstellungen (vgl. 2.1) anknüpfen.

3.1 Hans Aebli: Die Zwölf Grundformen des Lehrens

Zunächst wird mit Aebli eine sowohl didaktisch als auch lernpsychologisch geprägte Theorie vorgestellt. Mit den „Zwölf Grundformen des Lehrens“ führt der Autor sein Werk „Grundformen des Lehrens“ fort und fügt den ursprünglich neun Formen drei weitere hinzu. Aebli spricht sich im ersten Kapitel seiner Arbeit klar gegen ein „Schubladisieren“¹⁷ aus und verlangt von zukünftigen Lehrer*innen eine praktische Handlungsfähigkeit, strukturiertes Wissen über Inhalte und Lernprozesse sowie „Augen und Ohren“ (vgl. Aebli 2011, 20f., 26 ff.). Zu diesem Zweck stellt Aebli (2011) zwölf Grundformen des Lehrens auf, die eine Lehrkraft beherrschen und vermitteln sollte und untermauert diese durch praktische Beispiele und psychologische Erkenntnisse:

¹⁷ Aebli kritisiert hier klar die Trennung des Alltagswissens vom neu gewonnen Wissen. Wenn beide ohne Verknüpfung blieben, liefe man Gefahr, auf altbekannte Muster zurückzugreifen und dass so moderner und angemessener Unterricht verhindert werden könnte (Aebli 2011, 20 f.).

1. Erzählen und Referieren
2. Vorzeigen
3. Anschauen und Beobachten
4. Mit Schülern lesen
5. Schreiben – Texte verfassen
6. Einen Handlungsablauf erarbeiten
7. Eine Operation aufbauen
8. Einen Begriff bilden
9. Problemlösendes Aufbauen
10. Durcharbeiten
11. Üben und Wiederholen
12. Anwenden

Die zwölf Fertigkeiten sind nicht nur Lehrformen, sondern zugleich Kompetenzen, die die Schüler*innen im Optimalfall durch die Lehrkraft erlernen und vertiefen sollen. Dabei wird eine logische Abfolge von den einfachsten Formen bis hin zu den anspruchsvollsten dargestellt. Aebli beschreibt unter Rückbezug auf Forschungsergebnisse und Erkenntnisse aus der Psychologie und Didaktik, welche inneren Vorgänge die einzelnen Formen in den Schüler*innen bewirken und mit welchem Ziel und auf welche Art sie zu fördern seien. Diese Formen sollten nicht nur im Unterricht Anwendung finden, sondern bereits in der Lehrer*innenbildung selbst. Für die Förderung des fachdidaktischen Handelns erscheinen acht Formen als besonders zentral: *Vorzeigen, Anschauen und Beobachten, einen Handlungsablauf erarbeiten, eine Operation aufbauen, problemlösendes Aufbauen, Durcharbeiten, Üben und Wiederholen* sowie *Anwenden*.

Das **Vorzeigen (2)** steht in seiner höchsten Form für Aebli für ein innerliches Nachvollziehen und sogar Nachahmen (vgl. Aebli 2011, 68ff.). So kann die mentale Involviertheit in Bezug auf die Rezeption und Analyse der Ergebnisse anderer Lernender einen wichtigen Beitrag zur Schemabildung leisten. Im Anschluss an das Vorzeigen folgt das **Anschauen und Beobachten (3)**. In dem eine Handlung beobachtet wird, wird der Vorgang des Hervorbringens nachvollzogen und nachkonstruiert. So können Vorgehensweisen für passend oder unpassend erachtet werden und dabei helfen, eigene Vorstellungen von Sachverhalten oder Handlungen zu konkretisieren (vgl. Aebli 2011, 96). Ein bestimmter Umgang mit Wissen kann so bewertet werden. Konnte eine Handlung beobachtet und entsprechend in ihren Bestandteilen rekonstruiert werden, wird die **Fähigkeit, einen Handlungsablauf zu erarbeiten (6)**, benötigt. Die Studierenden können die Elemente bestimmter informationsdidaktischer Handlungen zu Schemata zusammenfügen und diese abspeichern. Treffen sie dann auf neue und unbekannte Handlungen, können sie aus ihren vorhandenen Schemata schöpfen und neue Handlungsfolgen erstellen (vgl. Aebli 2011, 185). In den meisten Fällen sind fachdidaktische Handlungen und hier speziell solche im Umgang mit Wissen

jedoch in ein komplexes Setting eingebunden und daher meist nicht einfach nachzuahmen. Aus diesem Grund plädiert Aebli dafür, **Operationen aufzubauen (7)** (vgl. Aebli 2011, 209). Um eine neue Operation zu erlernen, werden Verknüpfungen zwischen den Handlungselementen vollzogen (vgl. Aebli 2011, 210). So kann leichter auf bereits erworbene Abläufe zurückgegriffen werden. Zugleich können die Operationen wieder ein Teil komplexerer Handlungen werden. Insgesamt solle das Lernen innerhalb des Lehr-Lern-Konzepts an *lebendig empfundene Probleme geknüpft sein (Problemlösendes Aufbauen (9))* (vgl. Aebli, 2011, 277). Indem während des Produktionsprozesses der Erklärvideos Probleme im Umgang mit Wissen entstehen, die auf Wissenslücken, widersprüchlichen Wahrnehmungen oder der Komplexität des Produktionsprozesses basieren, werden alle drei Problemformen nach Aebli abgedeckt (vgl. Aebli 2011, 279). Um ein Problem letztlich lösen zu können, „[...] muss das bereits vorhandene kognitive Repertoire genutzt werden, um daraus Ideen für die Problemlösung zu generieren“ (Aebli 2011, 288). Das Erlernen von bestimmten Handlungsschemata führt nicht zwangsläufig zu der Kompetenz, diese auch flexibel anwenden zu können. Daher führt Aebli das **Durcharbeiten (10)** als zehnte Grundform ein. Das zentrale Ziel des Durcharbeitens ist es, ein Problem und die entsprechenden Handlungen so zu durchdringen und ein System zu entwickeln, dass flexibel auf neue Situationen reagiert werden kann. Dazu bedarf es in erster Linie einer Sache: **Übungen und Wiederholgen (11)**. Durch sie wird das Gelernte konsolidiert und automatisiert (Aebli 2011,326). Wurde eine Handlung entsprechend eingeführt, durchdrungen und geübt/wiederholt, sollte sie abschließend zur **Anwendung** kommen **(12)**. Diese soll die Lerner*innen letztlich zu selbstbestimmt Handelnden machen.

Betrachtet man das fachdidaktische Handeln als ein System, um Probleme zu lösen¹⁸, dann können die Grundformen nach Aebli dabei helfen, diese Handlung zu durchdringen. Die Schwierigkeit besteht hier vor allem in der Tatsache, dass es sich nicht um eine einfache Handlung handelt, sondern um ein vielschichtiges System an Theorien, Methoden und Maßnahmen, die individuell und situationsabhängig auszuwählen und anzuwenden sind. Folglich liegt eine Sammlung von Einzelhandlungen vor, bei der diese wiederum je nach Situation völlig unterschiedlich aussehen können. Um die Entwicklung von Handlungsschemata anzuregen, genügt es nicht, einfach „nur“ zu üben. Zuvor muss, wie auch in schulischen Lernprozessen, eine Begriffsbildung stattfinden. Diese ist im Fall des Umgangs mit Wissen nicht abschließbar und sollte während des Lernprozesses immer wieder aufgegriffen und erweitert werden. Somit handelt es sich hier um einen Prozess, der für alle Ausbildungsphasen des Lehramts gleichermaßen relevant ist. Wie die Lerner*innen selbst,

¹⁸ Nämlich das Problem der bestmöglichen Vermittlung im Umgang mit (fachlichem) Wissen (deklarativ, prozedural, metakognitiv, problemlösend).

entwickelt sich der Begriff ständig weiter. Eine einfache Definition kann es daher nicht geben. Ist dies geklärt, kann durch das Vorzeigen bzw. Beobachten und Anschauen verschiedener Handlungsbeispiele ein erstes Verständnis für mögliche Formen der Handlung entstehen. Der innere Mitvollzug ermöglicht den Studierenden zudem einen ersten kritisch-reflexiven Kontakt. Durch Fragen, wie „Wie hätte ich in dieser Situation gehandelt? Womit können die Handlungen begründet oder abgelehnt werden? Hätte es bessere Lösungen gegeben? Was wird gerade getan? ...“ kann so eine intra- und interindividuelle Diskussion angeleitet werden. Anhand konkreter Probleme können dann Handlungen entwickelt und in ihrem Ablauf analysiert werden. Dazu ist es wichtig, dass die Probleme sich in ihrer Komplexität und ihrem Umfang sukzessive steigern. Dazu können unterschiedliche mediale und methodische Formate herangezogen werden, die jeweils eigene didaktische Spielräume bieten. Das systematische Durchdenken der Handlungen kann den Studierenden die Entwicklung von Operationen und Schemata erleichtern, die sie in ihr kognitives Netzwerk integrieren können. Wiederkehrende Muster und Abläufe finden auf diese Weise zu einer professionellen Routine. Durch eine ständige Wiederholung und Übung dieser Vorgänge sowie des intensiven Durchdenkens der Handlungen kann ein metakognitives Wissen aufgebaut werden, das bei entsprechender „Pflege“ im späteren Berufsalltag effektiv nutzbar wäre. Die abschließende Anwendung in unterschiedlichen Kontexten ermöglicht letztlich den Aufbau flexibler Handlungskompetenzen.

3.2 Johann Amos Comenius: Didactica Magna

Johann Amos Comenius (1592-1670) war als Philosoph, Theologe, Pädagoge und Bischof an verschiedenen Orten Europas tätig. Während bis zu Comenius Pädagogik und Bildung im Allgemeinen nicht für alle Bevölkerungsschichten selbstverständlich waren und die Art und Weise der Vermittlung von Lerninhalten kaum reflektiert wurde, vollzog sich mit seiner *Didactica Magna* eine einschneidende Wende im Verständnis von Lehren und Lernen. Zum ersten Mal wurden die Lerner*innen in den Mittelpunkt der Betrachtungen gerückt und Schule und Unterricht von ihnen und ihren Zielen aus gedacht. Mit der Veröffentlichung des Werkes 1657 wurde zudem erstmals eine umfassende Anleitung mit Anregungen und Richtlinien für Lehrende verfasst. Damit kann *Comenius* zurecht als Begründer des modernen Verständnisses von Pädagogik und Didaktik betrachtet werden. Mit der *Didactica Magna* postuliert Comenius eine von Frömmigkeit und Sittenhaftigkeit geprägte Unterrichtslehre. Kinder beiderlei Geschlechtes und jeden Standes sollten dauerhaft unterrichtet und nach sittlich religiösen Gesichtspunkten gebildet werden. In insgesamt 33 inhaltlichen Kapiteln beschreibt der Autor welche Maßnahmen zu ergreifen sind, um den Unterricht und damit das Lernen der Lerner*innen zu erleichtern und zu verbessern. Dazu verwendet er verschiedene Analogien und beschreibt etwa, wie in der Natur Lebewesen entstehen und genährt werden

oder wie ein Handwerker in seinem Tagewerk vorgeht. Hiervon leitet Comenius allgemeine Beobachtungen und Feststellungen ab und überträgt sie auf den Unterricht und die Bildung. Daneben widmet er sich methodischen sowie glaubenstechnischen Grundfragen und auch Anleitungen für Lehrkräfte. Viele der Gedanken, die bei Comenius zu finden sind, können heute noch als Leitlinien des Lehrberufs gelten. Welche Lehren zieht Comenius aus seinen Beobachtungen und welchen Stellenwert können sie für das „Einüben“ und Reflektieren des Umgangs mit Wissen von Lehrkräften haben? Folgendes Bild präsentiert er seinen Leser*innen zu Beginn der Ausführungen: „[...] [D]as Licht [müsste] demjenigen, dem geleuchtet werden soll, vorangehen [...]“ (Comenius 1905, 50). Die Überlegung, dass nichts heller für eine*n Lernende*n leuchten kann als der Gegenstand selbst, bildet den Kern des didaktischen Gerüsts der Arbeit. Comenius plädiert für eine induktive Vorgehensweise, bei der die Regeln dem Gegenstand nachfolgen (vgl. Comenius 1905, 51). In Form verschiedener Grundsätze formuliert der Autor didaktische Regeln, die den meisten Lehrenden aktuell als selbstverständlich erscheinen. Zum damaligen Zeitpunkt aber stellten diese eine kleine Revolution dar, da sie erstmals die Lernenden mit ihrem Vorwissen einbezogen:

- vom Allgemeinen zum Speziellen vorgehen
- Inhalte stufenweise darbieten
- vom Bekannten zum Unbekannten fortschreiten
- auf das Vorwissen der Lerner*innen stützen und so eine stetige Verknüpfung von Bekanntem und Neuem schaffen (Comenius 1905, 78)

Die Beständigkeit der Grundsätze bis in die heutige Zeit vermittelt eine gewisse Konstanz. Dennoch hat sich der Umgang mit Wissen stark verändert. Studierende müssen von Anfang an diese zentrale Kompetenz ihres späteren Berufs herangeführt werden, damit sie sich mit ihr identifizieren können und einen individuellen Weg finden, sich ihr anzunähern. Dies kann immer nur von allgemeinen zu spezifischen Bestandteilen und nur in vielen kleinen Stufen erfolgen. Dabei ist es wichtig, sie von ihren eigenen Erfahrungen und ihrer Lebenswelt heraus zu begleiten und neue und unbekannte Situationen und Konzepte nur mit Bedacht einzuführen. So haben die Studierenden genügend Zeit, ihr Vorwissen auf bereits bekannte Konzepte zu überprüfen und Neues reflektiert zu integrieren.

Ein zentraler Bestandteil für das Gelingen dieser Herausforderungen ist für Comenius der Gebrauch unserer Sinne. „[S]ie, [die Lernenden], müssen die Dinge selbst kennen lernen und durchforschen, nicht bloß fremde Beobachtungen und Zeugnisse über die Dinge“ (Comenius 1905, 77). Für ihn ist es wichtig, dass die Lerner*innen einen neuen Lerngegenstand immer zuerst durch eine reale Begegnung „erfahren“ (vgl. Comenius 1905, 103) und mit ihren Sinnen erkennen. Diese Gedanken können als Beginn eines problembasierten Lernens bzw. eines Lernens am Gegenstand gedeutet werden. Durch den unmittelbaren Kontakt zum Gegenstand oder Problem – sei er/es noch so klein oder groß – wird ein persönlicher Bezug hergestellt und

Wissen individuell aufgebaut. Die so entstandene Geschichte prägt sich den Lernenden viel besser ein als eine abstrakte Darbietung von Informationen.

Einen weiteren zentralen Baustein sieht Comenius in der Verknüpfung zur Anwendung des Gelernten. So seien Gelerntes (also Wissen) und dessen Nutzen stets miteinander zu verknüpfen, damit die Lernenden erfassen, dass die Lerninhalte eng mit ihrem Alltag/ ihrer Lebenswelt verbunden sind und ihr Lernen so einen tieferen Sinn verfolgt (vgl. Comenius 1905, 70ff.). Abschließend formuliert Comenius in seinen fünf Kapiteln zu Unterrichtsmethoden einige Regeln des Unterrichtens, die hier stichpunktartig zusammengefasst werden:

1. ganzheitlich unterrichten
2. Nutzen unmittelbar verdeutlichen
3. direkte Lernwege
4. Ursachen nennen
5. vom Allgemeinen zum Speziellen vorgehen
6. alle Teilbereiche eröffnen
7. schrittweise Progression
8. genügend Zeit einräumen (bis alles erfasst wurde und immer nur eine Sache zur selben Zeit lehren)
9. Gemeinsamkeiten und Unterschiede erfassen (Comenius 1905, 105ff.)

Für den Aufbau einer Informationskompetenzklassen sich hieraus wieder verschiedene Leitgedanken ziehen: Der Mensch lernt am besten, wenn er die Möglichkeit erhält, Gegenstände so gut es geht mit seinen eigenen Sinnen zu erkunden. Es sollte daher den Studierenden ermöglicht werden, zuerst eigene Erfahrungen zu sammeln und diese für sich selbst wahrzunehmen und zu deuten, bevor die erste theoretische Betrachtung dazu folgt. Studierende werden dadurch nicht schlechter lernen oder stärker überfordert sein. Aber sie werden sich möglicherweise an die Situationen erinnern und so die damit verknüpften Schemata (vgl. 2.1) und Konzepte kompetenter anwenden können. Weiterhin sollten keine informationsdidaktischen Theorien und Modelle ohne Anwendungsbezug vermittelt werden. Ein Anwendungsbezug ist dabei nicht mit einem einfachen Beispiel gleichzusetzen. Er sollte erfahrbar sein (z.B. durch eigenes Handeln oder die Ermöglichung von intensiven Beobachtungen fremden Handelns). Im Zusammenhang mit Punkt 3 sollte die Informationskompetenz nach Möglichkeit auch nur durch das Einüben derselben erlernt werden. Ein direktes und selbstständiges Aneignen ist immer vorzuziehen. Nicht zuletzt sollte zwischen jeder Erfahrung genügend Zeit liegen, um diese gemeinsam zu verarbeiten und zu reflektieren.

3.3 Kersten Reich: Konstruktivistische Didaktik

Kersten Reich (1948) studierte Kunst und Politik auf Lehramt sowie Pädagogik, Psychologie und Philosophie. Durch seine Dissertation zum Thema *Theorien der allgemeinen Didaktik* (1976) sowie seine Habilitation, *Erziehung und Erkenntnis* (1978), wurde er vor allem für die kritische Betrachtung der bildungs- und lerntheoretischen Didaktik und die konstruktivistische Ausrichtung bekannt, die in der späteren Begründung des *interaktionistischen Konstruktivismus* mündete. Reich sieht die Erkenntniskritik als Grundlage seiner Didaktik. Seine Form einer konstruktivistischen Didaktik stellt sich dem Problem, dass es keine 1:1 Übertragung der Welt als Abbild im Menschen gibt und selbst allgemeingültige Aussagen nur so lange gelten können, bis sie wissenschaftlich überholt werden (Reich 2008, 74f.). Er verortet sich in einer kritischen Tradition zu Dewey, der konstatiert, dass die Menschheit durch ihr Handeln, Eingreifen und Testen umfassend in die Konstruktion selbst eingreift. Dabei sei zu bedenken, dass diese Konstruktionen keine mit der Welt identischen Abbilder sind und diese immer wieder neu zu entdecken und zu hinterfragen sind. Durch diesen Prozess schaffe sich der Mensch aber auch selbst Probleme, die zu er zu lösen habe (Reich 2008, 75). Die Ansicht von Reich ist kulturell geprägt. So stellt für ihn die Lebenswelt den Rahmen, in dem wir unsere Abbilder der Wirklichkeit konstruieren. Damit sind sie bereits nicht mehr unabhängig (Reich 2008, 76). Laut Reich ist die konstruktivistische Didaktik praxisorientiert sowie interdisziplinär und verzichtet auf den Anspruch, einfache Rezepte bieten zu können. Ganz im Gegenteil sieht er die Didaktik als eine sehr anspruchsvolle Wissenschaft (Reich 2008, 83f.). Somit bietet sie eine geeignete Oberfläche, auf der die Entstehung von Wissen und der Umgang mit subjektiven Sichtweisen auf Wissen rekonstruiert werden können.

Die Grundzüge seiner didaktischen Auffassung können durch drei Grundaufgaben, drei Handlungsebenen und drei Rollen gekennzeichnet werden:

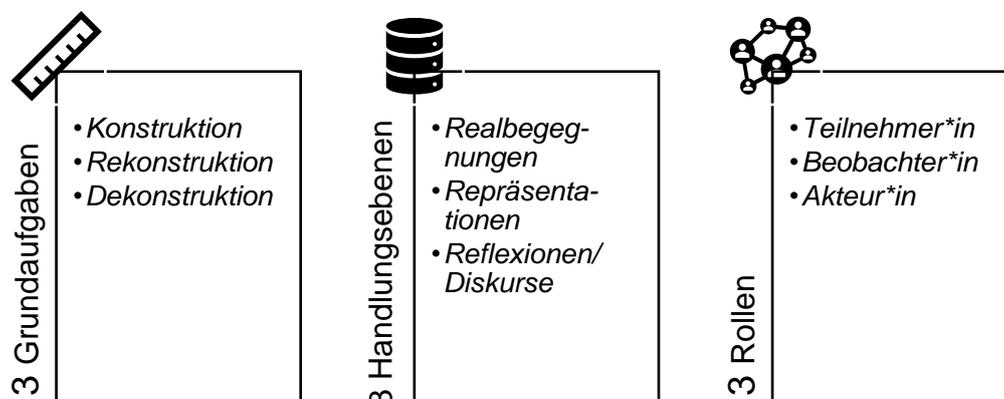


Abbildung 6 Grundaufgaben, Handlungsebenen und Rollen nach Reich

Zu Beginn seiner Ausführungen definiert Reich drei Grundaufgaben: Konstruieren, Rekonstruieren und Dekonstruieren (vgl. Reich 2008, 138).

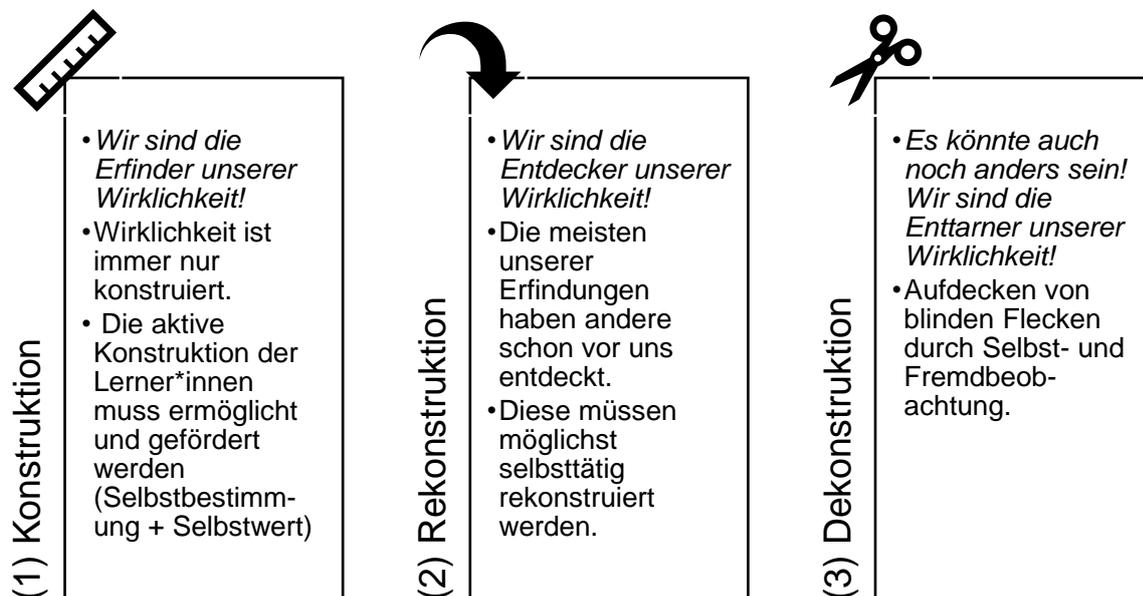


Abbildung 7 Die drei Grundaufgaben in einer konstruktivistischen Didaktik nach Reich

Der Lernprozess besteht im Wesentlichen aus diesen drei Schritten (vgl. Abb. 7). Als Lehrkraft ist es wichtig, diese zu kennen und sie im Lern- und Lehrprozess zu beachten. Dies gilt sowohl für die Wahrnehmung der Schüler*innen als auch für die eigene. Denn nicht nur die Lerner*innen sind dem Dreischritt unterworfen, sondern alle (wahrnehmenden) Menschen.

(1) „*Wir sind die Erfinder unserer Wirklichkeit.*“ (Reich 2008, 138)

Unter Rückbezug auf Piaget konstatiert Reich, dass es einer der wichtigsten Punkte einer konstruktivistischen Didaktik sei, die aktive Konstruktion der Lerner*innen anzuregen und zu ermöglichen. Dabei seien die Maximen der Selbstbestimmung und des Selbstwerts entscheidend. Denn je selbstbestimmter ein*e Lerner*in sei und je höher das Selbstwertgefühl dieser sei, desto aktiver und erfolgreicher nehme sie am Prozess teil (Reich 2008, 138f.). In diesem Sinne ist auch der erste Leitgedanke zu verstehen. In dem wir wahrnehmen und die Welt um uns herum in uns aufnehmen, deuten wir immer zugleich und konstruieren – erfinden – uns unsere persönliche Wirklichkeit und damit ein Stück weit unser Wissen.

(2) „*Wir sind die Entdecker unserer Wirklichkeit.*“ (Reich 2008, 139)

Viele unserer Konstruktionen und "Erfindungen" von Wirklichkeit und Wissen wurden jedoch schon durch Ältere getätigt. Es ist daher neben dem "Erfinden" ebenso wichtig, zu entdecken. Dabei sollte die Maxime der Selbsttätigkeit eine Mindestanforderung sein, die es zu erreichen

gelte (Reich 2008, 139f.). Die Tatsache, dass viele Gedanken schon einmal gedacht wurden und viele Wahrnehmungen auch von unseren Vorfahren gemacht wurden, kann für Lerner*innen enttäuschend sein. Insbesondere, wenn man von der Euphorie ergriffen wird, etwas wirklich Spannendes entdeckt zu haben. Doch kann in dieser Feststellung zugleich ein Gefühl von Sicherheit liegen. Es kann ebenso motivierend sein, die „Erfindungen“ und das Wissen anderer selbst zu entdecken und zu reflektieren. Diese Vorgänge geben Aufschluss über unterschiedliche Perspektiven von Wirklichkeit und ermöglichen die Weiterentwicklung eigener Konstruktionen.

(3) „*Es könnte auch noch anders sein! Wir sind die Enttarnen unserer Wirklichkeit!*“ (Reich 2008, 141)

Als dritter Schritt ist die Dekonstruktion von großer Wichtigkeit. Hierbei handele es sich nicht um ein grundloses Hinterfragen aller Konstruktionen, sondern um eine bewusste Betrachtung neuer Blickwinkel und das Aufdecken von Ungesehenem, den blinden Flecken. Als zentrale Maximen gelten die Fremd- und Selbstbeobachterperspektiven (Reich 2008, 141f.). Dieser Schritt kann auch zu einem zentralen Instrument im Umgang mit gezielter Desinformation (z.B. FakeNews) werden.

Neben diesen drei didaktischen Grundaufgaben beinhaltet Reichs Konzept drei unterschiedliche Handlungsebenen, da Wissen für ihn immer durch Handlungen angeeignet wird: *Realbegegnungen (1)*, *Repräsentationen (2)* und *Reflexionen (3)* (Reich 2008, 143).

(1) *Realbegegnungen* bezeichnen den direkten Kontakt zwischen einem Subjekt und einem Objekt. Das Subjekt nimmt dabei das Objekt als etwas wahr, bezeichnet es und konstruiert, rekonstruiert und dekonstruiert es auf diese Weise. Sie sind unmittelbar, direkt, konkret und sinnlich. Sie fördern unsere Neugierde, ermöglichen Experimente und Untersuchungen und versetzen uns direkt in Kommunikation (Reich 2008, 144ff.). Realbegegnungen benötigen einen förderlichen Beziehungskontext. D.h., dass erst durch die Art und Weise, wie die Lehrenden Realbegegnungen darbieten und einbetten, das Lernen wirksam werden kann (ebd., 148). Die Verwendung von Realbegegnungen ist immer zweiseitig: Einerseits gibt es einen direkten Kontakt mit der Welt und sinnliche Erfahrungen entstehen und erzeugen Abbilder. Andererseits sind diese Abbilder immer bereits vorbestimmt durch Kulturen, Normen und Erfahrungen, also nie ganz rein. Darin liegt aber auch das große Potenzial (ebd., 154f.). Die Realbegegnungen können zudem in die Tradition von Comenius gestellt werden.

(2) *Repräsentationen* dagegen sind konventionell geregeltes Wissen und Verhalten. Sie stellen indirekte Erfahrungen dar, die aufbereitet und didaktisiert wurden. Dabei werden

konkrete Erlebnisse in Abstraktionen verwandelt und auf auditive und visuelle Reize beschränkt (Reich 2008, 157).

(3) *Reflexionen/Diskurse* als dritte Handlung sind symbolische Ordnungen, die in einer bestimmten Verständigungsgemeinschaft auf Zeit Geltung beanspruchen (Reich 2008, 161). Die Lehrenden müssen den Lernenden diese Diskurse insofern eröffnen, als dass sie diese transparent machen und die Lernenden dazu befähigen, sich zu positionieren (ebd., 162).

Des Weiteren definiert Reich drei Rollen der handelnden Personen: *Teilnehmer*in* (4), *Beobachter*in (selbst oder fremd)* (5) und *Akteur*in* (6) (Reich 2008, 164f.).

(4) Als *Teilnehmer*in* nimmt man an Verständigungsprozessen und somit am Transfer von Wissen in unterschiedlichen Kontexten teil. Die Chancengleichheit ist dabei das Ziel und zugleich die Illusion der Pädagogik. Daneben werden demokratische Verhältnisse vorausgesetzt. Als Teilnehmer*in unterliegt man selbst bestimmten Vorverständigungen, die einen festlegen. Diese können dabei teilweise ambivalent sein (Reich 2008, 165; 168ff.). Die Teilnehmer*innen-Rolle der Lehrkraft sollte als Moderation gekennzeichnet sein. Sie sollte die Kommunikation zwischen den verschiedenen Verständigungsgemeinschaften fördern und so zur Multiperspektivität beitragen (ebd., 179).

(5) Als *Beobachter*in* betrachtet man in der Selbst- und Fremdperspektive, was man denkt und tut. Dabei befindet man sich immer im Kontext seiner eigenen Kultur. Zentrale Forderungen sind die Vielfalt der Beobachter*innen und eine Offenheit für ihre Perspektiven. Niemand sollte ausgeschlossen werden (Reich 2008, 164ff.). Die Beobachter*innen-Rolle der Lehrkraft sollte dadurch gekennzeichnet sein, dass sie mit Hilfe von Selbsterfahrungen und Selbstreflexion in der Lage ist, die Ambivalenz der Realität und damit auch von Wissen wahrzunehmen und anzuerkennen. Sie sollte eine multiperspektivische Haltung entwickeln (ebd., 178f.).

(6) *Akteur*innen* können scheinbar ohne zu beobachten oder an Teilnahmen gebunden zu sein, handeln. In den meisten Kontexten werden Handlungen aber geplant und sind von Teilnahmen geprägt. Ziel sollte es sein, dass die Akteur*innen sehr genau reflektieren, welchen Teilnahmen sie unterliegen und inwiefern neue Beobachtungen zu einer Offenheit beitragen können. Sie sollen sich bewusst sein, dass sich alle drei Rollen ergänzen (Reich 2008, 165; 171f.). Die Akteur*innen-Rolle der Lehrkraft ist die klassische Rolle. Eine Lehrkraft handelt als Akteur didaktisch (ebd., 180). Die konstruktivistische Didaktik nach Reich bietet durch ihre drei Betrachtungsebenen verschiedene Ansätze zur Reflexion der

Informationskompetenz von Lehrkräften aber auch zur Ausbildung derselben. Wirklichkeit, das heißt sowohl die, die die Lernenden wahrnehmen als auch die eigene, ist immer konstruiert. Es muss daher vom Beginn des Studiums an bis hinein in die berufliche Praxis ein pädagogisches und (fach-)didaktisches Selbstverständnis erlernt werden, in dem die kritische Reflexion der (eigenen) Vorverständigungen, der beteiligten Diskurse sowie der unterschiedlichen Perspektiven und Wahrnehmungen auf Wissen zum Alltag gehört. Erst, wenn die Lehrer*innen selbst Multiperspektivität vorleben, den Raum und die Zeit für den Dreischritt von Konstruktion, Dekonstruktion und Rekonstruktion lassen (und bewusst vollziehen) und die unterschiedlichen Rollen, die wir alle dabei einnehmen, eröffnen, können die Schüler*innen diese Form des Lernens für sich selbst erschließen.

Insbesondere in einer Wissensgesellschaft nimmt das Wissen selbst eine entscheidende Rolle ein und stellt ein wichtiges Kapital dar. Die Schnelllebigkeit und das Wachstum von Wissen sowie die Tatsache, dass es zugleich immer mehr Sachverhalte gibt, die wir nicht wissen werden und uns dessen auch bewusst sind (vgl. den Begriff des Nicht-Wissens bei Götz 2002, 6f.), sind ein zentrales Merkmal unserer Zeit. Ein Verständnis für diese Prozesse sollte bereits in der Schule entwickelt werden. Nur, wenn wir eine Vorstellung von Wissen, den daran beteiligten Akteur*innen und den Settings haben, können wir uns dazu positionieren, Entwicklungen nachvollziehen und handlungsfähig bleiben. Dies betrifft allgemein gefasst sowohl unseren Alltag als auch unseren beruflichen Werdegang sowie konkret z.B. mediale Wirklichkeiten, die eine zunehmende Bedeutung haben. So bekräftigt Barsch:

„Bei der mediendidaktischen Gestaltung von Lernumgebungen, der Formulierung von Lerntheorien und Lernmodellen sowie auch bei der Entwicklung einer neuen Kultur des Lehrens und Lernens spielen konstruktivistische Überlegungen eine herausragende Rolle.“ (Barsch 2006 162)

Damit Lehrkräfte die Chance haben, diese hochkomplexen Verstehensprozesse anzuleiten, müssen sie sie selbst immer wieder durchlaufen und verinnerlicht haben. Sie müssen für sie zum festen Repertoire ihrer unterrichtlichen Vorüberlegungen gehören. Aus diesem Grund sollten Methoden zum Training und zur Reflexion (fach-)didaktischer Fähigkeiten sowohl auf die drei Grundaufgaben als auch auf die drei Rollen und Handlungsebenen nach Reich eingehen. Wie man konstruktivistisch in der Lehrer*innenbildung vorgehen kann, demonstriert Reich (1999, 79f.) ebenfalls anhand von fünf Schritten:

1. Auswahl möglicher Beispiele und deren Rekonstruktion
2. Simulation eigener Ereignisse nach dem Beispiel
3. Besuch pädagogischer Einrichtungen, in denen das Beispiel nachwirkt
4. Erarbeitung einer Gesamtpräsentation (Textzusammenfassungen, Simulationen, Dokumentation)
5. dekonstruktiver Anteil in Präsentation (Wie sinnvoll ist das Beispiel heute noch?)

Die Schritte können auf unterschiedliche Gegenstände übertragen werden. Anstatt des Besuchs einer pädagogischen Einrichtung können allgemein lebensweltliche Beispiele gesucht und bearbeitet werden.

3.4 Martin Wagenschein: Verstehen lehren

Mit Martin Wagenschein (1896-1988) und seinen Konzepten des *exemplarischen und genetischen Lernens* wird hier an vierter Stelle ein Didaktiker aus dem naturwissenschaftlichen Fachbereich vorgestellt. Wagenschein studierte Mathematik, Physik und Geografie in Gießen und promovierte anschließend im Bereich der Experimentalphysik. Die Besonderheit des Exemplarischen besteht für Wagenschein in seiner Beziehung zum Ganzen:

„Die Beziehung, die das Einzelne hier zum Ganzen hat, ist nicht die des Teiles, der Stufe, der Vorstufe, sondern sie ist von der Art des Schwerpunktes, der zwar einer ist, in dem aber das Ganze getragen wird. Dieses Einzelne häuft nicht, es trägt, es erhellt; es leitet nicht fort, sondern es strahlt an. Es erregt das Fernere, doch Verwandte, durch Resonanz.“ (Wagenschein 2010, 32)

Das exemplarische Lernen ist folglich nicht damit beschrieben, dass *irgendein* stellvertretendes Phänomen in einem bestimmten Fach aufgegriffen wird. Für Wagenschein stellt das Einzelne einen Spiegel zum Ganzen dar und bildet dieses ab, ohne nur bei speziellen Einzelphänomenen zu verharren (Wagenschein 2010, 32). Dieser Spiegel müsse jedoch nicht nur das Ganze des Fachs selbst, sondern auch das Ganze der Lernenden erhellen (vgl. Wagenschein 2010, 34). Die bildhafte Wortwahl (etwa bei erhellen, spiegeln etc.) verdeutlicht das Ziel des ganzheitlichen Erfahrens des Lerngegenstandes. Das Einzelne muss die Lernenden innerlich so anrühren, sie verwirren und ihr Interesse und ihre Neugier wecken, dass es sie nachhaltig und tiefgründig erreicht (vgl. ebd., 34).

Es lässt sich einwenden, dass ein exemplarisches Lernen dieser Art in naturwissenschaftlichen Fächern und im Rahmen einer allgemeinen schulischen Bildung deutlich leichter umzusetzen ist als innerhalb eines Lehramtsstudiums. Darauf kann erwidert werden, dass insbesondere das Lehramtsstudium eine „Konfrontation“ dieser Art geradezu zwingend verlangt. Es mag eventuell „leichter“ sein, chemische Reaktionen oder physikalische Errungenschaften exemplarisch entdecken zu lassen. Aber mit Hilfe spezifischer Handlungssituationen, in denen die Studierenden das Einzelne erfahren können und so Stück für Stück das Ganze darin zu erkennen lernen, scheint es ebenso möglich, komplexere inhaltliche Gebiete im Sinne Wagenscheins zu erschließen. Möglicherweise wird dabei nicht jede*r Lernende*r gleichermaßen motiviert. Das gilt aber genauso für den schulischen Unterricht. Dennoch wird die Erfahrung, die damit verbunden ist, zu einer langfristigen mentalen Verinnerlichung führen (vgl. 2.1). Die Veränderungen innerhalb unserer (Wissens-)

Gesellschaft müssen unweigerlich zu Veränderungen im System Schule führen. Dies kann aber nur gelingen, wenn bereits am Beginn der Lehramtsausbildung dieser Wille zur Veränderung ansetzt und eine Offenheit und kritische Reflektivität gegenüber dem eigenen Handeln und den bestehenden Systemen gelebt wird. Ein dauerhaftes Lernen am Beispiel, eine absolute Konfrontation mit dem eigenen und fremden Handeln könnte unter diesen Umständen einen Beitrag zu einer (fach-)didaktischen Flexibilität leisten, die auch in neuen Situationen kreative Lösungen hervorbringt und sich nicht hinter alten Mustern versteckt.

Um die zuvor formulierten Ziele zu erreichen, muss zu Beginn des Lernens ein Problem angeführt werden, das sowohl die Lernenden als auch die Lehrenden herausfordert. Herausfordern bedeutet dabei, ganz bewusst aus der „Komfortzone“ der eigenen Lernumgebung herauszutreten und erschüttert zu werden (vgl. Wagenschein 2010, 34; 38 f.). Dazu bedarf es einer Verbindung zwischen dem lernenden Subjekt und dem zu erlernenden Objekt: Erst die Methode als eine Möglichkeit, die Natur zu verstehen, erzeuge das Subjekt und das Objekt und ermögliche die Auseinandersetzung zwischen ihnen. Erst diese *"Trias aus Subjekt-Methode-Objekt"* ermögliche einen bildenden Unterricht (ebd., 40ff.). Weiterhin müsse laut Wagenschein die Erfahrung, die man mit dem Lerngegenstand mache, fundamental sein:

„Fundamental sind solche Erfahrungen, welche die gemeinsame Basis des Menschen und der Sache (mit der er sich auseinandersetzt) erzittern lassen. Nur dann können wir von einer bildenden Erfahrung sprechen.“ (Wagenschein 2010, 42)

Diese Vorstellung des *exemplarischen Lernens* integriert Wagenschein anschließend in sein Konzept des *genetischen Lernens*, oder genauer des *genetisch-sokratisch-exemplarischen Lernens*. Insbesondere die letztere Benennung gibt Aufschluss über die drei Komponenten des Konzepts: der Gedanke der Genetik, das sokratische Gespräch sowie das exemplarische Lernen. Kern dieser erweiterten Form des Lernens ist das Ziel, einen produktiven Menschen zu bilden, d.h. einen, der sich nicht an einzelne Aufgaben oder Ziele klammert, sondern der mit neuen und unbekanntem Situationen produktiv umgeht und sich selbst neue Ziele und Aufgaben geben kann (vgl. Wagenschein 2010, 76 ff.). Weiterhin brauche es Menschen, die eingewurzelt in ihrer Umwelt sind und ein kritisches Vermögen besitzen (vgl. ebd., 79). Durch die Verknüpfung eines exemplarischen Gegenstandes, eines damit zusammenhängenden Problems und dem sokratischen Gespräch können die Lernenden „werden“. Das sokratische Gespräch, auch Hebammenkunst genannt, fördert das individuelle Lernen und Erkennen, indem, ausgehend von einem Problem, solange hinterfragt wird, bis man sich dem Kern nähert. Wagenschein ermahnt, in diesem Zusammenhang nicht voreilig das Fragen nach dem *Warum* zurückzulassen und in die Abstraktion der Lerngegenstände überzugehen, sondern die Schüler*innen selbst das Tempo bestimmen zu lassen, um niemanden zurückzulassen

(vgl. Wagenschein 2010, 99 ff.). Umso wichtiger sei es, bereits in der Lehramtsausbildung das genetische Prinzip in Vorlesungen etc. anzuwenden, damit die Lehrenden später selbst diesen Schritt nicht überspringen und ihren Schüler*innen so den Zugang über das Entdecken und Staunen verwehren würden (vgl. ebd., 101 ff.).

Dieser Aufforderung folgend soll das genetische Lernen in die Überlegungen zum fachdidaktischen Handeln und speziell zur Informationskompetenz einfließen– sowohl auf der Ebene des späteren Unterrichtens als auch in Bezug auf die Reflexion des eigenen Handelns. Insbesondere das sokratische Gespräch bietet Anlass für eine umfassende Reflexion des eigenen Umgangs mit Wissen und damit einhergehender Konsequenzen. So können die Lernenden am Beispiel des produktionsorientierten Umgangs mit Erklärvideos die Aufarbeitung und Präsentation von Wissen nachvollziehen. Die dabei auftretenden Probleme, wie etwa die Verkürzung von Informationen auf eine bestimmte Videolänge oder die Passivität des Formats ermöglichen daran anschließend neue Erkenntnisse. Gleichzeitig eröffnet ein Perspektivwechsel in die Rolle der Konsument*innen die Probleme, die beim Konsum von Erklärvideos auftreten.¹⁹ Dieses Vorgehen ermöglicht einen problemorientierten Zugang sowie ein Lernen vom Individuum aus.

3.5 Jean-Pol Martin: Lernen durch Lehren

Jean-Pol Martin (1943) entwickelte mit dem Konzept des *Lernens durch Lehren* ein Prinzip, das seit seiner Entstehung vor allem in der Lehrer*innenbildung, aber auch in der Forschung vielfach aufgegriffen und weiterentwickelt wurde (vgl. v.a. Berger, Grzega & Spannagel (2015); Renkl (1997); Cau (2015)). Das Lernen durch Lehren wird in der Arbeit als Gelenkstelle zwischen Theorien und Methoden verstanden, da es hier weder dem einen noch dem anderen Bereich völlig zugeordnet werden kann. Vielmehr stellt es ein leitendes Prinzip sowohl im schulischen Unterricht als auch in der universitären Lehre dar. Als solches dient es der allgemeinen Gestaltung von Lehr-Lern-Settings. Das Verfahren des Lernens durch Lehren besteht laut Martin im Wesentlichen aus den folgenden Merkmalen²⁰:

1. Die Schüler übernehmen Schritt für Schritt Funktionen des Lehrers
2. Der Lehrer verteilt die Arbeitsaufträge, er unterstützt die Schüler bei ihrer Vorbereitung und korrigiert ihre schriftlichen Vorlagen
3. Zwei Schüler übernehmen zu Beginn jeder Stunde die Leitung des Stundenablaufs. Sie leiten die Korrektur der Hausaufgaben, rufen die Arbeitsgruppen zur Darbietung des neuen Stoffes auf und lenken die Übungsphase (Martin 2000, 3)

¹⁹ So werden wohl die wenigsten Lerner*innen das in den Videos dargestellte Wissen überprüfen. Denn genau dafür schauen sie das Video – damit sie diesen Schritt nicht mehr selbst übernehmen müssen.

²⁰ Ursprünglich wurde LdL für den Fremdsprachenunterricht entwickelt. Es wird jedoch vom Autor darauf hingewiesen, dass die Methode mit entsprechenden Modifikationen für jedes Fach geeignet sei (vgl. Martin 2000,3).

Die sich daraus ergebenden Wirkungen beschreibt Martin wie folgt:

- höhere Redeanteile der Schüler*innen (bis zu 80%)
- Lernzugang kann durch Schüler*innen selbst gesteuert werden
- durch die Schüler*innen kommen verschiedene Perspektiven auf den Lerngegenstand zum Tragen.
- weniger Hemmungen der Schüler*innen
- Lehrkräfte können Verständnisprobleme schneller und individueller erfassen
- neue Rollen werden übernommen; neue Perspektiven werden erkundet; soziale Beziehungen werden gestärkt (Martin 2000, 4)

Da die Übernahme der Lehrer*innenrolle eine für viele Schüler*innen ungewohnte Situation darstellt, muss zunächst Stück für Stück²¹ eine explorative Haltung, also eine Bereitschaft, sich in unbekannte Situationen zu begeben, entwickelt werden (Martin 2000, 6). Lerner*innen, die diese Einstellung besitzen, können die Erfahrungen, die sie in den Situationen sammeln, zu abstrakten, kognitiven Schemata verarbeiten. Daraus folgt, dass mit der Zahl der Erfahrungen auch die Zahl der Schemata steigt. So können Lernende sich ein breites Netz an Wissen und Handlungen aufbauen und neue Erfahrungen schneller in ihr bekanntes Netzwerk integrieren. Dies führt zu mehr Erfolg und somit zu einem höheren Selbstbewusstsein (ebd., 7). Das Konzept des Lernens durch Lehren bildete zudem einen Ausgangspunkt für eine große Anzahl empirischer und theoretischer Untersuchungen und Weiterentwicklungen (vgl. Renkl 1997). So wurde etwa untersucht, welche Auswirkung die Erwartung, zu unterrichten, hat (vgl. Fiorella & Meyer 2013). Eine Anschlussuntersuchung belegte zudem, dass die Erwartung, zu unterrichten zu einem kurzzeitigen Vorteil führt (gegenüber denen, die diese Erwartung nicht haben), während tatsächliches Unterrichten auch langfristig bessere Leistungen erzeugt (Vgl. Fiorella & Meyer 2014). Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Hoogerheide, Loyens & van Gog (2014) sowie Ribosa & Duran (2022).

Ein aktuelles Beispiel aus der Hochschullehre, das die Brücke zwischen Schule und Universität schlägt, ist das Modul *Teach it Forward*, das Korte, Karrie & Köster (2019) vorstellen. Die zusammengetragenen Befunde verdeutlichen, dass der Perspektivwechsel und somit die Rollenübernahme für Lerner*innen vielfältige kognitionspsychologische Vorteile bieten und den Lernvorgang in besonderem Maße fördern können. Dies gilt sowohl für theoretisches als auch handlungsbezogenes Wissen (und Können). Martin knüpft mit seiner Methode somit an die Vorstellungen und Traditionen von Comenius, Wagenschein und Aebli an: Lernen ist untrennbar mit dem Handeln (sei es körperlich oder geistig) verbunden. Indem die zukünftigen Deutschlehrer*innen Wissen selbst recherchieren und organisieren, analysieren und evaluieren sowie präsentieren und kommunizieren müssen, handeln sie auf mehreren Ebenen: Sie müssen zum einen den Vermittlungsprozess selbst gestalten und zum anderen

²¹ Einen „idealen“ Ablauf zeigen Martin/Kelchner (1999, 4f.) auf.

das zu Vermittelnde für sich möglichst vollständig erschließen. Dabei können eigene und fremde Erfahrungen im Konflikt zueinander auftreten. Dieser Prozess kann im Sinne Kersten Reichs (siehe Kap. 3.2) als ein Bewusstwerden eigener und fremder Vorverständigungen und Konstrukte gewertet werden. Er führt zwangsweise zu einer Dekonstruktion und Rekonstruktion vorhandener Muster. Diese intensive Erfahrung der Auseinandersetzung mit dem Gegenstand und der Herausforderung, diesen aktiv zu lehren, kann zudem als eine spiegelnde Erfahrung, wie sie Wagenschein (siehe Kap. 3.3) fordert, angesehen werden. So führen exemplarische Gegenstände zu einer Irritation der eigenen Wissens- und Handlungsstrukturen, die während des Lehr- und Lernprozesses neu geordnet werden. Die Option der Partnerarbeit evoziert zudem Aushandlungsprozesse mit anderen Lerner*innen. Hier begegnen sich unterschiedliche Weltansichten, Erfahrungen und Auffassungen und eröffnen den Lerner*innen, eigene Stärken und Schwächen. Perspektivisch bietet das Prinzip mehrere wichtige Momente, die für ein Lehr-Lern-Konzept zur Vertiefung der Informationskompetenz von Bedeutung sind:

- a) das Moment des Handelns selbst
- b) das Entwickeln kognitiver Schemata
- c) die Perspektivübernahme
- d) der soziale Aushandlungsprozess.

3.6 Zwischenfazit

Im vorliegenden Kapitel wurden fünf Theorien vorgestellt, die für die Entwicklung eines spezifischen Lehr-Lern-Konzepts zur Informationskompetenz als Teil des fachdidaktischen Handelns als richtungweisend gelten können. Die folgende Synopse bietet einen Überblick, über die für das Konzept zentralen Aspekte:

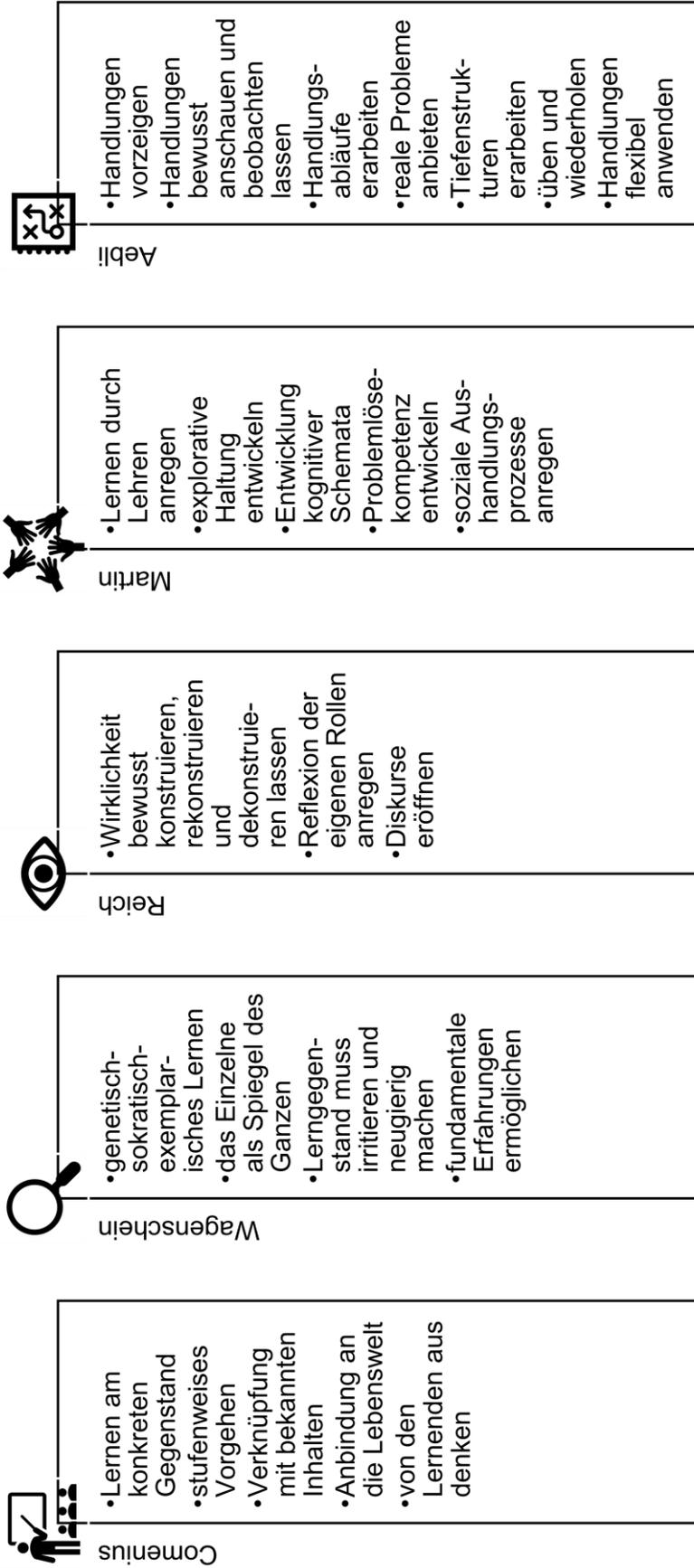


Abbildung 8 Handlungstheoretische Grundlagen

Der Umgang mit Wissen ist kein in sich abgeschlossener Lerngegenstand und kann dementsprechend nicht einmalig besprochen und verinnerlicht werden, wie etwa ein spezifisches Rezept. Vielmehr besteht die Fähigkeit gerade darin, auf völlig unterschiedliche Situationen mit unterschiedlichen Lerner*innen, Themen und Zielen eingehen zu können und bestmöglich fachliche Inhalte und zugleich Kompetenzen im Umgang damit zu vermitteln. Die Deutschdidaktik selbst muss Lehrer*innen dabei helfen, eine Kompetenz in Bezug auf diese Handlungsentscheidungen aufzubauen (vgl. Ossner 2008, Deutschdidaktik als Handlungswissenschaft).

In Bezug auf die Autoren kann festgehalten werden, dass ein solches Lernen nur am konkreten Gegenstand möglich ist. Um der Vielfalt der Kompetenz gerecht werden zu können und zugleich nicht der Utopie anheim zu fallen, man könne sie als Ganzes vermitteln, müssen exemplarische Situationen und Probleme bewusst ausgewählt werden. Diese Probleme benötigen einen eindeutigen Lebensweltbezug, um das Lernen anzuregen und die Studierenden zu motivieren. Die Wahrnehmung dieser exemplarischen Situationen geschieht individuell und sollte transparent gemacht werden. Im Sinne Reichs sollten dazu die Schritte der Konstruktion, Rekonstruktion und Dekonstruktion bewusst umgesetzt werden. Die so gewonnenen Erkenntnisse über eigene und fremde Vorverständnisse helfen dabei, das Problem in seiner Tiefe zu durchdringen und eigene blinde Flecke aufzudecken. Durch eine sokratische Gesprächsführung und soziale Aushandlungsprozesse (siehe Wagenschein und Martin) entstehen komplexe Perspektiven der Handlungen und fordern von den Studierenden Offenheit sowie Multiperspektivität. Diese Prozesse fördern zugleich eine explorative Haltung und eröffnen Diskursräume. Auf Basis dieser Erschließungsstrukturen können die einzelnen Handlungsschritte und Schemata erarbeitet und durchdrungen werden. Es ist wichtig, den Studierenden bereits zu Beginn des Studiums zu verdeutlichen, dass die Fachdidaktik keine fertigen Rezepte liefern kann und jedes behandelte Szenario nur eine von unzähligen Varianten sein kann. Durch die Annäherung an die Tiefenstruktur und wiederkehrende Muster sind die Lerner*innen in der Lage, ihre eigenen kognitiven Schemata zu erweitern und aktiv anzuwenden. Dabei sind bewusst gesetzte Irritationen wichtig, um die Flexibilität früh zu fördern. Je häufiger und vielfältiger diese Schritte in das Studium und den späteren Beruf integriert werden, desto größer sind die Chancen, dass die Lehrkräfte über eine doppelte Informationskompetenz verfügen und zugleich nicht in starren Formen verharren.

4. Lehr-Konzepte des reflektierten fachdidaktischen Handelns – Vorläufer und Richtungsweiser

Die unter Punkt drei erarbeiteten lehr- und lerntheoretischen Grundlagen sind in einer Reihe praktischer Anwendungsszenarien wiederzufinden. Im folgenden Kapitel werden fünf Ansätze vorgestellt, die in besonderer Weise die Inhalte aus dem vorherigen Kapitel umsetzen bzw. unterstützen und mit den Erkenntnissen aus dem vorherigen Kapitel verknüpft sind. Ein wichtiges Kriterium zur Auswahl der Ansätze stellte in Anlehnung an das Ziel der Arbeit (vgl. Einleitung) die Bedingung dar, dass die Methoden produktionsorientiert sind und/oder den Umgang mit Wissen im Sinne einer konstruktivistischen Didaktik thematisieren. Zudem sollten die Methoden einen Zugang gewähren, der über die Imitation von Unterricht hinausgeht, da es in diesem Fall keine bessere Praxis als realen Unterricht geben könnte. sind. Aus diesem Grund wurden Ansätze, wie beispielsweise Reflective-Teaching, Micro-Teaching, Lehrertrainings oder Lehr-Lern-Labore ausgeschlossen. Das Kapitel stellt zunächst die Ansätze in ihren Bezügen zu Kapitel 3 vor und erläutert abschließend im Fazit die Relevanz für die Entwicklung des Lehr-Lern-Konzepts.

4.1 Hermeneutischer Ansatz

Die Hermeneutik (altgriechisch *ἐρμηνεύειν*) steht ihrer Wortbedeutung nach für das Erklären und Auslegen von Texten. Bereits seit der Antike wurden das Wesen des Seins und Aussagen über dieses gedeutet²². Über die mittelalterliche Exegese hinweg bis hin zur Auslegung juristischer Texte bietet der Ansatz ein breites Spektrum an Anwendungsfeldern²³. Dabei stand laut Mertens in der Exegese sowie der Deutung juristischer Texte ursprünglich das Verstehen der Texte selbst im Vordergrund (Martens 2003, 75). Insbesondere in der Philosophie hat die Hermeneutik aufgrund des starken Textbezugs eine herausragende Bedeutung. Vor allem Schleiermacher habe die Hermeneutik als eine Methode betrachtet, mit deren Hilfe man sich in den oder die Autor*in einfühlen könne. Mit Wilhelm Dilthey habe sich die hermeneutische Methode dann zu einer speziellen Vorgehensweise der Geisteswissenschaften im Gegensatz zur naturwissenschaftlichen Erklärung etabliert (vgl. Martens 2003, 75). Den Prozess des Verstehens fasst Gadamer in seiner Hermeneutik als eine Dialektik von Frage und Antwort auf. Diese wiederum ist eingebettet in den dreischrittigen Prozess von "Vorentwurf", "Textverstehen" und "Verschmelzung der Horizonte" (Gadamer 1990, 383) (so gefunden bei Martens 2003, 76).

„Im Verstehensprozess bewegen wir uns notwendigerweise in dem "hermeneutischen Zirkel", dass wir einen Text mit unseren Erwartungen lesen, ferner dass wir die

²² vgl. etwa die Ausführungen im siebten Brief der *Platonis epistulae* (Plato 1985, 16ff.).

²³ Zur Entwicklung der Hermeneutik: Böhl, Reinhard & Walter 2013.

Einzelaussagen eines Textes nur aus dem Gesamtzusammenhang, und diesen umgekehrt erst aus den Einzelaussagen verstehen“ (Martens 2003, 76).

So ist es nicht verwunderlich, dass die hermeneutische Methode in den Ethik- und Philosophie-Unterricht in einer für die Schüler*innen angepassten Weise Eingang gefunden hat.

„Die hermeneutische Methode des Philosophierens anzuwenden, bedeutet im Sinne des sokratisch-aristotelischen Methoden-Paradigmas, sich seiner eigenen Hinsichten oder Deutungen eines fraglichen Phänomens ausdrücklich zu vergewissern und auch die Deutungen anderer als "glaubhafte Meinungen" (Aristoteles) einzubeziehen“ (Martens 2003, 73f.).

Die hermeneutische Methode, verstanden als ein kritisch-reflexives Hinterfragen eigener Vorverständigungen und Ansichten unter Einbezug der Meinungen anderer, kann nicht nur auf die Arbeit an Texten, sondern auf jegliche Produkte der menschlichen Auseinandersetzung mit dem Sein angewendet werden. Sobald Aussagen über etwas getätigt werden, können und sollten die damit verbundenen Deutungen sichtbar gemacht und diskutiert werden. Martens spricht in seinen Ausführungen ausdrücklich von *Phänomenen* im Plural. Er öffnet somit das mediale und inhaltliche Spektrum nicht nur für aktuelle, sondern auch für zukünftige Möglichkeiten und Formen des Lernens und der Wissensvermittlung. Insbesondere das „Einfühlen“ in den oder die Autor*in und die damit verbundene Perspektivübernahme können in Bezug auf die Analyse von Handlungen und deren Folgen gewinnbringend eingesetzt werden. Der hermeneutische Zirkel, also das „Verstehen“ der Gesamthandlung aus den Teilhandlungen heraus und umgekehrt, eröffnet den Lerner*innen einen Zugang zur Tiefenstruktur des Prozesses. Komplexe Handlungsmuster können so besser verstanden und in kleinere Strukturen unterteilt werden. Dies wiederum fördert das Verständnis für die zugrunde liegenden Mikrobestandteile. Sind diese erst einmal langfristig erfasst und verstanden worden, können sie in eigenen Handlungen eingesetzt und über das Üben und Wiederholen durchdrungen und gefestigt werden.

In Bezug auf die Lehr- und Lerntheorien aus Kapitel 3 können vor allem Verknüpfungen zu Reichs Dreischritt der Konstruktion, Dekonstruktion und Rekonstruktion gezogen werden. Der konstruktivistische Ansatz tritt besonders deutlich durch die wechselseitige Auseinandersetzung mit dem Produkt, seinen Bestandteilen sowie den Einflüssen auf und durch die Autor*innen hervor. Insbesondere, wenn man bedenkt, dass der schriftliche Austausch von Informationen durch digitale Medien extrem vereinfacht wird, eröffnet sich ein großes Spektrum an Möglichkeiten zur Auseinandersetzung damit. So können beispielsweise verschiedene Berichte über einen Sachverhalt einander als Deutungen gegenübergestellt und verglichen werden. So wird „Text“ sowohl für die Studierenden als auch späterhin für die Schüler*innen greifbar. Dieser kann, in einem weiten Verständnis, mehr sein als nur Buchstaben auf Papier.

4.2 Die didaktische Route

Unter der von Vreugdenhil (1995) entwickelten didaktischen Route wird „[...] die konstruktivistische Lerntheorie konsequent bei der Konzipierung und Reflexion von Lehr- und Lerneinheiten beachtet [...]“ (Tschekan 2014, 18).

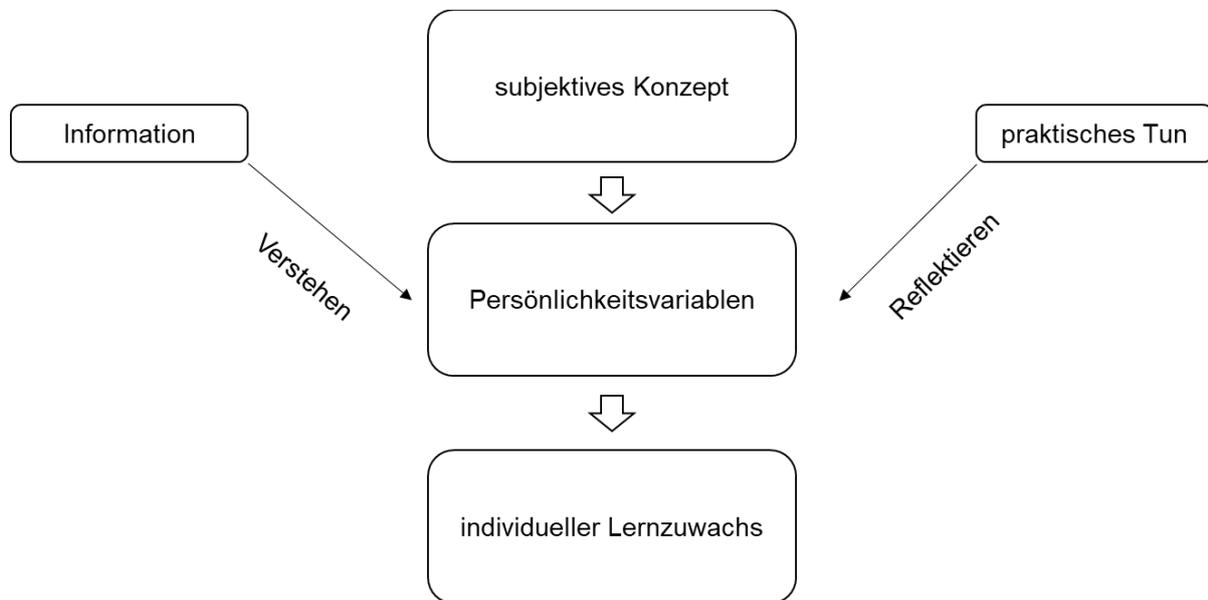


Abbildung 9 Didaktische Route nach Vreugdenhil (vgl. Tschekan 2014, 19)

Das Verfahren geht davon aus, dass jede*r Lerner*in mit einem subjektiven Konzept auf einen Lerngegenstand blickt. D.h., dass die Persönlichkeitsvariablen Einfluss auf den individuellen Lernzuwachs nehmen. Durch gezielte Informationen sowie das praktische Tun kann wiederum Einfluss auf das Vorwissen etc. genommen und der Lernprozess gesteuert werden.

Tschekan erläutert hierzu:

„Der Bereich Information beinhaltet alle Unterrichtssequenzen, in denen die Schülerinnen und Schüler Informationen zur Verfügung haben. [...] Der Bereich Praxis umfasst alle Unterrichtssequenzen, in denen die Schülerinnen und Schüler ihre Kenntnisse oder Fähigkeiten erweitern, indem sie mit diesen praktisch hantieren. [...] Der Bereich subjektives Konzept umfasst alle Unterrichtseinheiten, in denen die Schülerinnen und Schüler durch zielgerichtete Aufgaben aufgefordert sind, sich Informationen anzueignen oder mit Vorkenntnissen zu verbinden“ (Tschekan 2014, 19).

Die didaktische Route versucht, den konstruktivistischen Kerngedanken, dass alles Wissen jeweils subjektiv konstruiert ist, aufzugreifen und als ein aktives Element in die Planung des schulischen Unterrichts einzubeziehen. Dementsprechend macht das Konzept nur dann Sinn, wenn die einzelnen Sequenzen abwechselnd immer mit einer Einheit zum subjektiven Konzept verknüpft werden (Tschekan 2014, 20). Wichtig für die Planung einer Unterrichtseinheit ist laut Tschekan die Verknüpfung mit Aufgaben zur Informationsverarbeitung sowie der Reflexion der

Handlungen. Die Reihenfolge selbst sei dabei unerheblich (vgl. Tschekan 2014, 19f.). Die didaktische Route kann daraus abgeleitet hauptsächlich mit der konstruktivistischen Didaktik nach Reich sowie mit dem hermeneutischen Ansatz verknüpft werden. Insbesondere das Moment der Konstruktion wird durch den Schritt des subjektiven Konzepts, auf den zwischen jeder Erarbeitung und Anwendung/Reflexion eingegangen wird, hervorgehoben und zum zentralen Aspekt der Unterrichtsplanung gemacht. Dieser wiederkehrende Rückbezug auf die eigene Konstruktion von Wirklichkeit ermöglicht einerseits einen individuellen Wissenszugang und andererseits ein Reflexionsangebot eben dieses Konstruktionsprozesses. Eine Erweiterung des Modells könnte darin bestehen, den Schritt des subjektiven Konzepts bzw. die Rückbindung an und die Einbindung dieses für die Lerner*innen transparent zu machen und ihn gemeinsam zu reflektieren.

4.3 Das Modell der vollständigen Handlung²⁴

Das Modell der vollständigen Handlung bezieht sich im Gegensatz zu den vorherigen Beispielen auf den Sektor der Berufsausbildung²⁵. Das Ziel einer Ausbildung bzw. der Qualifikation von Arbeits-/Fachkräften ist die Fähigkeit, eigenständig und kompetent handeln zu können und die eigenen beruflichen Kompetenzen zu entwickeln und verbessern. Dazu gehört es beispielsweise auch, sich Informationen zu einem bestimmten Sachverhalt zu beschaffen und diese zur Lösung des vorliegenden Problems gezielt zu nutzen. Der Kreislauf bietet damit nicht nur praktische Handlungsanlässe, sondern ermöglicht den Aufbau und die Entwicklung von Handlungsschemata. Das Modell besteht insgesamt aus sechs Stufen, die durch die folgende Abbildung nachvollzogen werden können (siehe Abb. 10):

²⁴ vgl. Bauer et al. 2011 sowie Aevo Online GmbH (25.05.2018). Ein Erweiterung des Modells bieten Mesch & Meisel 2022.

²⁵ Ursprünglich stammt das Modell aus der Arbeitswissenschaft und wurde auf Grundlage der Handlungsregulationstheorie entwickelt, die Hacker und Volpert in den 70er Jahren entwickelten (vgl. Volpert 1971, 21).

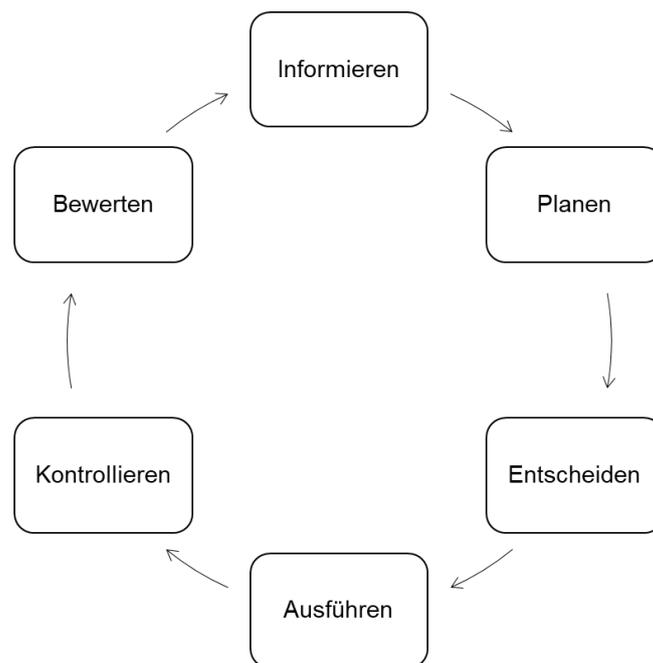


Abbildung 10 Modell der vollständigen Handlung²⁶

Der obige Zyklus beginnt mit einer komplexen Problemstellung, die seitens des/der Ausbilders/ Ausbilderin gestellt wird. Die Auszubildenden sind gefragt, das Problem zu analysieren und die Informationen zu filtern, die sie für die Bewältigung der Aufgabe benötigen. Zudem müssen sie klären, woher sie diese Informationen im Anschluss erhalten können. Dies fordert in Anlehnung an Ballods (2007, 251) Definition ein Recherchieren und Organisieren von Informationen. Der zweite Schritt (Planen) beinhaltet die Erstellung verschiedener Lösungswege sowie die Bewertung dieser hinsichtlich ihrer Tauglichkeit. Der Erstellungsprozess besteht dabei nicht nur aus einem Lösungsweg, sondern auch aus allen darauf Einfluss nehmenden Faktoren, wie etwa Zeit, Material oder Kosten. Dafür müssen die zuvor gewonnenen Informationen analysiert und evaluiert werden (vgl. ebd.) Anschließend (Entscheiden) wird ein Konzept ausgewählt und dem oder der Ausbilder*in präsentiert. Diese*r kann an den passenden Stellen nachfragen und Tipps geben. Unter Schritt vier (Ausführen) wird das Projekt finalisiert und ausgeführt. Nach dieser Phase kontrollieren die Auszubildenden ihr Ergebnis selbstständig und vergleichen den Ist- mit dem Sollzustand. Im letzten Schritt (Bewerten) wird das Ergebnis dem/der Ausbilder*in präsentiert. Hier erfolgen dementsprechend auch die Schritte des Präsentierens und Kommunizierens (vgl. ebd.). Dabei findet eine Phase der Reflexion statt. Durch ein transparentes Bewertungsraster legt der/die Ausbilder*in seinen/ihren Erwartungshorizont offen und vergleicht diesen mit dem Ergebnis der Arbeiten. Wurde der Zyklus einmal durchlaufen, so dient die Bewertung als Ausgangspunkt

²⁶ Modell der vollständigen Handlung²⁶

für eine neue Runde. So ergibt sich ein spiralförmiger Aufbau, der je nach Zeit und Zielen beliebig erweitert werden kann. Die Rolle der Ausbilder*innen ist auf eine beratende Funktion beschränkt. Er oder sie coacht die Teams, gibt Hinweise und notfalls Hilfestellung. In der übrigen Zeit gewährt er oder sie jedoch größtmöglichen Freiraum zum individuellen Handeln.

Die besondere Fokussierung der Problemstellung sowie die betreuende Funktion der Ausbilder*innen weist viele Parallelen zu Aebli's zwölf Grundformen des Lehrens (4.5) auf. Die Grundform des Handlungsablaufs Planens stellt die Differenzierung und Integration bereits bekannter Teilschritte und neuer Erkenntnisse in den Mittelpunkt. Durch die Entwicklung von Schemata können neue Handlungen zunehmend „einfacher“ durchgeführt werden. Das Modell der vollständigen Handlung bietet durch die Schritte des Planens und Entscheidens genau für diese Entwicklung nach Aebli die nötige Plattform. Die Station der Planung eröffnet dabei für akademische Kontexte genügend Raum, um fachwissenschaftliche Grundlagen zu erarbeiten. Dabei kann das Modell als eine Art Wissenskreislauf betrachtet und diskutiert werden. Indem die Lernenden unterschiedliche Lösungswege erstellen, reflektieren sie alle ihnen bereits bekannten Schemata und testen unterschiedliche Verknüpfungen aus. Am Ende dieses Prozesses steht die Auswahl eines Lösungswegs. Die Erprobung und Reflexion bieten anschließend die Möglichkeit über den Erfolg der Wahl nachzudenken, die Schemata neu zu sortieren und das eigene Netz zu verbessern.

4.4 Handlungs- und produktionsorientierter Ansatz

Ursprünglich findet sich der handlungs- und produktionsorientierte Unterricht (im Folgenden kurz HPU) vor allem im Bereich der Literaturdidaktik wieder. Haas et al. definieren den HPU durch eine zweifache Ausrichtung: Einerseits werden bereits vorhandene Texte aktiv erschlossen, andererseits werden neue Texte produziert. Handlungsorientiert sei dabei das Reagieren auf Texte, produktionsorientiert das Erzeugen neuer Texte (Haas et al. 1994, 18). Das Konzept ist vor allem durch den Aspekt der Selbsttätigkeit der Lernenden geprägt. So steht das ganzheitliche Arbeiten mit Texten im Vordergrund (Leubner et al. 2016, 177). Haas et al. führen drei Literaturtheorien an, die den HPU im Wesentlichen geprägt haben:

1. Die **Rezeptionsästhetik** findet sich vor allem in der Erkenntnis wieder, dass „Lesen nicht einfach Informationsentnahme aus einem Text ist, sondern dass der Sinn eines Textes immer vom Leser mitgeschaffen wird“ (Haas et al. 1994, 18). Die Leser*innen füllen dabei selbstständig Leerstellen (vgl. Leubner et al. 2016, 177).
2. Der **Poststrukturalismus** zielt auf die Vorstellung ab, dass „Texte [...] dynamische Gebilde [sind], die durchzogen sind von verschiedenen Bedeutungssträngen, die sich durchaus widersprechen mögen“ (Haas et al. 1994, 18).

3. Die **konstruktivistische Literaturtheorie** betrachtet den Text als ein Konstrukt der Leser*innen, der erst durch deren Konstruktion der Wirklichkeit entsteht (vgl. Haas et al. 1994, 18).

Verfahren zum Umgang mit und zur Produktion von Texten bewegen sich dabei zwischen den zwei Polen der *Restauration* und der *Transformation* (vgl. Haas et al. 1994, 19). Die Restauration will vor allem möglichst nah am Text bleiben. Um einen Text 'restaurieren' zu können, muss der oder die Leser*in ihn völlig durchdrungen haben, seinen Stil verinnerlichen und in der Lage sein, die Leerstellen entsprechend zu füllen. Im Gegensatz dazu bietet Transformation den Schritt über den Text hinaus an. Er dient als Ausgangspunkt für eigene Gedanken und Ideen. Gerade dieser Punkt lieferte jedoch häufig das Einfallstor für Kritik am HPU: Diese reicht von der „ziellosten Spielerei“ (Leubner et al. 2016, 181) über die „Verfestigung selektiver Textwahrnehmungen“ bis hin zu rein „subjektiven Assoziationen“ und der „Reproduktion konventioneller Schemata“ (Leubner et al. 2016, 181f.). Als wichtig für das Gelingen des HPU erscheint die kritische Auswahl der Texte und Autor*innen sowie die an den Schüler*innen und Zielen ausgerichtete Auswahl an Verfahren.²⁷ Glückt das Zusammenspiel dieser Faktoren, so kann der HPU die Motivation und das Interesse am Lerngegenstand wecken und individuelle Zugänge schaffen.

Aus Sicht der Medienerziehung führen auch Hochstadt, Krafft und Olsen (2015, 191f.) Argumente für einen handlungs- und produktionsorientierten Umgang mit (digitalen) Medien an: So könnten audiovisuelle Medien für die produktive Arbeit mit Texten eingesetzt werden; der PC sei durch seine vielfältigen Möglichkeiten ebenfalls bestens dazu geeignet, mit Texten produktiv umzugehen (z.B. durch Hypertexte); zuletzt seien produktive Verfahren für die Filminterpretation sehr hilfreich. Durch die produktionsorientierte Arbeit mit einem digitalen Medium kann folglich der Umgang mit diesem (nicht nur im Sinne der Mediendidaktik, sondern auch der Informationsdidaktik) geschult werden. Dies entspricht der Forderung von Ballod (vgl. Kap.1). Indem also ein Erklärvideo produziert wird, müssen alle Teilkompetenzen der Informationskompetenz aus Rezipient*innensicht durchlaufen werden. Durch eine gezielte Planung und Reflexion des Prozesses kann zudem die Emittent*innensicht eingenommen werden. Handlungs- und produktionsorientierte Verfahren können also dazu beitragen, die eigenen Handlungen und die der anderen besser zu verstehen und neue Deutungen zu erarbeiten. Der handelnde und produktive Umgang erleichtert das Offenlegen und Füllen von Leerstellen und den Perspektivwechsel. Indem also beispielsweise ein Sachverhalt auf eine bestimmte Weise inhaltlich reduziert und sprachlich aufgearbeitet wird, eröffnet dies Vermutungen über den zugrundeliegenden Subtext und die individuelle Konstruktion von

²⁷ Dies gilt natürlich für die Auswahl jeder Methode.

Wirklichkeit. Dieses Verständnis eröffnet einen ganzheitlichen Umgang. Durch die Auswahl des Produkts und/oder der Handlung kann zudem eine Exemplarität im Sinne Wagenscheins erreicht werden. Die „Bindung“ an das Produkt durch den persönlichen Bezug sowie die vielfältige Auseinandersetzung mit ihm (nicht nur in Form von Theorien, sondern gerade durch den aktiven Prozess) erzeugen eine *fundamentale Erfahrung*, die irritieren kann.

4.5 Learners-as-Designers

Mit dem didaktischen Konzept *Learners-as-Designers* schufen Jonassen und Reeves (1996) einen Rahmen für zahlreiche konkrete Unterrichtskonzepte, deren Ziel es war und ist, mit Hilfe computerbasierter Technologien als kognitive Werkzeuge Designobjekte zu erstellen (vgl. Damnik, Hilbig & Proske 2014, 96). Damnik et.al. bezeichnen die Feststellung, dass Lernende beim Erstellen von Medienprodukten meist mehr lernen als die Nutzer*innen des Produktes, als Ausgangspunkt der Konzeption (vgl. ebd., 96). Damit stellen sie einen konkreten Bezug zum Konzept des Lernens durch Lehren (vgl. Kap. 3.4) her und bewegen sich zeitlich etwa im gleichen Forschungszeitraum.²⁸ Damit Lernende nachhaltig Wissen und Kompetenzen erwerben können, müssen sie sich aktiv und konstruktiv mit Medien und Informationen auseinandersetzen und selbst tätig werden (vgl. Proske (o.J.), 2). Das Konzept der *Learners-as-Designers* ermöglicht genau dies: Lernende recherchieren und erarbeiten sich selbstständig Informationen, die sie dann mit Hilfe computergestützter Technologien in Designobjekte, wie etwa Arbeitsblätter, Lernmodule oder andere (digitale) Lernangebote überführen. Sie lernen dabei also selbst etwas über den Gegenstand und die Medien, mit denen sie diesen aufbereiten und ermöglichen gleichzeitig anderen Lerner*innen einen Zugang dazu (vgl. Proske (o.J.), 2).

Die empirische Belegbarkeit ist bisher nicht gegeben, da Damnik et al. (2014, 99f.) und Proske ((o.J.), 5f.) in Bezug auf die Erfolge des Konzeptes einerseits auf verschiedene Evaluationsbögen verweisen, die sie Studierende ihrer Seminare haben ausfüllen lassen und andererseits auf eine nicht veröffentlichte Diplomarbeit (Damenik 2010). So sei in einer Überprüfung von Faktenwissen mit einer Vergleichsgruppe herausgekommen, dass beide Gruppen keine wesentlichen Unterschiede zeigten. Jedoch lösten die Lernenden, die nach dem *Learners-as-Designers*-Konzept gelernt hatten, signifikant mehr Anwendungs- und Transferaufgaben als die Vergleichsgruppe (Proske (o.J.), 5). Den Mehrwert identifiziert Proske vor allem in der Vermittlung von Fach- und Handlungswissen, das über den Gegenstand hinausgeht und auch die Medien betreffe, die genutzt würden (vgl. Proske (o.J.), 6).

²⁸ Bedenkt man nochmals Ballods Forderung nach handlungs- und produktionsorientierten Verfahren mit digitalen Medien, so erscheint dieses Konzept prädestiniert für die Informationsdidaktik zu sein.

4.6 Zwischenfazit

Das Kapitel 4 hat fünf Ansätze des Lehrens- und Lernens exemplarisch vorgestellt. Ihre Auswahl wurde durch den jeweils besonderen Konnex zwischen der jeweiligen Methode und einer oder mehrerer Theorien aus dem dritten Kapitel begründet. Jeder dieser Ansätze bietet Elemente, die den Umgang mit Wissen als fachdidaktische Handlung sichtbar machen und dabei helfen, ihn zu üben und zu reflektieren:

Der hermeneutische Ansatz (vgl. Abb. 11) ist vor allem in Bezug auf die Wahrnehmung und Bewusstwerdung von Phänomenen sowie seinen zirkulären Ablauf von großer Bedeutung und stellt zugleich eine grundlegende geisteswissenschaftliche Perspektive auf Schule und Unterricht, auch in der Germanistik und Deutschdidaktik, dar. Durch die dichte Struktur des Lehramtsstudiums bleibt oft wenig Zeit, die beruflichen Anforderungen als Ganzes zu betrachten. Jedes Fach ist zwar bemüht, nicht nur seine Teilaspekte zu vermitteln, jedoch kommt man häufig nicht über darüber hinaus. Der hermeneutische Grundgedanke, bietet die Chance, die subjektive Wahrnehmung der Lernenden aufzugreifen und miteinander zu vergleichen. Allein die Feststellung, dass ein*e Kommilitone/Kommilitonin einen vollkommen anderen Eindruck der vermeintlichen „selben“ Sache haben kann, sensibilisiert und hilft, eigene Wahrnehmungen und damit subjektives Wissen zu hinterfragen. Der hermeneutische Zirkel kann für die Entwicklung des Lehr-Lern-Konzepts genutzt werden, indem der Ablauf eine zirkuläre Reflexionsstruktur aufweist, die es ermöglicht, eigene Wahrnehmungen zu verbalisieren und über den Verlauf der gesamten Videoproduktion zu reflektieren. Der prozessbegleitende Charakter ermöglicht es den Lehramtsstudierenden zudem, individuelle Veränderungen zu identifizieren und mit ihren Peers hinsichtlich ihrer Relevanz für die eigene Entwicklung sowie die der Gruppe zu analysieren.

Als zweites wurde *die didaktische Route* (vgl. Abb. 11) als unterrichtsmethodische Umsetzung des konstruktivistischen Verständnisses des Lernens vorgestellt. Hier ist vor allem der Wechsel aus Informations- und Übungsphasen gekoppelt mit dem subjektiven Konzept der Lernenden zentral. So sollten die Lernenden immer die Möglichkeit erhalten, neue Informationen mit ihrem eigenen Vorverständnis zu verbinden und in vorhandene Schemata zu integrieren. Dieses Verständnis von Lernen gilt nicht nur für schulisches Lernen, sondern auch für universitäres. Es ist daher für das zu entwickelnde Lehr-Lern-Konzept entscheidend, neue Informationen so darzubieten, dass sie an das Vorwissen der Lernenden anschließen. Dies kann über eine Abfrage des Vorwissens der Lernenden unterstützt werden, sowie über Gesprächs- und Übungssituationen, in denen die Lernenden ihr eigenes Vorwissen nutzen und Verbindungen herstellen sollen. Zugleich sollte dieser Schritt mit den Studierenden

diskutiert werden, um ihnen als Emittent*innen aufzuzeigen, wie subjektive Wissenszugänge geschaffen werden können.

Mit dem *Modell der vollständigen Handlung* (vgl. Abb. 11) wurde als einzige eine Herangehensweise aus der Berufsausbildung präsentiert. Praktische und lebensnahe Probleme werden vorrangig in der zweiten und dritten Phase der Lehramtsausbildung besprochen, kommen aber während der ersten Phase häufig zu kurz, da fachwissenschaftliche Themen nicht immer mit fachdidaktischen Überlegungen gemeinsam besprochen werden. Umso wichtiger ist es, um eine professionelle Informationskompetenz aufzubauen, Phasen zu schaffen, in denen exemplarisch geübt werden kann. Das Modell gliedert die Herangehensweise an ein Problem in sechs Schritte. Diese Struktur hilft insbesondere Berufsanfänger*innen ihre Arbeit zu rhythmisieren und damit planbar zu machen. Dieser Aufbau ist auch in Bezug auf das Aufbereiten und Nutzen von Wissen von Vorteil, um die eigene Planung, Umsetzung und Reflexion von Unterricht besser zu strukturieren und zu optimieren. Das Lehr-Lern-Konzept benötigt diese klare Strukturierung ebenfalls, um den Lernenden die Bedeutung von Reflexion und damit Nacharbeitung ihrer fachdidaktischen Handlungen zu verdeutlichen. Die Verinnerlichung dieses Ablaufs kann dabei helfen, im späteren Berufsleben das Monitoring der eigenen Kompetenzen nicht zu vernachlässigen.

Der *handlungs- und produktionsorientierte Unterricht* (vgl. Abb. 11) hat seinen Ursprung in der Literaturdidaktik und der Adaption von Texten. Der Ansatz legt nahe, dass die produktive und handelnde Auseinandersetzung mit einem Thema, einen sehr individuellen Zugang zu diesem ermöglicht. Im Gegensatz zu einer vorgegebenen Aufgabe, die für alle Lernenden identisch ist, bietet der HPU die Chance, subjektive Wahrnehmungen sichtbar zu machen und sie so zu thematisieren. Das praktische Tun fördert die Involviertheit und schafft eine persönliche Bindung zum Gegenstand. Für das Lehr-Lern-Konzept bedeutet dies, dass die Studierenden einerseits über die Produktion eines Erklärvideos einen produktionsorientierten Zugang zum Inhalt des Videos erhalten und andererseits das Video selbst als Träger von Information wahrnehmen. Somit können sie ihre Doppelrolle als Rezipient*innen und Emittent*innen gleichermaßen reflektieren.

Das Rahmenkonzept *Learners-as-Designers* (vgl. Abb. 11) von Jonassen und Reeves hat das Ziel, Lernende selbst Lernmaterialien erstellen zu lassen und dabei den Gegenstand der Materialien tiefgründig und handelnd zu reflektieren. Die Basis bildete die Überlegung, dass diejenigen, die ein Medienprodukt erstellt haben, meist mehr darüber wissen als diejenigen die es später konsumieren. Überträgt man das Konzept auf die Informationskompetenz als

Teil des fachdidaktischen Handelns, so können Lernende diese in mehrfacher Hinsicht erarbeiten. Zunächst bedeutet fachdidaktisch zu Handeln, in einer bestimmten Situation spezifische Entscheidungen zu treffen, um Lernen optimal zu ermöglichen. Dazu bedarf es des Wissens aus vielen Domänen (vgl. Kap. 2). Indem die Lernenden ein bestimmtes Thema für andere aufbereiten, müssen sie entsprechend der Zielgruppe spezifische Voraussetzungen und Bedürfnisse beachten. Diese müssen wie eine Folie über die Inhalte gelegt werden und bilden den Rahmen der Vermittlung. Ausgehend von diesem angenommenen Vorwissen müssen die Lernenden die recherchierten Informationen zweck-, zielgruppen-, sach- und medienadäquat aufbereiten und vermitteln (vgl. Ballod 2007, 251). Durch den gesplitteten Ablauf können die Lernenden die Teilschritte kennenlernen, die für den gesamten Prozess notwendig sind und diese entsprechend reflektieren. Zum anderen kann die Emittent*innensicht selbst thematisiert werden. Auf diese Weise nutzen die Lernenden nicht nur ihr fachdidaktisches Wissen, um einen Sachverhalt aufzuarbeiten, sondern sie analysieren ihre Handlungen selbst zugleich auf einer Metaebene. Somit wird das Konzept zum Träger und Gegenstand der Reflexion fachdidaktischen Handelns und der Informations- und Wissensvermittlung. Damit wird ein Ansatz geboten, komplexe Handlungen in kleinere Abschnitte zu gliedern, diese bewusst durchzuführen und im Anschluss zu reflektieren und zu optimieren.

Alle hier präsentierten Methoden weisen Aspekte auf, die als Vorbereitung des folgenden Lehr-Lern-Konzepts genutzt werden sollen. Die Synopse der Lehr-Konzepte in Abbildung 11 visualisiert diese Aspekte. Demnach muss das hier angestrebte Lehr-Lern-Konzept eine kritische Auseinandersetzung mit der eigenen und fremden Aufarbeitung von Wissen (Reflexion) ermöglichen, die Formulierung von Selbsteinschätzung und Fremdwahrnehmung einfordern und sowohl Informationseinheiten als auch eine praktische Anwendung im Sinne von produktionsorientierten (kreativen) Handlungen anbieten. Hierfür erscheint ein zyklischer Aufbau am besten geeignet, um den Lernenden zugleich zu verdeutlichen, dass es sich bei der Entwicklung der Informationskompetenz um einen lebenslangen Prozess handelt.

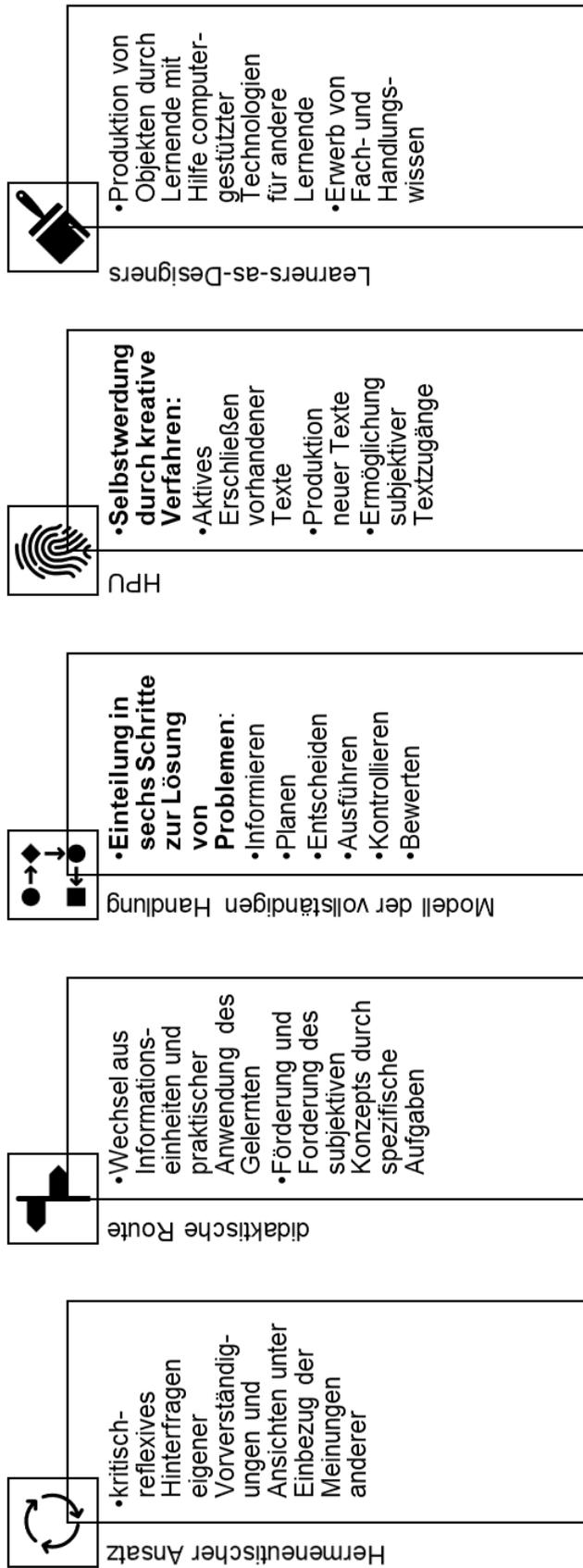


Abbildung 11 Zusammenfassung der Methoden des reflektierten Handelns

5. Lehren und Lernen im Wandel

Nachdem in den vorhergehenden Kapiteln vor allem lehr- und lerntheoretische Aspekte betrachtet wurden, soll im Folgenden der Blick auf den aktuellen Wandel im Kontext des Lehrens und Lernens gerichtet werden. Die unter 4.6 zusammengefassten methodischen Aspekte legen nahe, dass ein produktiver und problemorientierter Lernweg für die Übung und Reflexion der Informationskompetenz am besten geeignet ist. Wagenscheins Überlegungen zum exemplarischen Lernen (vgl. 3.2) zeigen zudem, dass eine allumfassende Auseinandersetzung mit einem Lerngegenstand weder möglich noch nötig ist. Vielmehr sollten stellvertretend für einen Gegenstand ganz bestimmte Aspekte herausgegriffen werden. Diese Auswahl benötigt aber auch eine Oberfläche, auf der sie präsentiert und im Anschluss bearbeitet werden kann. Kurz: Es benötigt ein Medium, das Probleme veranschaulicht und eine aktive, handelnde Auseinandersetzung mit ihnen ermöglicht. Ausschlaggebend für die Wahl des Mediums soll neben den Lernzielen die Wandlung des Lernens und der Wissens-/Kompetenzvermittlung selbst sein. Die Anforderungen, die Schule und Universität bewältigen müssen, benötigen eine Umstrukturierung in der Ausbildung, ein New Learning (siehe Kap. 5.1). Ausgehend von diesen Überlegungen beleuchtet das Kapitel politische Ziele und Forderungen mit einem Einblick in die Strategiepapiere zur *Bildung in der digitalen Welt* (KMK 2017 & 2021) sowie dem *DigitalPakt Schule* (Bundesministerium für Bildung und Schule 2019) (siehe Kap. 5.2) und beleuchtet verschiedene Aspekte des Lernens und Wissensaufbaus mit digitalen Medien (siehe Kap. 5.3). Abschließend führt das Kapitel kurz den Begriff der (digitalen) Bildungsmedien ein (siehe Kap. 5.4).

5.1 New Learning

Der *Digital Turn*²⁹, der in Beruf und Alltag selbstverständlich umgesetzt wird, wurde im Lehr-Lern-Sektor lange Zeit nur partiell beachtet. Da die gesellschaftliche Teilhabe zunehmend eine digitale Teilhabe ist, muss es ein Bildungsziel sein, nicht nur den technischen Zugang, sondern auch die nötigen Kompetenzen und das Wissen dazu zu vermitteln. *Ob* und *wie* Medien in Lernprozessen eingesetzt werden können und sollen, wird ausführlich u.a. in diversen Aufsätzen sowie Handbüchern und fachspezifischen didaktischen Betrachtungen diskutiert (vgl. Kerres 2018; Arnold et al. 2018; Frederking et al. 2018; Brägger & Rolff 2021). Darüber hinaus sind aber auch Veränderungen in der Art und Weise des Lernens und Lehrens

²⁹ Unter dem „Digital Turn“ wird in dieser Arbeit die Wende verstanden, mit der sowohl das private Umfeld als auch das berufliche zunehmend digitalisiert wird. Leben, Arbeiten, Lehren und Lernen werden durch digitale Technik gestützt und in ihren Prozessen beeinflusst und verändert. Diesen Wandel kann man sowohl als einen Prozess betrachten als auch als das Ziel dieser Bemühungen. Wie vielfältig besetzt wiederum auch dieser Begriff ist, lässt sich beispielsweise an der Sammlung von Kurzstatements des Hochschulforums für Digitalisierung ablesen (vgl. ebd. (o.D.).

notwendig. Der gesellschaftliche Wandel erfordert es, dass sich nicht nur die Bildungsinhalte, sondern auch die Bildungswege mit ihm verändern, damit das zuvor betonte Ziel der gesellschaftlichen Teilhabe gewährleistet werden kann. Dazu muss das Lernen nicht nur auf die fachspezifischen Kompetenzen ausgerichtet werden, sondern vor allem überfachliche Kompetenzen (vgl. Kap. 2: 4K, VUCA & Co.) in den Blick nehmen. Dazu kann die Informationskompetenz gezählt werden. Die Problemstellungen, die sich in Beruf und Alltag ergeben, werden zunehmend komplexer und verändern sich schnell. Die Lösung solcher Probleme bedarf kollaborativer Arbeitssettings, innerhalb derer Wissen und Kompetenzen gebündelt werden und kreativ angewendet werden können.

Weiterhin muss das Lernen individueller gestaltet werden. Um die Lernenden bestmöglich in ihrer Entwicklung zu fördern, benötigen sie die Möglichkeit, Lernprozesse selbst zu steuern und ihre Heterogenität als positive Kraft in den Prozess einzubringen. Dazu gehört z.B. der Einfluss auf das Tempo, den Weg und die Planung, die Ergebnisse oder die Strategien (vgl. Niegemann et al. 2008, 65 f.). Niegemann et. al. betonen, dass selbstreguliertes Lernen nur dann erfolgreich sein kann, wenn die Lernenden über entsprechende Strategien verfügen, die ihnen das Lernen selbst ermöglichen. Zu diesen zählen: kognitive Strategien, metakognitive Strategien, Motivations- und Emotionsstrategien, Strategien zum kooperativen Lernen sowie ressourcenorientierte Strategien (vgl. Niegemann 2008, 71ff.). Im Umkehrschluss können genau diese Strategien durch gezielte Anleitung und das schrittweise Heranführen an selbstregulierte Lernprozesse erworben werden. Da das Lernen eine aktive Auseinandersetzung mit Informationen darstellt (vgl. Kap. 2.1.4) helfen diese Strategien dabei, die Informationen und das (eigene) Wissen zu managen und damit kompetent umzugehen. Neben der Selbstregulation spielt die Adaptivität der Lernprozesse eine zentrale Rolle. Darunter soll die Anpassungsfähigkeit der Angebote an die individuellen Bedürfnisse der Lernenden verstanden werden (vgl. Niegemann et al. 2008, 308). Durch die Möglichkeit, Aufgaben und Inhalte an das Lerntempo und den Wissensstand der Lernenden anzupassen, kann ein dem Individuum angepasster Lernweg entstehen.

Diese Postulate sind zugleich laut Kerres Merkmale konstruktivistischer Lerntheorien (vgl. 2018, 164). Sie können somit in enger Verbindung zu den Überlegungen aus Kapitel 3 und speziell zu Reich in Kapitel 3.3 gesehen werden, da sie die (Re-/De-) Konstruktion von Wirklichkeit sowie die Reflexion eigener Rollen ermöglichen. Abschließend muss das Lernen orts- und zeitunabhängiger gestaltet werden können. Besonders die Corona-Pandemie hat gezeigt, wie wichtig es sein kann, Lernprozesse im Notfall bzw. nach Wunsch über örtliche und zeitliche Distanzen hinweg professionell durchführen und steuern zu können. Um alle diese Anforderungen an zukünftiges Lernen zu bewältigen, müssen - vor allem auf der

unterrichtsmethodischen und medialen Ebene - Veränderungen erfolgen. Eine Möglichkeit dafür liegt in einer sinnhaften und zielführenden Symbiose³⁰ analoger und digitaler Medien und Methoden. Diese stellen die Grundlage und Oberfläche dar, auf und mit der Lernen erst vollzogen werden kann. Das *Hagener Manifest* (FernUniversität Hagen 2020) greift diese Forderungen auf und fasst sie unter dem Begriff des *New Learning* zusammen³¹. Dahinter verbirgt sich die Forderung, Lernen im Kontext der Digitalisierung neu zu definieren. Dazu zählen neben den technischen Voraussetzungen vor allem die Entwicklung neuer Lernszenarien, die nachhaltige Nutzung und Verknüpfung digitaler und analoger Lernformen sowie neue Organisationsformen und Förderkonzepte (FernUniversität Hagen 2020, 2f.). Dazu werden zwölf verschiedene Forderungen bzw. Merkmale des New Learning formuliert. Vornehmlich die Forderung nach Chancengerechtigkeit, Individualität, Flexibilität, Selbstbestimmung und einer neuen Rolle der Lehrenden³² bilden die zentralen Eigenschaften ab, die Bildungsmedien zukünftig nicht nur gewähren, sondern auch aktiv fördern müssen (FernUniversität Hagen 2020, 4ff.).

Vergleicht man diese Forderungen noch einmal mit den Eigenschaften und Forderungen konstruktivistischer Lerntheorien, so zeigen sich große Parallelen in ihren Grundzügen. Zunächst steht jeweils der/die Lernende im Mittelpunkt. Das Individuum mit seinen persönlichen Bedürfnissen und Erfahrungen, seinem Vorwissen und dem lebensweltlichen Kontext ist somit sowohl in konstruktivistischen Lerntheorien als auch im Hagener Manifest Ausgangspunkt des Verständnisses. Ebenso ist die Problemorientierung und die Anbindung an authentische Situationen gleichermaßen gefordert; genauso wie die Selbststeuerung und Adaptivität (vgl. Fernuniversität Hagen 2020 und Kerres 2018, 164). „New“ bezieht sich in diesem Fall also nur auf den Anwendungskontext. Die Digitalisierung als ein Phänomen, das unsere Gesellschaft zweifelsohne einschneidend prägt und weiterhin prägen wird, ist der (mittlerweile nicht mehr ganz) neue Aspekt, den Lernen nicht ignorieren kann oder sollte. Dabei steht zunächst gar nicht zur Debatte, ob sie positiv oder negativ zu betrachten ist. Das bloße Dasein und der große Einfluss, den die Digitalisierung auf jedes Individuum sowie auf die Gesellschaft als solche ausübt, erfordert automatisch eine Reflexion der Lernprozesse. Insbesondere die Bereitstellung von Wissen und der daraus resultierende Umgang damit sind durch die orts- und zeitunabhängige Zugänglichkeit verändert. Die Tatsache, dass jeder

³⁰ Sinnhaft und zielführend steht hier für eine Auswahl, die das Erreichen der Lernziele und die Entwicklung von Kompetenzen maximal unterstützt und dabei auf die Anforderungen der Lernenden eingeht.

³¹ Zu den Unterzeichner*innen des Manifests gehören zahlreiche be- und anerkannte Expert*innen; siehe hierzu: (Fernuniversität Hagen (o.D.).

³² In Bezug auf diese neue Rolle kann wiederum auch die Verknüpfung zu Ballod (2007, 252) hergestellt werden, der diese Forderung im Zuge der Informationskompetenz ebenfalls formulierte. Eine neue Art des Lernens bringt in gewisser Weise auch neue Formen des Umgangs mit Wissen mit sich. Daher erscheint diese Parallele hier nur folgerichtig.

Mensch Informationen digital einfach, schnell und zunächst unkontrolliert³³ verbreiten kann, erfordert im Zuge des Lernens ein Umdenken. Denn Lernen soll nicht zuletzt dabei unterstützen, an der Gesellschaft teilzuhaben und diese dadurch gleichzeitig mitzugestalten. Das Lernen selbst als Prozess ist also gar nicht so sehr im Fokus des *New Learning*. Vielmehr sind es die mit der Digitalisierung einhergehenden Veränderungen und Chancen, die es zu nutzen und kritisch zu hinterfragen gilt. Zudem erfordert die Digitalisierung selbst/ aus sich heraus Lernen. Ebenfalls an die sich ständig verändernden Lern- und Arbeitsbedingungen angelehnt ist der Learning Compass 2030 der OECD (ebd. 2020) (siehe Abb. 12).

The OECD Learning Compass 2030



Abbildung 12 OECD Learning Compass 2030 (OECD 2020)

Dieser geht weniger auf konkrete Forderungen im Umgang mit digitalen Medien und neuen Lernwegen ein und widmet sich mehr den Herausforderungen der Zukunft und deren Integration in das Lernverständnis selbst. So ist vor allem das „Well-being“ von großer Bedeutung sowie kognitive, gesundheitliche und soziale/emotionale Grundlagen, die sich hinter den „Core foundations“ befinden (siehe Abb. 12) (vgl. OECD 2020). Auch dieses

³³ Unkontrolliert meint in diesem Fall, dass es im Gegensatz zu spezifisch für Bildungszwecke produzierte Medien, wie etwa Schulbücher, keine Kontrolle der Inhalte gibt. So kann zunächst jede Person ihre eigene Meinung und Auffassung verbreiten.

Konzept untermauert die Tatsache, dass sich Lernen, Arbeiten und das Leben selbst zukünftig immer schneller verändern werden. Diese Entwicklung sollte sich in unserer Art, zu Lernen, widerspiegeln. Neue Methoden des Lernens und Lehrens sollen und müssen daher ganz selbstverständlich so auf Bildungsmedien (egal, ob digital oder analog) zurückgreifen, dass diese die oben genannten Ziele beachten und einbinden. Daher wird das in dieser Arbeit entwickelte Lehr-Lern-Konzept im Sinne des *New Learning* gestaltet. Auf den Gebrauch des Begriffs wird aus oben genannten Gründen aber verzichtet.

5.2 Bildung in der digitalen Welt

Die Entwicklungen im Bereich des Lernens und Lehrens an und mit digitalen Medien führten letztlich auch zu politischen Reaktionen. So wurden sowohl auf struktureller (Ausstattung) als auch auf inhaltlicher Ebene (Umsetzung) Defizite erkannt. Mit dem „DigitalPakt Schule“ stellte die Bundesregierung 2017 ein entsprechendes Förderprogramm für die strukturelle Ebene zur Verfügung:

„Zweck der Finanzhilfen ist es, trägerneutral lernförderliche und belastbare, interoperable digitale technische Infrastrukturen sowie Lehr-Lern-Infrastrukturen zu etablieren sowie vorhandene Strukturen zu optimieren.“ (Bundesministerium für Bildung und Schule 2019,2)

Dafür standen insgesamt 5 Mrd. Euro bereit. Neben dieser auf die Infrastruktur ausgerichteten Förderung haben die Kultusminister*innen der Länder 2017 die *Strategie „Bildung in der digitalen Welt“* herausgegeben, die den digital Turn in allen Bildungsbereichen inhaltlich wie technisch und methodisch aufgreifen soll (vgl. KMK 2017). Darin werden für alle Bildungsformen sowie für die Ausbildung der Lehrkräfte Festlegungen getroffen, die sich die Bundesländer gleichermaßen zum Ziel setzen. Dieser „Richtungsweiser“ beschreibt nicht nur wünschenswerte Maßnahmen, sondern legt auch konkrete Ziele vor:

„Ziel der Kultusministerkonferenz ist es, dass möglichst bis 2021 jede Schülerin und jeder Schüler jederzeit, wenn es aus pädagogischer Sicht im Unterrichtsverlauf sinnvoll ist, eine digitale Lernumgebung und einen Zugang zum Internet nutzen können sollte. Voraussetzungen dafür sind eine funktionierende Infrastruktur (Breitbandausbau; Ausstattung der Schule, Inhalte, Plattformen), die Klärung verschiedener rechtlicher Fragen (u. a. Lehr- und Lernmittel, Datenschutz, Urheberrecht), die Weiterentwicklung des Unterrichts und vor allem auch eine entsprechende Qualifikation der Lehrkräfte. (KMK 2017, 11)

Die Teilhabe an der Gesellschaft kann als übergeordnetes Ziel aller Überlegungen aufgefasst werden (vgl. KMK 2017, 10). Nachfolgend wird durch drei Fragestellungen die Relevanz des Strategiepapiers für das Lehr-Lern-Konzept der Arbeit herausgearbeitet. Wichtig sind hierfür die konkreten (politischen und gesellschaftlichen) Konsequenzen des Papiers für das

zukünftige Lernen und Lehren, die zu fokussierenden Kompetenzen sowie der aktuelle Stand, sprich, was ist noch zu tun.

1) Welche Konsequenzen ergeben sich laut Strategiepapier für die Schüler*innen und das Lernen?

Lernen soll vermehrt prozess- und ergebnisorientiert, kreativ und kritisch gestaltet werden. Weiterhin sollen die Lernarrangements individualisiert angeboten werden. Die Schüler*innen sollen lernen, sich im Team zu organisieren, gemeinsam Lösungen zu entwickeln sowie selbstständig Hilfen heranzuziehen und unmittelbare Rückmeldungen dazu erhalten. Die Arbeitsmaterialien und Zwischenstände sollen daher jederzeit dokumentiert und verfügbar sein. Insgesamt sollen die Lernenden mehr Verantwortung für die Gestaltung des eigenen Lernens erhalten und somit in ihrer Selbstständigkeit gefördert werden. Weiterhin soll die kritische Reflexion in Bezug auf den Umgang mit digitalen Medien gefördert werden (KMK 2017, 14). Die Beschreibung zeigt vor allem eine Verschiebung hin zu mehr Eigenverantwortlichkeit, stark individualisierten Angeboten und der Orts- und Zeitunabhängigkeit: Lernmaterial ist jederzeit und überall verfügbar. Es ist individuell auf die Schüler*innen zugeschnitten und soll sie zum produktiven Umgang mit den Lerngegenständen anregen. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass (zukünftige) Lehrer*innen dazu befähigt werden müssen, fachlich und didaktisch/pädagogisch hochwertiges Lernen im Sinne eines New Learning zu ermöglichen. Dazu müssen sie nicht nur entsprechende Medien kennen und kompetent nutzen können, sondern auch ganzheitliche Lernkonzepte gestalten, die diese Anforderungen einbeziehen.

2) Welche Kompetenzen sollen die Schüler*innen erwerben, um den Anforderungen der Gesellschaft gerecht werden zu können und an ihr teilzuhaben?³⁴

Nr.	Kompetenz
1.	Suchen, verarbeiten und aufbewahren
1.1.	Suchen und Filtern
1.2.	Auswerten und Bewerten
1.3.	Speichern und Abrufen
2.	Kommunizieren und Kooperieren
2.1	Interagieren
2.2	Teilen
2.3	Zusammenarbeiten
2.4	Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)
2.5	An der Gesellschaft aktiv teilhaben
3.	Produzieren und Präsentieren

³⁴ Die Tabelle zeigt die Oberrubriken und die jeweiligen untergliederten Aspekte. Für eine detaillierte Auflistung siehe KMK 2017, 16ff.

Nr.	Kompetenz
3.1	Entwickeln und Produzieren
3.2	Weiterverarbeiten und Integrieren
3.3	Rechtliche Vorgaben beachten
4.	Schützen und sicher agieren
4.1	Sicher in digitalen Umgebungen agieren
4.2	Persönliche Daten und Privatsphäre schützen
4.3	Gesundheit schützen
4.4	Natur und Umwelt schützen
5.	Problemlösen und Handeln
5.1	Technische Probleme lösen
5.2	Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen
5.3	Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen
5.4	Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen
5.5	Algorithmen erkennen und formulieren
6.	Analysieren und Reflektieren
6.1	Medien analysieren und bewerten
6.2	Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren

Tabelle 5 Kompetenzen in der digitalen Welt (vgl. KMK 2017, 16 ff.)

Die Kompetenzen in Tabelle 5 stehen nicht nur für eine umfassende Medienkompetenz, sondern auch in hohem Maß für eine Informationskompetenz (vgl. Kap. 2.1.3). Einerseits soll der aktive Gebrauch der digitalen Medien (Punkt 1-3 sowie 5) und der Umgang mit ihnen geübt, reflektiert und geschützt werden (Punkt 4 und 6). Andererseits können vier Punkte aus Tab. 5 der Rezipient*innensicht der Informationskompetenz (vgl. Ballod 2007 in Kap. 2.1.3) direkt zugeordnet werden:

- *recherchieren und organisieren: Punkt 1*
- *analysieren und evaluieren: Punkt 6*
- *präsentieren und kommunizieren: Punkt 2, 3*

Die Punkte 4 und 5 werden von Ballod zwar nicht explizit in der Definition aufgeführt, sind aber implizit ebenso enthalten. So ist das Schützen und sicher Agieren Voraussetzung für alle anderen Formen, das Problemlösen und Handeln hingegen das Ziel der Informationskompetenz. Dieser Zusammenhang kann damit erklärt werden, dass digitale Medien häufig zur Gewinnung von Informationen genutzt werden³⁵. Informations- und Medienkompetenz sind hier also eng miteinander verknüpft, da ein kompetenter Umgang mit Informationen eine Medienkompetenz voraussetzt. In Anlehnung an die 4K (Kollaboration, kritisches Denken, Kreativität und Kommunikation) ist die Medienkompetenz der Schüler*innen an den vier Zielkompetenzen ausgerichtet, die in Zukunft wie auch aktuell von zentraler Bedeutung sein werden/sind. Nicht mehr allumfassendes Wissen zu einem Thema ist von Bedeutung, sondern die Fähigkeit, sich flexibel anpassen zu können und gemeinsam

³⁵ Darüber hinaus gibt es natürlich noch andere Zwecke, wie etwa die Unterhaltungsfunktion. Diese sind hier aber irrelevant.

Lösungen zu entwickeln. Digitale Medien können dabei (richtig verstanden und eingesetzt) einen großen Dienst leisten. Abschließend heißt es:

„Die Länder verpflichten sich dazu, dafür Sorge zu tragen, dass alle Schülerinnen und Schüler, die zum Schuljahr 2018/2019 in die Grundschule eingeschult werden oder in die Sek I eintreten, bis zum Ende der Pflichtschulzeit die in diesem Rahmen formulierten Kompetenzen erwerben können.“ (KMK 2017, 19)

*3.) Welche Kompetenzen benötigen die Lehrkräfte im Umkehrschluss, um die Schüler*innen in der Entwicklung einer Medienkompetenz zu unterstützen?*

Als Konsequenz aus diesen Anforderungen formuliert die Kultusministerkonferenz im Umkehrschluss Ziele für die (Aus-) Bildung der Lehrer*innen. So müsse die Medienbildung und -kompetenz in alle Unterrichtsfächer integriert werden. (Zukünftige) Lehrer*innen sollen so im Rahmen ihrer Fächer zu Medienexpert*innen werden und diese professionell einsetzen und nutzen können (KMK 2017, 24f.). Damit Lehrkräfte dies leisten können, bedarf es vom Beginn des Studiums an einer fundierten und umfangreichen (Aus-) Bildung. Diese Aufgabe sieht die KMK klar bei den Fachdidaktiken verortet (vgl. KMK 2017, 25). Auf den Seiten 26 bis 28 werden die zuvor angerissenen Kompetenzen weiter vertieft. Darunter werden folgende für die Informationskompetenz relevante Punkte genannt:

- die Entwicklung einer eigenen Medienkompetenz und die Unterstützung der Schüler*innen bei ihrem jeweiligen Medienkompetenzgewinn
- geeignete Materialien identifizieren
- Schüler*innen dazu befähigen, digitale Lernangebote kritisch zu reflektieren

Die Nutzung von Medien im Zusammenhang mit Lernsituationen benötigt eine Informationskompetenz. Lehrer*innen sollten diese also in Verbindung mit der Medienkompetenz fördern. Insbesondere die Fähigkeit zur kritischen Reflexion erfordert ein Wissen darüber, welche Informationen die Medien wie präsentieren und unter welchen Umständen das jeweilige Angebot relevant sein kann. Außerdem ist die klare Forderung nach der Erstellung digitaler Lernangebote hervorzuheben. Nicht nur die juristischen Rahmenbedingungen sowie das Verständnis für die Medien und die Lebenswelt der Schüler*innen sollen bei Lehrkräften verstärkt geschult werden, sondern auch die Fähigkeit, selbst oder gemeinsam mit den Schüler*innen neues Material zu produzieren. Es wird daher weiter betont,

„[...] dass die fachdidaktische Kompetenz zur Nutzung digitaler Medien verstärkt verankert wird. Das bedeutet nicht nur die inhaltliche und methodische Adaption der Ausbildung, sondern daraus folgend auch eine mögliche Implementierung neuer Arbeits- und Prüfungsformate.“ (KMK 2017, 29)

Darüber hinaus wird an gleicher Stelle unterstrichen, dass dies nur möglich sei, wenn die Lehrer*innen von Beginn an diese Fähigkeiten selbst erwerben können (vgl. KMK 2017, 29). Der produktionsorientierte Zugang setzt aber auch voraus, dass die Lehrer*innen ein Wissen darüber aufbauen, wie Wissen in unterschiedlichen Medien präsentiert wird und welche Wirkungen dies auf Lernende hat.

4) Welcher Stand kann fünf Jahre nach der Veröffentlichung der Strategie zur Bildung in der digitalen Welt festgestellt werden?

In einem 2018 veröffentlichten Zwischenbericht zur Qualitätsoffensive Lehrerbildung heißt es, dass die Digitalisierung ein Themenfeld sei, das bisher zu wenig oder gar nicht adressiert wurde (vgl. Brümmer et al. 2018, 31). Seit dieser Feststellung gab es drei weitere Zwischenberichte, die belegen, dass die Zahl und der Umfang an entsprechenden Projekten stetig wuchs und dass die Bundesländer jeweils eigene Strategien und Maßnahmen entwickelt haben. Dennoch muss festgehalten werden, dass die Digitalisierung zwar stark in den Fokus gerückt ist und vermehrt gefördert wird, die Ziele der Strategie für eine Bildung in der digitalen Welt aber nach wie vor nicht vollständig erfüllt werden konnten. Die Corona-Pandemie führte zu noch stärkeren Bedarfen an technischer Ausstattung der Schulen und Schüler*innen als jemals zuvor. Sie kann sprichwörtlich als Brandbeschleuniger bezeichnet werden, der die Probleme in den gesellschaftlichen Mittelpunkt gerückt hat. Es zeigte sich deutlich, dass die Defizite in der Infrastruktur sowie der Mangel an entsprechenden didaktischen Konzepten nach wie vor vorhanden sind. Die Kurzfassung des Berichts zur Umsetzung der Strategie *Bildung in der digitalen Welt* weist z.B. darauf hin, dass die Infrastruktur an Schulen nach wie vor sehr heterogen ist (KMK 2021, 5). Auch in Bezug auf die Bereitstellung von Fortbildungen und die Integration in die Lehrpläne an Schulen, die Berufsausbildung oder das Lehramtsstudium selbst wird nicht mit konkreten Zahlen gearbeitet. Angaben wie „häufig“, „teilweise“ oder „viele Bundesländer“ geben wenig Auskunft, deuten aber nach wie vor noch Lücken an. So lag Deutschland 2018 laut den PISA-Ergebnissen im Bereich Infrastruktur und digitale Angebote immer noch weit unter dem Durchschnitt: Dieser betrug für die Ausstattung der Schulen mit einer effektiven Online-Lernplattform ca. 50%³⁶, in Deutschland hingegen nur bei etwas über 30% (OECD 2020, 128 Figure V.5.14). Auch bezüglich der Frage, ob den Lehrer*innen genügend professionelle Möglichkeiten bereitstehen, den Umgang mit technischen Geräten zu erlernen, lag Deutschland noch weit zurück: Der OECD-Durchschnittswert war hier bei einer Zustimmung von etwas mehr als 60%, in Deutschland waren es dagegen nur 40% (OECD 2020, Annex B1.5, Table V.B1.5.15).

³⁶ Erfragt wurde hier die Zustimmung der Lernenden. Die Ergebnisse der PISA-Studie 2022 lagen zum Zeitpunkt der Untersuchung noch nicht vor. Es ist aber davon auszugehen, dass, bedingt durch die Pandemie, Deutschland deutliche Fortschritte in den genannten Bereichen gemacht hat.

Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse zweierlei: Zum einen zeigen die Strategien und Papiere, dass die Kultusminister*innen die Notwendigkeit eines digital Turn in der Bildungslandschaft erkannt haben. Die Forderungen greifen viele Ansätze und Ideen des New Learning auf und versuchen, konkrete Hinweise für die Implementation zu geben. Auf der anderen Seite zeigen die Ergebnisse aber auch, dass Deutschland nach wie vor hinter seinen Zielen zurück liegt und in Ländervergleichen viel von anderen Staaten lernen kann. Wer hier aber lediglich die fehlende Infrastruktur als Problem sieht, denkt zu kurz. Neben der technischen Ausstattung müssen vor allem wissenschaftliche Erkenntnisse schneller ihren Weg in die Schulen bzw. die Lernräume schaffen. Gute Konzepte sind durchaus vorhanden, werden aber häufig erst wesentlich später in anderen Communities angewandt. Hier lauten die Stichwörter also auch Wissenskommunikation und Wissenstransfer. Zudem müssen Schulleiter*innen und Lehrer*innen stärker in ihrer Arbeit unterstützt werden. Z.B. indem flächendeckend und niedrigschwellig Berater*innen für Fragen rund um den Einsatz neuer (digitaler) Formate ansprechbar sind. Eine solche Entlastung könnte dabei helfen, systematischer vorzugehen und gleiche Bildungschancen zu ermöglichen.

5.3 Lernen mit digitalen Medien

Laut der JIM-Studie 2021 besitzen 98% der Haushalte der Befragten Kinder und Jugendlichen Smartphones und 97% Computer und Laptops (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest³⁷ 2021, 5). Zum Vergleich gab es im Jahr 2002 noch gar keine Smartphones in der Ausstattungsliste, sondern nur Handys. Aber auch hier besaßen bereits 77% der Jungen und 87% der Mädchen ein solches Gerät. Bei den Computern waren es 54% der Jungen und 39% der Mädchen (mpfs 2002, 16). Hingegen gab bereits jeder fünfte Jugendliche 2002 an, das Internet für schulische Zwecke zu nutzen (mpfs 2002, 46). Weiterhin gaben 95% der Befragten 2021 an, das Smartphone sowie den Internetzugang täglich oder mehrmals die Woche zu nutzen (mpfs 2021, 14). Diese Entwicklung zeigt zweierlei: Kinder und Jugendliche leben zunehmend in Haushalten, die technisch umfangreich ausgestattet sind und sie nutzen die jeweils vorhandenen digitale Angebote in ihrer Freizeit und für schulische Zwecke regelmäßig und selbstverständlich. Die Daten der JIM-Studien zeigen, dass sich diese Tendenz bereits seit langem abzeichnet, aber dennoch weiterhin eine Lücke zwischen schulischem Umfeld und privater Lebenswelt existiert.

Dass diese (nicht mehr neue) Lebenswelt im Kontext des Lernens und Lehrens Einzug halten sollte, wurde vielfach besprochen (vgl. Kap. 5.2) und ist für die meisten (angehenden)

³⁷ Der Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest wird nachfolgend mit „mpfs“ abgekürzt.

Lehrkräfte Routine³⁸. Um das medial gestützte Lernen und hier insbesondere das Lernen mit digitalen Medien besser zu verstehen, wird auf die allgemeine Definition des Begriffs Medium von Niegemann und Weinberger verwiesen. Diese definieren den Begriff „Medium“ als alles, „[...] was als Informationsträger fungieren kann“ (Niegemann & Weinberger 2020, 19ff.). Der Wortbestandteil „Träger“ verweist in fast bildlicher Weise auf die Funktion von Medien: Daten und/oder Informationen werden mit Hilfe der Träger festgehalten und transportiert, also anderen Personen zugänglich gemacht. Je nach Art des Mediums können die Dauer des Zugangs sowie die Voraussetzungen dazu variieren. Als Informationsträger kommen also beispielsweise sowohl Papier, als auch Stimme und Sprache oder E-Mails in Frage. Hieraus folgt eine große Vielfalt an Informationsträgern, die jeweils unterschiedlich in Lernkontexten eingesetzt werden können. Grundsätzlich kann zwischen analogen und digitalen Medien unterschieden werden. Welche Unterschiede es jedoch im Bereich des digitalen und analogen Lernens gibt und worauf bei der Vermittlung einer Informationskompetenz zu achten ist, ist nach wie vor kein selbstverständlicher Bestandteil in deren Ausbildung.

Das Lernen mit digitalen Medien ist Untersuchungsgegenstand unterschiedlicher Fachbereiche. Im Kontext dieser Arbeit sollen die Medienpädagogik, die allgemeine Mediendidaktik, die Mediendidaktik und Fachdidaktik Deutsch unterschieden werden. Die *Medienpädagogik* setzt sich mit der Erziehung mit, zu und durch Medien auseinander. Ziel ist der reflektierte und kompetente Umgang mit Medien (auch außerhalb von Lernkontexten) (Tulodziecki 2011, 13). Die *Mediendidaktik* hingegen als Teil der Erziehungswissenschaft untersucht die Gestaltung von Lernangeboten. Dabei bedient sie sich selbst wiederum verschiedener Teildisziplinen, wie etwa der Fachdidaktiken oder lernpsychologischer Erkenntnisse (Kerres 2018, 52f.). Die *Mediendidaktik Deutsch* kann abschließend als eine Unterform der allgemeinen Mediendidaktik bezeichnet werden. Sie will in erster Linie die fachspezifische Mediennutzung erforschen und so zu Handlungs- und Gestaltungsempfehlungen gelangen (vgl. Frederking et al. 2018, 79). Für diese Arbeit relevant sind vor allem die Mediendidaktik und die Mediendidaktik Deutsch. Sie sind auf verschiedenen Ebenen wegweisend: Einerseits greifen sie die Forderungen der Bildung in der digitalen Welt auf (vgl. Kap. 5.2) und entwickeln Lösungen für Lehr-Lern-Szenarien in der Schule. Andererseits können beide Fachbereiche im Bereich der Lehrer*innenbildung wichtige Erkenntnisse für den Kompetenzaufbau liefern. Damit sind sie zugleich Teil der universitären Lehre. Insbesondere die Doppelrolle der Lehrer*innen als Rezipient*innen und Emittent*innen

³⁸ Im folgenden Unterkapitel wird bewusst über Lernen und nicht den Umgang mit Wissen oder Informationen gesprochen. Einerseits umfasst das Lernen einen (bewussten) Umgang mit beidem und andererseits geht es darüber hinaus (vgl. Kap. 2.1.4). Das Lernen über den Umgang mit Wissen und Informationen beinhaltet also den Umgang mit beidem und verlangt zusätzlich noch eine aktive und individuelle Auseinandersetzung mit den eigenen kognitiven Schemata. Dabei gibt es Wesentliche Unterschiede zwischen der Darbietung von Informationen mittels digitaler und analoger Medien.

in Bezug auf die Informationskompetenz kann so thematisiert und reflektiert werden. Die Medienpädagogik wird dann zentral, wenn es um die Reflexion des eigenen (privaten) Nutzungsverhaltens geht.

Welche Merkmale weist nun aber das Lernen mit digitalen Medien auf? Ist es überhaupt möglich von DEM Lernen zu sprechen? Im Folgenden sollen die Prozesse beim Lernen mit digitalen Medien näher untersucht werden. Diese sind einerseits wichtig für die Lernprozesse der Studierenden und andererseits, damit die Studierenden selbst nachvollziehen können, welche Prozesse beim Lernen mit digitalen Medien bei ihren zukünftigen Schüler*innen ablaufen. Im Anschluss daran werden daraus resultierende Gestaltungshinweise besprochen. Beide Aspekte bieten wichtige Hinweise, die für die Arbeit mit Erklärvideos von Bedeutung sind.

Eine viel besprochene und erforschte Theorie ist die *Cognitive-Load-Theory* von Chandler und Sweller (1991) (siehe auch Sweller et al. 2011). Sie bietet eine Erklärung dafür, wie im Gedächtnis Informationen verarbeitet werden. Daraus lassen sich wiederum Konsequenzen ziehen, wie Informationen darzubieten sind, damit sie im Langzeitgedächtnis gespeichert werden und so langfristig verfügbar bleiben. Während das Arbeitsgedächtnis nicht in der Lage ist, alle dargebotenen Informationen gleichzeitig zu verarbeiten, können die im Langzeitgedächtnis gespeicherten Inhalte auch nach langer Zeit abgerufen werden (vgl. Niegemann et al. 2008, 42ff.). Niegemann verweist in diesem Zusammenhang auf das Konzept der Schemata, die besonders bei unerfahrenen Lernenden wenig ausgeprägt sind. Zugleich seien sie aber auch Kennzeichen strukturierten elaborierten Wissens und steuern den Erwerb neuer Informationen und deren Einordnung in die vorhandenen Netzwerke. Demzufolge müssen multimediale Lernumgebungen besonders auf das Vorwissen der Lernenden eingehen und zugleich die Grenzen des Arbeitsgedächtnisses bedenken (vgl. ebd.) (zum Kurz- und Langzeitgedächtnis siehe Kerres 2018, 170ff.).

Die *Cognitive-Load-Theory* geht nun davon aus, dass für den Erwerb neuen Wissens vorhandenes Wissen aktiviert wird und im Arbeitsgedächtnis durch neue Informationen erweitert oder optimiert wird. Die bereits vorhandenen Schemata werden also transformiert (siehe dazu Kap. 2.1.4). Für diesen Vorgang sind die Kapazitäten des Arbeitsgedächtnisses zentral. Eine Überlast stört demnach den Lernprozess (vgl. Niegemann et al. 2008, 45; Kerres 2018, 173ff.). Die Gründe für eine solche Belastung können unterschiedlich sein. Sweller et al. geben drei Formen an: Intrinsic Cognitive Load, Extraneous Cognitive Load und Germane Cognitive Load. Für die Entwicklung von Erklärvideos ist besonders die zweite Form von Interesse.

„Another category of cognitive load that requires working memory resources is imposed [...] by the manner in which the information is presented or the activities in which learners must engage.“ (Sweller et al. 2011, 57)

Hiermit gemeint ist also die Art der Gestaltung des Lernmaterials. Je nachdem wie intuitiv die Lernenden damit arbeiten können, wie „verwirrend“ Aufgabenstellungen usw. sind, müssen zusätzliche Kapazitäten dafür verwendet werden. Dies kann auch auf die Gestaltung der Videos übertragen werden. Diese müssen so erstellt werden, dass die Nutzer*innen ihnen intuitiv folgen können.

Resultierend aus den drei verschiedenen Formen der kognitiven Belastung wurden verschiedene Effekte beschrieben und empirisch untersucht, die zugleich als Gestaltungshinweise gelten können (vgl. hierzu Sweller et al. 2011, 89ff.). Nachfolgend werden die für die Arbeit zentralsten Effekte kurz erläutert:

- Beim *Worked-Example-Effect* wurde festgestellt, dass Lernende leichter lernen können, wenn sie eine beispielhafte Lösung haben, an der sie sich orientieren können. Es könnte dementsprechend bei der Erstellung von Erklärvideos sinnvoll sein, darin angesprochene Probleme anhand von konkreten Lösungen zu beleuchten und zu erklären.
- Der *Split-Attention-Effect* besagt, dass es zu einer Überlastung kommen kann, wenn wichtige zusammengehörende Lerninhalte getrennt voneinander präsentiert werden. Dementsprechend sollten in den Videos zusammenhängende Informationen gemeinsam präsentiert werden.
- Beim *Redundancy-Effect* wird die Beobachtung eingebunden, dass es besser ist, Informationen auf den visuellen und auditiven Kanal aufzuteilen und so für eine Entlastung zu sorgen. Es ist jedoch nicht in jedem Fall sinnvoll, dieselben Informationen über beide Kanäle zu senden. Für die Gestaltung der Videos ist also zu bedenken, welche Informationen besser visuell oder auditiv zu vermitteln sind. Eine visuell identische Präsentation des Gesagten ist nicht sinnvoll.

Niegemann et al. (2008) schlussfolgern, dass vor allem der Bezug zum Vorwissen der Lernenden zentral ist, die Prozesse in kleinere Abschnitte zu teilen sind und die Arbeit mit Beispielen und repräsentativen Problemen die Bildung und Entwicklung kognitiver Schemata fördern (ebd., 49). Kerres spricht in diesem Zusammenhang die Problematik an, dass insbesondere der Projektunterricht für Noviz*innen zur kognitiven Herausforderung werden kann und es daher des Prinzips der Passung bedürfe (Kerres 2018, 176f.).

Neben der Cognitive-Load-Theory führen Niegemann et al. (2008, 49ff.) weiterhin die kognitive Theorie multimedialen Lernens (Mayer 2001) sowie das integrierte Modell des Text-

und Bildverstehens an (Schnotz 2005). Beide fokussieren vor allem das Lernen mit Text und Bild. Während die Cognitive-Load-Theorie allein auf die Vorgänge im Arbeitsgedächtnis fokussiert sei, betrachteten laut Niegemann et al. die kognitive Theorie multimedialen Lernens sowie das integrierte Modell des Text- und Bildverstehens den gesamten Verstehensprozess (vgl. Niegemann et al. 2008, 54). So kommen auch bei Mayer und Schnotz Prinzipien vor, die jene von Chandler und Sweller (1991) erweitern und optimieren. Eine Übersicht sowie konkrete Konsequenzen für die Gestaltung multimedialen Lernens geben Niegemann et al. (2008, 49ff.). Ebenfalls erwähnt werden soll an dieser Stelle die Publikation *Online lernen und lehren* von Seel und Ifenthaler (2009). Die Autoren stellen unterschiedliche Theorien multimedialen Lernens einander kritisch gegenüber. So führen sie etwa *die Theorie der Multiplen Ressourcen* von Wickens (1992) und *die Cue Summation Theory* von Severin (1967) als Gegenspieler zu Mayer (2001) an (Seel & Ifenthaler 2009, 43). In Bezug auf audiovisuelle Darbietungen verweisen Seel und Ifenthaler auf zwei gegensätzliche Hypothesen:

- a) Die gleichzeitige Darbietung verschiedener Symbolsysteme führe dazu, dass diese miteinander wetteiferten.
- b) Genau das Gegenteil sei der Fall.

Beide tendierten aufgrund einer Vielzahl an Untersuchungen (z.B. Hayes et al. 1986; Neumann 1989), die sie anführen, eher zu Hypothese b) (vgl. Seel & Ifenthaler 2009, 35ff.). Als Empfehlung geben Seel & Ifenthaler an, einen Kanal (auditiv oder visuell) in den Vordergrund zu stellen, während der andere redundante Informationen anbieten soll, um das Verständnis zu erleichtern (vgl. ebd., 37). Weiterhin verbinden die Autoren das Konzept der Schemata (vgl. Kap. 2.1.4) mit dem multimedialen Lernen. Dazu nennen sie u.a. drei Kategorien allgemeiner Wissensstrukturen, die bei einer Verarbeitung audiovisueller Informationen relevant sind:

- a) Scripts (Wissen über Sequenzen von Ereignissen oder Handlungen)
- b) Wissen über Merkmale von Personen und ihren Beziehungen
- c) Wissen über kausale oder andere Beziehungsregeln (Seel & Ifenthaler 2009, 55f.).

Insbesondere die Scripts als „typische“ Abläufe können für Erklärvideos von Interesse sein, da hier die Abfolge der Schritte sehr stark schematisch erfolgt. Weiterhin kann bis zu einem gewissen Grad der Unterricht durch Scripts strukturiert werden. Diese können z.B. in Form von Ritualen ein fester Bestandteil sein. Neben dem Einfluss multimedialen Lernens auf die Weiterentwicklung von Schemata weisen Seel und Ifenthaler auch in Bezug auf die Bildung mentaler Modelle dem Lernen mit Multimedia eine besondere Bedeutung zu: Da zur Bildung neuer mentaler Modelle die Lernumgebung die notwendigen Informationen bereitstelle, hätte gerade das Online-Lernen einen großen Stellenwert (vgl. Seel & Ifenthaler 2009, 62). Die

Nutzung vorhandener Schemata und auch die langfristige Bildung neuer mentaler Modelle werden besonders in Bezug auf die Rankings (vgl. Kap. 8.2, 10.1 sowie 12.1) relevant. Die dort abgebildeten subjektiven Vorstellungen ermöglichen einen Einblick in die kognitiven Konstrukte der Lernenden und deren Genese.

Ausgehend von den zuvor beschriebenen Theorien sowie von Erfahrungswissen finden sich zahlreiche Gestaltungshinweise in Form von Ratgebern und Lehrbüchern³⁹. Stellvertretend hierfür werden die Gestaltungshinweise von Kerres (2018, 188ff.) erwähnt, die Eingang in die Arbeit finden sollen. Kerres betont jedoch klar, dass nicht immer alle Hinweise widerspruchlos ineinandergreifen. Von den dreizehn benannten Hinweisen sind die folgenden sechs besonders relevant für die Produktion von Erklärvideos:

1. die doppelte Codierung von Informationen als Text und Bild kann das Lernen unterstützen
2. ein Text sollte nicht auditiv und visuell zugleich angeboten werden
3. Überflüssiges weglassen
4. je geringer das Vorwissen, desto weniger Komplexität
5. redundante Informationen vermeiden
6. Lebensweltbezug
7. persönliche Ansprache der Lernenden

5.4 Digitale Bildungsmedien

Die Entwicklungen im Umgang mit (digitalen) Medien bei Kindern und Jugendlichen sowie die geforderte Medienkonvergenz für das Lernen und Lehren rücken die Bildungsmedien selbst und speziell digitale Formate in den Vordergrund. Die Mittlerfunktion von Medien stellt ein zentrales Bindeglied zwischen den Lernenden und Lehrenden sowie den zu vermittelnden Kompetenzen bzw. Wissensbausteinen dar. In Bezug auf das Lernen und Lehren kommt Medien eine besondere Bedeutung zu. Indem sie zum einen Bildungsinhalte „transportieren“ und zum anderen selbst Inhalt und Gegenstand des Lernens sein können, fällt ihnen eine doppelte Funktionalität zu. Wird ein Medium speziell für einen Bildungskontext konzipiert und/oder genutzt, ist die Rede von einem Bildungsmedium:

Bildungsmedium sind all jene Formen, „[...] die im Kontext eines explizit staatlich und gesellschaftlich formulierten Bildungsauftrages verwendet werden. In dieser Form sind Bildungsmedien im Regelfall institutionell verankert und mit einem gesellschaftspolitischen Impetus verbunden. Sie werden in schulischen Institutionen oder in außerschulischen Bildungseinrichtungen wie Museen und Gedenkstätten eingesetzt. Konkret sind sowohl textliche, bildliche, audielle [sic!] aber auch

³⁹ Sie geben aber nicht nur Aufschluss darüber, wie digitale Medien für eine Wissensvermittlung wirksam gestaltet werden sollten, sondern im Umkehrschluss auch darüber, welche Mechanismen der Informationsdarbietung für diese Medien genutzt werden. Dies kann wiederum dabei helfen, Informationen kritisch zu reflektieren.

audiovisuelle Medien sowie die daran geknüpften Praktiken gemeint.“ (Bock & Halder 2015, 3f.)

Bildungsmedien können für alle Stadien des Bildungsprozesses (Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung, Übung etc.) und für alle Beteiligten (Lehrer*innen und Schüler*innen) erstellt werden. Sie sind, wie das Zitat zeigt, für institutionelle Kontexte konzipiert und müssen daher bestimmte Standards erfüllen, die beispielsweise in den Schulbuchzulassungsverordnungen definiert sind (vgl. Verband Bildungsmedien 2014,7).

Die nachfolgenden Textabschnitte geben einen kurzen Einblick in die Entwicklung derjenigen (digitalen) Bildungsmedien, die aufgrund ihrer Audiovisualität eine Verbindung zu Erklärvideos aufweisen. So wird ausgehend von Film und Fernsehen YouTube als kostenlose Plattform für Erklärvideos als Bildungsmedium vorgestellt. Abschließend erfolgt ein kurzer Exkurs zu *Open Educational Resources*, kurz OER, um die Schwächen der Ressource Erklärvideo im Kontext der Qualitätskontrolle aufzuzeigen. Analoge Bildungsmedien, wie Schulbücher oder Arbeitshefte werden hier bewusst ausgeklammert⁴⁰.

Film und Fernsehen als Bildungsmedium und Vorläufer des Erklärvideos

Neben dem Schulbuch und seinen Begleitmaterialien entwickelte sich der Film und später das Fernsehen zu einem festen Bestandteil der Bildungsmedienlandschaft. Viel zitiert wird dabei Edison, der bereit 1913 prophezeite, dass in zehn Jahren der Unterricht komplett über Filme funktionieren würde (vgl. z.B. Wiater 2013, 17). Ganz so schnell vollzog sich der Wandel dann zwar nicht, aber dennoch kann aus heutiger Sicht gesagt werden, dass Bewegtbilder den Unterricht in vielfacher Hinsicht bereichern können. Vor allem die Erfindung und breite Zugänglichkeit von Fernsehgeräten (ab ca. 1930) und Videokassetten (Erfindung von VHS Kassetten 1976 in Japan) ermöglichten es, den Film unkompliziert in die Klassenzimmer zu bringen. So konnten erstmals unabhängig von bestimmten Sendezeiten spezifische Inhalte bereitgestellt werden. Die technische Weiterentwicklung des Fernsehens und das immer größere Angebot an Filmen erleichterten diesen Prozess⁴¹. Schlote (2015, 16) unterscheidet dabei zwei Formen von Fernsehangeboten, in die sich die Sendungen einordnen lassen:

1. „Vorschulfernsehen und Sendungen für Kinder, in denen Inhalte speziell aufbereitet werden, um Erklärungen und Einordnungen zu liefern.
2. Programme mit explizit didaktischen Konzeptionen, die Lernen und Weiterbildung für ältere Kinder, Jugendliche und Erwachsene gestalten.“

⁴⁰ Einen Überblick/Einblick findet man etwa bei Fuchs, Niehaus & Stoletzki 2014; Rath 2017 oder Fuchs, Sammler & Henne 2015.

⁴¹ Für eine Einführung in die Filmgeschichte sowie den Zusammenhang zum Fernsehen siehe Strank 2021 und Arendes 2019. Für eine Einführung in die Grundlagen zum Bildungfernsehen siehe Schnell 2002.

Zu Punkt eins zählen beispielsweise Sendungen, wie die Sesamstraße oder Löwenzahn. Zur Frage, was und wie Kinder von solchen Wissenssendungen lernen hat bspw. Götz die IZI-Studie »Wissens- und Dokumentationssendungen für Kinder« in einem Beitrag vorgestellt. Darin nennt sie drei wesentliche Punkte: Lernen durch Begleiten, Faktenlernen mit modellhaften Erklärungen, Lernen ohne es zu merken sowie Raum für die Entwicklung moralischer Orientierung (vgl. Götz 2014, 36ff.). Kinder lernen dementsprechend mit jeder Sendung anders und nehmen diese auch unterschiedlich wahr. Reich, Speck-Hamdan & Götz (2005, 86) formulierten zudem auf Basis lernpsychologischer Erkenntnisse vier Hauptbereiche für Qualitätskriterien für Lernsendungen. Diese sollen als Grundlage für Betrachtungen in Kapitel 6.6 dienen:

1. „die Vielfalt der Einstiegspunkte in ein Thema,
2. die Vielfalt von Wegen und Zugängen im Laufe der Sendung, um das Verstehen für unterschiedliche Lerner mit etlichen Anschlussmöglichkeiten und Interessenspunkten zu ermöglichen,
3. eine klare Vorstrukturierung und Modellbildung der jeweiligen Themenbereiche, um eine hinreichende Ordnung oder ein erkennbares Muster zu erhalten, an das kognitiv angeknüpft werden kann und das Metakognition fördert,
4. eine durchgehende Evaluation der Wirksamkeit der Lernsendungen, was mehr bedeutet, als nur auf die Quote zu achten.“

Als vorstrukturierte Einstiegspunkte nennen die Autor*innen *die Personenorientierung, die Sachorientierung, die Narrationsorientierung und die Interaktionsorientierung* (vgl. Reich, Speck-Hamdan & Götz 2005, 86f.). In Bezug auf die Vielfalt von Wegen und Zugängen seien vor allem *die Anschlussfähigkeit sowie die Komplexitätsreduktion, die Überzeugungskraft des Modells, die Perspektivenvielfalt und die Integration des Wissens* entscheidend (vgl. ebd., 89f.). Als Programm mit explizit didaktischen Konzeptionen kann z.B. das Telekolleg bezeichnet werden: Seit dem Jahr 1967 wurde mit dem Telekolleg I erstmals der Fernunterricht mittels des Fernsehens in Deutschland angeboten. Hier konnten Menschen jeden Alters über Fernsehsendungen und zusätzliches Begleitmaterial ihre mittlere Reife und Fachschulreife erlangen (vgl. Dieckmann & Zinn 2017, 182f.). Das Format wurde 1972 durch das Telekolleg II ergänzt und ist seit 2002 ein multimediales Angebot⁴². Das Telekolleg ist auch heute noch unter dem Namen AlphaLernen aktiv.

Neben diesen eher für Erwachsene gedachten Formaten entwickelten sich aber auch Wissenssendungen für Kinder und Jugendliche (z.B. Frag doch mal die Maus oder Wissen macht Ah!). Diese verfolgen zwar keinen konkreten Bildungsabschluss, sollen aber die Neugier der Kinder befriedigen und in verschiedenen Bereichen Wissen verständlich vermitteln (vgl. KingKalli 2022 und Aufenanger 2004). Die immer niedrigschwelligere Zugänglichkeit zu technischen Geräten und die dabei steigende Qualität der Filme führt

⁴² Siehe hierzu das aktuelle Angebot des Bayerischen Rundfunks (o.D.).

letztlich dazu, dass zunehmend Privatpersonen Filmmaterial erstellen. Die Urheber*innen benötigen dazu lediglich ein Endgerät zur Aufnahme von Bild und Ton (z.B. ein Smartphone) und einen Internetzugang zur Veröffentlichung ihrer Produkte. Das Internet selbst sowie smarte Technologien stellen somit eine weitere Schwelle in der Entwicklung von Filmen als Bildungsmedium dar. Während bisher teures Equipment nötig war, um einen Film zu produzieren und zu veröffentlichen, kann dies nun quasi jede*r. Mit diesem Entwicklungsschub eröffneten sich zahlreiche neue Genres, die für den Bildungssektor von Interesse sind (vgl. Kap. 6).

YouTube als „kostenlose“ Bildungsplattform

Die zuvor skizzierte Entwicklung führte letztlich auch zur Gründung der Videoplattform YouTube im Jahr 2005, die seit 2006 eine Tochter von Google ist. Mittlerweile nutzen die Plattform laut JIM-Studie (mpfs 2022, 47) mehr als 50% der befragten Kinder und Jugendlichen täglich oder mehrmals die Woche. Dabei konsumieren 17% der befragten Mädchen und 31% der Jungen über YouTube täglich oder mehrmals die Woche Wissensformate sowie 18% der befragten Mädchen und 19% der befragten Jungen Tutorials zu schulischen und universitären Themen (mpfs 2021, 48). Noch vor fünf Jahren waren es gerade einmal 10% der Mädchen und 9% der Jungen (mpfs 2016, 39). Die Relevanz der Plattform für Lehr- und Lernformate hat sich, betrachtet man die Ergebnisse der Befragung, in den letzten Jahren verdoppelt. Dieser Erfolg lässt sich mit einer Metapher von Dorgerloh und Wolf (2020, 8) besonders gut erklären: So bezeichnen sie YouTube als „Video-Alexandria der Neuzeit“.

Gemeint ist damit die Fülle an Sachverhalten und Prozessen etc., zu denen auf YouTube unterschiedliche Videos zu finden sind. Schuegraf und Wegener bemerken, dass die Plattform zum Gegenstand von Bildung als auch zu einer Form von (Selbst-)Bildung werde (vgl. 2017,36). Wolf betont zudem den Vorteil, dass Erklärvideoproduzent*innen im Gegensatz zu denen von Bildungsfernsehen nicht mehr den Zwang haben, ihre Videos auf ein breites Publikum abzustimmen (vgl. Wolf 2015 b, 33). In Folge dessen entsteht eine enorme Vielfalt an Produkten zu gleichen bzw. ähnlichen Themen. Neben der thematischen Breite ist vor allem die Authentizität durch die wahrgenommene Nähe und Glaubwürdigkeit ein entscheidender Faktor für die Beliebtheit von YouTube bzw. den YouTuber*innen. Insbesondere der Umstand, dass diese ganz offen ihre Meinung äußern und so menschlich nahbarer wirken, wird subjektiv als wichtig und positiv wahrgenommen (vgl. Schuegraf & Wegener 2017, 37f.). Dorgerloh und Wolf fassen zusammen, dass insbesondere die Fülle an Videos zu einem Thema zugleich das große Potenzial darstellt: Wenn man etwas nicht versteht, sucht man einfach so lange, bis man das für sich passende Video gefunden hat. Andererseits sind die unkontrollierten Videos

für sie auch ein Risiko. Es kann aktuell nicht gesichert werden, dass Informationen sachlich korrekt dargestellt sind. Zudem ist YouTube ein auf Gewinn ausgerichtetes Unternehmen (vgl. ebd., 8f.). Über die zwischengeschaltete Werbung generiert das Unternehmen Geld und sichert so seine Wirtschaftlichkeit. Andererseits bietet es seinen Nutzer*innen die Möglichkeit, über die Einstellungen, die Rechte an den eigenen Videos genau zu definieren. Mit der Option, die Videos unter einer CC-Lizenz zu veröffentlichen, zeigt sich die Plattform bewusst oder unbewusst gegenüber der Bewegung der OER offen.

OER

Ein Konzept, das erstmals 2002 namentlich erwähnt wurde und auf die zuvor angesprochene Problematik der Zugänglichkeit reagieren will, sind die sogenannten *Open educational resources*, kurz OER (vgl. Otto et al. 2021, 1062). Deren Ziel ist es, frei nutzbare Lernmaterialien zu erstellen und bereitzustellen, indem diese beispielsweise mit CC-Lizenzen versehen werden⁴³. Einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand geben Otto et al. (2021). Der Gedanke der OER ist wiederum stark verknüpft mit den Bewegungen zu neuen Lehr- und Lernformaten, wie sie etwa im Hagener Manifest formuliert wurden (vgl. Kap. 5.1). Auch die OER folgen im Kern einem neuen Verständnis von Lernen bzw. sind Ergebnis dessen: Lernen soll barrierefrei möglich sein und vernetzen. Dies kann aber nur geschehen, wenn ein Umdenken im Umgang mit Materialien und Medien stattfindet und viel stärker nach kollaborativen und integrativen Ansätzen gesucht wird. OER bedeuten viel mehr als nur eine rechtssichere Nutzung und Verbreitung von Material. Sie stehen für eine neue Transparenz im Bildungssystem, für inhaltliche und methodische Vielfalt und den sprichwörtlichen Blick über den Tellerrand. Zugleich leiten sie eine Wende in Bezug auf die großen Verlage ein, da diese nun in Konkurrenz stehen und ihr Angebot attraktiv halten müssen. Dies belebt nicht zuletzt den Markt und sorgt für eine Qualitätssteigerung. Die von Wolf und Dorgerloh angesprochene Problematik, dass Erklärvideos auf YouTube vor der Veröffentlichung nicht auf inhaltliche Korrektheit hin geprüft werden, stellt ein allgemeines Problem von OER dar.

Bewertung durch Analyseraster

Eine Möglichkeit der Bewertung von (digitalen und analogen) Bildungsmedien hinsichtlich ihrer inhaltlichen und didaktischen Qualität stellen Analyseraster dar. Fuchs, Niehaus und Stoletzki (2014) führen in Bezug auf die Schulbuchforschung das Bielefelder Raster und das Reutlinger Raster von 1986 an sowie den Wiener Kriterienkatalog und das Levanto Tool aus der Schweiz (ebd., 78ff.). Besonders wichtig sind solche Raster, die nicht nur Schulbücher und ihr Begleitmaterial fokussieren, sondern auch „neue“ Bildungsmedien einbeziehen. Ein Beispiel

⁴³ Siehe hierzu die Informationsseite OERinfo (Team OERinfo für OERinfo – Informationsstelle OER. (o.D.)).

dafür stellt das Augsburger Analyseraster (AAER) dar. Es bietet acht Dimensionen und dreiundzwanzig Kriterien zur Bewertung an (vgl. Fey 2017, 21f.):

Dimensionen

1. Diskursive Positionierung
2. Makrodidaktische bzw. bildungstheoretische Fundierung
3. Mikrodidaktische Umsetzung
4. Aufgabendesign
5. Kognitive Strukturierung
6. Bild- und Textkomposition
7. Anlehnung an Curriculum und fachspezifische Bildungsstandards
8. Unterrichtspraktische Anwendbarkeit und Anwendungstransparenz

Wie in einem Überblicksvideo zum Raster erklärt wird, ist die Einführung bereits während des Lehramtsstudiums sinnvoll und kann bei der kriteriengeleiteten Bewertung von Materialien helfen und die Reflexionskompetenz stärken.⁴⁴ Bucher, von Finckenstein und Heiland führen diesen Vorschlag aus und halten fest, dass insbesondere durch die Bildungsmedienpluralität eine Verankerung in der Lehramtsausbildung notwendig ist (vgl. ebd. 2013, 186f.). Laut den Autor*innen ist es besonders wichtig, dass die Anwärt*innen in der Lage sind, Bildungsmedien zu differenzieren, in ihren Konzepten zu erfassen und zielführend auswählen und einsetzen zu können⁴⁵. Die Auseinandersetzung mit einem Raster kann dabei auch produktiv geschehen, indem sie es auf eigene Produkte anwenden und so die Qualität eigener Werke einschätzen lernen (vgl. Bucher, von Finckenstein und Heiland 2013, 186f.).

Bisher wurden vor allem verschiedene digitale Bildungsmedien kurz vorgestellt. Daneben eröffnet sich aber auch immer wieder die Frage nach der sinnvollen Nutzung digitaler Medien. Hier sei auf Wampfler (2017) verwiesen, der die Diskussion aufgegriffen und auf den digitalen Deutschunterricht übertragen hat. Er plädiert dafür, dass es nicht mehr darum gehen sollte, digitale Medien den analogen als eine Art Ausschluss gegenüberzustellen, sondern viel mehr zu reflektieren, inwiefern der Medieneinsatz an sich (egal, ob digital oder analog) sinnvoll ist. Wampfler (2017,11) resümiert:

„Diese Kritik an der Mehrwert-Formel impliziert aber nicht, dass der Einsatz digitaler Tools per se einen didaktischen Nutzen erbringt oder dass die Frage nach der Begründung hinfällig wird. Überholt ist der Vergleich von Unterrichtssettings mit digitalen Medien und solchen ohne – nicht aber der Vergleich verschiedener Werkzeuge und Methoden in Bezug auf die Lerneffekte und die Erreichung von Lernzielen.“

⁴⁴ Siehe hierzu DigiLLab Universität Augsburg (23.04.2021).

⁴⁵ Beispiele für eine solche Integration in Sachsen-Anhalt sind das Projekt [D-3] (ebd. (o.D.)) sowie die explizite Integration der Mediendidaktik Deutsch in das Deutschlehramtsstudium an der MLU Halle-Wittenberg (MLU Halle-Wittenberg 2022).

Aus diesem Verständnis heraus formuliert Wampfler zwölf Kriterien (Wampfler 2017, 39ff.), die seiner Auffassung nach einen qualitativ hochwertigen digitalen Deutschunterricht ausmachen. Dazu orientiert er sich an den zehn Kriterien guten Unterrichts von Tilman von Brand (2020) und fügt noch zwei weitere hinzu:

1. Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und kritisches Denken
2. Offenheit und Freiheit

Neben der Übertragbarkeit der Kriterien auf andere Fächer fällt auf, dass insbesondere der erste der beiden eigenen Punkte die 4 K aufgreift und sich somit stark am Gedanken des New Learning (siehe Kap. 5.1) orientiert. In einem weiteren Beitrag (Wampfler 2021, 824f.) formuliert der Autor drei weitere Merkmale, die einen digitalen Deutschunterricht ausmachen und sich noch einmal spezifischer am Fach orientieren:

1. Er erfolgt im Sinne von Blended Learning.
2. Digitaler Deutschunterricht ermöglicht die Rezeption von Sprache, die in digitalen Kontexten entstanden ist.
3. Schülerinnen und Schüler lernen im Deutschunterricht, der sich an der Kultur der Digitalität orientiert, wirksame und ästhetisch überzeugende sprachliche Produkte herzustellen.

Vor allem die Punkte zwei und drei sind besonders relevant im Hinblick auf den hier angestrebten Einsatz von Erklärvideos. Diese sind vielfach durch sprachliche Äußerungen determiniert und bieten so ein hervorragendes Experimentierfeld. Zugleich gewährt der produktive Umgang nicht nur rezeptive Kompetenzen, sondern schult den eigenen Sprachgebrauch⁴⁶ in verschiedenen Kontexten. Die Kriterien solle daher in Bezug auf das Lehr-Lern-Konzept angewandt werden und zugleich Gegenstand der Diskussion im Seminar sein.

Insgesamt zeigen die Entwicklungen, dass der Markt an Bildungsmedien immer größer und vielfältiger wird. Technische Neuerungen finden immer schneller ihren Platz in Lehr-Lern-Kontexten. Die Aufgabe der Lehrkräfte ist es dementsprechend, auch OER-Angebote zu prüfen und kompetent in den Unterricht einzubeziehen, um diesen so vielfältig wie möglich zu gestalten.

⁴⁶ Auch im Sinne der Sprache als einer Vermittlerin von Informationen (vgl. Ballods 'Sprachdidaktik'; 2007, 168).

5.5 Zwischenfazit

Die Art und Weise des Lernens ist stets in Abhängigkeit von der jeweiligen Gesellschaft sowie deren Vorstellungen und Zielen zu betrachten. Insbesondere der stetige gesellschaftliche Wandel sorgt dafür, dass unsere Sicht auf das Lernen sich beständig verändert. Die Bewegung des New Learning spiegelt die aktuellen Diskurse um Chancengleichheit, Diversität und Digitalität wieder und fordert einen zunehmend kollaborativen, selbstbestimmten, individuellen und kreativen Lernprozess. Die Entwicklung zu hochtechnisierten Wissensgesellschaften benötigt Mitglieder, die in der Lage sind, in einer sich ständig verändernden Umwelt agile Lösungen für Problemstellungen zu finden und dafür kompetent das verfügbare Wissen zu nutzen und notfalls zu erweitern. Dazu braucht es neben Fachwissen vor allem überfachliche Kompetenzen (Stichwort 4K sowie die Informationskompetenz). Diese müssen von Beginn an in die Lernprozesse integriert und durch sie gefördert werden. Ein Baustein zur Erreichung dieses Ziels kann der Einsatz digitaler Bildungsmedien sein. Die Interaktivität, Adaptivität und Multimodalität bieten vielseitige Ansätze für einen handlungs- und produktionsorientierten Umgang. Zu dieser Erkenntnis ist auch die Kultusminister*innenkonferenz gekommen und hat mit dem Strategiepapier *Bildung in der digitalen Welt* den Bundesländern sowie den Schulen und Verantwortlichen eine erste Richtlinie an die Hand gegeben. Die Basis eines kompetenten Umgangs mit neuen medialen Formaten stellt zunächst die funktionierende Infrastruktur dar, weshalb hier auch der *Digitalpakt Schule* des BMBF kurz angerissen wurde. Ergebnisse aus Ländervergleichen haben verdeutlicht, dass Deutschland noch großes Potenzial hat.

Das Kapitel 5 hat einen kurzen Einblick in diese Entwicklungen gegeben. Als Ergebnis dieser Betrachtungen werden abschließend ausgewählte Eckpunkte für die Erzeugung von Qualität digitaler Lernszenarien aufgestellt. Sie sind zugleich Ausgangspunkt für die Planung der eigenen Seminarreihe:

1. Die Lernenden erarbeiten sich einen individuellen Zugang zu Erklärvideos sowie zur Informationskompetenz als Teil des fachdidaktischen Handelns. Von diesem ausgehend wird der Lernweg ebenfalls an die Lernenden angepasst.
2. Die Heterogenität innerhalb der Lerngruppe wird positiv aufgegriffen.
3. Die Lernenden steuern ihren Lernprozess innerhalb des gegebenen Rahmens selbst.
4. Die Lernenden stärken ihre überfachlichen Kompetenzen (4K, VUCA; 21st Century Skills).
5. Die Lernenden arbeiten prozess- und ergebnisorientiert; sie setzen sich kreativ und kritisch mit Erklärvideos und ihrer Informationskompetenz auseinander.

6. Die Lernenden üben sich durch die Produktion der Erklärvideos in allen sechs Kompetenzen in der digitalen Welt (vgl. Tabelle 5, Kap. 5.2).
7. Die Lernenden bauen Wissen (prozedural, deklarativ, metakognitiv und problemlösend) über die Merkmale, Qualitätskriterien und Bedingungen des Lernens mit Erklärvideos auf.
8. Die Lernenden entwickeln ein Bewusstsein für bestimmte Prinzipien zur Gestaltung und zum Einsatz von Erklärvideos in Lernsituationen. Dieses erleichtert ihnen einerseits die Produktion. Andererseits ist dieses Wissen notwendig, um zukünftig selbst Lernenden eine angemessene digitale Lernumgebung anbieten zu können.

Unabhängig von der Wahl des Mediums, gilt die Prämisse, dass Lernen immer von seinen Zielen aus gedacht werden und sich an den individuellen Bedürfnissen der Lernenden ausrichten sollte. Das Medium ist stets nur ein Mittel zum Zweck. Wird es nur um seiner selbst willen verwendet, kann es sein Potenzial nicht entfalten – egal, ob digital oder analog.

6. Erklärvideos als Gegenstand (informations-)didaktischen Handelns

Der in der Einleitung angesprochene Hinweis Ballods, dass eine Informationskompetenz vor allem in handlungs- und produktionsorientierten Verfahren und in Kombination mit digitalen Medien gefördert werden kann, war Ausgangspunkt der Überlegungen für ein geeignetes Lehr-Lern-Konzept. Während die Kapitel 2, 3 und 4 die begrifflichen, theoretischen und methodischen Grundlagen eines solchen Konzepts beleuchtet haben, verdeutlichte Kapitel 5 die neuen Anforderungen an das Lernen und Lehren, die mit der Entwicklung der Informations- und Wissensvermittlung einhergehen. Als Ausgangspunkt dafür wurden technische sowie gesellschaftliche Entwicklungen identifiziert. Dafür ist, wie in Unterkapitel 5.3 dargelegt, eine fundierte Ausbildung (zukünftiger) Lehrer*innen vor allem im digitalen Bereich notwendig. Das Kapitel 6 knüpft an diese Überlegungen an und widmet sich dem Erklärvideo als Medium an und mit dem die Informationskompetenz in der Deutschlehrer*innenbildung thematisiert werden kann. Um eine angemessene Qualität in der Lehre zu garantieren, bedarf es aber nicht nur einer fundierten Ausbildung, sondern auch hochwertiger (digitaler) Bildungsmedien⁴⁷. Ausgehend von einer kurzen Betrachtung seiner Entwicklung (vgl. Kap. 6.1) wird das Erklärvideo definiert und in seiner Rolle zwischen Werbung, Selbstdarstellung und Informationsvermittlung beschrieben (Kap. 6.2 und 6.3). Im Anschluss werden die Potenziale des Formats für die Lehrer*innenbildung im Allgemeinen sowie das Fach Deutsch herausgearbeitet (Kap. 6.3 und 6.4), um abschließend die Eigenschaft der Multimodalität genauer zu untersuchen und ihre fachdidaktische Nutzung darzulegen (Kap. 6.6).

6.1 Entwicklung des Erklärvideos

Um das Erklärvideo als Gegenstand der Wissensvermittlung und zugleich als Handlungsgegenstand kritisch betrachten zu können, soll zunächst seine Entwicklung skizziert werden. Die Geschichte des Erklärvideos beginnt laut Anders bereits 2004 mit Sal Khan, der 2007 die Khan Academy gründete und damit erstmals Erklärvideos auf YouTube bereitstellte. Hintergrund war die Nachhilfe, die Khan zunächst virtuell seiner Cousine gab. Seit dem Jahr 2010 fördere Google die Khan Academy, die 2017 bereits mehr als 4000 Lehrfilme produziert habe. Dieses Beispiel zeige, dass Privatpersonen durchaus in der Lage seien, professionelle Videos zu produzieren und so langfristig Unternehmen aufzubauen (vgl. Anders 2019, 255f.). Betrachtet man Erklärvideos als einen Gegenstand aus der Lebenswelt der Schüler*innen, so kann die aktuelle Entwicklung der Mediennutzung von Kindern und Jugendlichen mit Hilfe der KIM- und JIM-Studien nachvollzogen werden. Besonders spannend erscheint der Aufstieg des Erklärvideos, der mit Hilfe der Studien nachvollzogen werden kann. Der Begriff wird das erste

⁴⁷Einen umfassenden Überblick über multimediales Lernen gewähren Frederking et.al. 2018, Niegemann et.al. 2008, Issing & Klimsa 2002.

Mal 2015 in der Statistik aufgeführt – so waren damals Tutorials mit 43% auf dem dritten Rang bei der Nutzung der Plattform YouTube vertreten (mpfs 2015, 36). Im darauffolgenden Jahr wurde erstmals die Nutzung zu schulischen Zwecken dokumentiert (vgl. mpfs 2016, 38). Im Jahr 2017 wurde YouTube und Co. dann ein eigener Gliederungspunkt zugewiesen, was die steigende Bedeutung sowohl der Plattform als auch des Mediums unterstreicht. Zu diesem Zeitpunkt nutzten 17% der befragten Mädchen und 10% der befragten Jungen Erklärvideos im Schulkontext (mpfs 2017, 44). Auch die Untersuchung des Rats für kulturelle Bildung bestätigte 2019, dass fast die Hälfte der befragten Schüler*innen YouTube für die Schule wichtig finden (vgl. ebd., 8). So hätten sich über die Hälfte der befragten YouTube-Nutzer*innen eine stärkere Rezeption, Reflexion und Produktion in der Schule gewünscht (vgl. ebd., 8f.). Dieser Aufstieg innerhalb von fünf Jahren verdeutlicht den Stellenwert, den multimediale und multimodale Medien im Lernkontext einnehmen – Tendenz steigend. Erklärvideos zu schulischen Themen werden laut der aktuellen JIM-Studie von 2021 bereits von knapp einem Fünftel der befragten Kinder und Jugendlichen täglich oder mehrmals die Woche genutzt (mpfs 2021, 48). So erfreuen sich bekannte You-Tube-Kanäle, die gezielt Videos zu Lerngegenständen aus der Schule bereitstellen, teilweise sechsstelliger Abonnierendenzahlen.⁴⁸

Eine Untersuchung des Verbundprojekts „Digitale außerschulische lern- und bildungsbezogene Handlungspraxen von Jugendlichen“ der RWTH Aachen und Universität Bremen ergab ein ähnliches Bild. Allerdings fassen Cwielong und Kommer zusammen, dass es eine starke Kluft bei der Nutzung von Erklärvideos für bestimmte Fächer gibt. Während 44% der Befragten mehrmals im Monat bis täglich Videos für den Mathematikunterricht nutzten, gaben 63% an, dass sie Videos für das Fach Deutsch *nicht* nutzten. Eine Ursache könnten sich die Autor*innen nicht erklären (vgl. Cwielong & Kommer 2020, 41). Ebenfalls ein nennenswertes Ergebnis ist es, dass die Befragten ganz ohne die Schule bestimmte Strategien entwickelten, um die Videos nachzuarbeiten. Dazu gehörten Notizen, Screenshots und das Weitererklären an Peers (vgl. ebd., 42). Diese Strategien können hier klar der Organisation und Nutzung von Informationen zugeschrieben werden. Sie zeigen, dass die Lernenden bereits intuitiv beginnen, das Wissen, das in den Videos transportiert wird, zu strukturieren und entsprechend ihres Vorwissens aufzubereiten, um es nutzbar zu machen. Eine Beobachtung, die auf persönlichen Erfahrungen beruht, ist zudem die, dass zunehmend öffentlich-rechtliche Anbieter*innen Erklärvideos bzw. kurze Videos allgemein dazu nutzen, Informationen und Wissens-Snacks auf sozialen Medien zu transportieren. So präsentieren z.B. die Tagesschau oder ZDF-WISO regelmäßig auf Instagram oder TikTok kurze Clips zu

⁴⁸ vgl. z.B. „musstewissen Deutsch“ (mittlerweile eingestellt); „Lehrerschmidt“, „Khan Academy“ oder „Simpleclub“.

aktuellen Themen⁴⁹. Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Chance, Lerninhalte, die in der Schule nicht oder ungenügend verstanden wurden, mit Hilfe von Videos aufzuarbeiten oder sich damit auf Klausuren vorzubereiten, immer mehr an Bedeutung gewinnt. Diese Tatsache macht Erklärvideos zu einem äußerst attraktivem Lernmedium. Insbesondere die Eigenschaften der Multimodalität von Erklärvideos bietet wichtige Anknüpfungspunkte für die Forschung, bspw. in der Didaktik allgemein und speziell in der Fachdidaktik Deutsch.

6.2 Eigenschaften von Erklärvideos

Der Gegenstand „Erklärvideo“ ist durch eine große begriffliche Varianz und Vielfalt gekennzeichnet. Die zunehmende Erforschung des Mediums, auch im deutschsprachigen Raum, hat eine Vielzahl an Definitionen, Abgrenzungen und Einordnungen hervorgebracht. Einen der ersten Anhaltspunkte hierzu lieferte Wolf:

„Erklärvideos sind eigenproduzierte Filme, in denen erläutert wird, wie man etwas macht oder wie etwas funktioniert bzw. in denen abstrakte Konzepte erklärt werden“ (Wolf 2015a, 123).

Die weite Fassung des Begriffes verdeutlicht bereits das grundlegende Problem: Häufig werden unterschiedliche Bezeichnungen (vor allem im Alltag) synonym gebraucht und erschweren so eine exakte wissenschaftliche Verständigung. Wolf (2015 a, 123 ff.) führte in diesem Kontext sieben weitere Videoformen an und grenzte sie in Bezug auf den Grad der Didaktisierung sowie der Narration und Spielhandlung vom Erklärvideo ab:

1. Dokumentarfilme
2. Performanzvideo
3. Video-Blog
4. Video-Tutorials
5. Lehrfilme
6. Kulturfilme
7. Propagandafilme

Während Performanzvideos Handlungen ohne jede didaktische Zielstellung festhalten, wollen Video-Tutorials bereits durch didaktische Überlegungen zum Nachmachen der Handlungen anregen und diese ermöglichen und sind so den Erklärvideos unterzuordnen (vgl. Wolf 2015 a, 123). Bei Video-Blogs hingegen geht es speziell um den oder die Blogger*in, der oder die bestimmten Themen regelmäßig aufbereitet und unter Umständen Erklärelemente einbezieht (vgl. Wolf 2015 a, 124). Eine weitere Aufspaltung ergibt sich laut Wolf zwischen Dokumentarfilmen und Propagandafilmen. Je didaktisierter und absichtsvoller bestimmte Ereignisse dokumentiert werden und je mehr sie an bestimmte (politische) Ziele angepasst werden, desto mehr entwickeln sie sich vom Dokumentarfilm zum Propagandafilm. Als Kulturfilm können dagegen Dokumentarfilme mit einem gezielten Bildungsauftrag verstanden

⁴⁹ Vgl. Tagesschau (o.D.) oder ZDF WISO (o.D.).

werden (vgl. Wolf 2015 a, 122ff.). Lehrfilme zeichnen sich abschließend laut Wolf vor allem durch ihre professionelle Produktion mit gezielter medialer und didaktischer Gestaltung aus (vgl. Wolf 2015 a, 122). Die Unterscheidung spiegelt auch die Ziele hinsichtlich der Vermittlung von Wissen und Informationen wider. Während Performanzvideos und Tutorials mehrheitlich das WIE einer Handlung darstellen und nicht unbedingt auf das WARUM, also das Wissen dahinter ausgerichtet sind, dienen Video-Blogs mehr der Selbstdarstellung. Hingegen schwanken Dokumentarfilme zwischen einer bloßen Beobachtung (z.B. bei Naturfilmen) und einer detaillierten Erklärung (z.B. der Darstellung bestimmter kultureller Ausdrucksformen → Kulturfilme). Die Propagandafilme verlassen hingegen das Feld der Wissensvermittlung, insofern sie ideologiegeprägt bestimmte gesellschaftliche Systeme verherrlichen. Sie entfernen sich somit klar vom Ziel einer unabhängigen Darstellung von Informationen. Erklärvideos und Lehrfilme weisen hingegen einen stärkeren didaktischen Charakter auf und bedienen nicht nur das Wie eines Sachverhalts/einer Handlung, sondern häufig auch das Warum⁵⁰.

Eigenschaften

Neben der Abgrenzung von anderen Begriffen können Erklärvideos durch ihre Eigenschaften definiert werden. Hierzu zählt Wolf: *thematische Vielfalt, gestalterische Vielfalt, einen informellen Kommunikationsstil sowie die Diversität in der Autorenschaft* (vgl. Wolf 2015 a, 2). Insbesondere durch die leichte Zugänglichkeit⁵¹ werden EVs von ganz unterschiedlichen Autor*innen bereitgestellt. Von Laien und Lai*innen bis hin zu Expert*innen können alle Personen, die über ein Gerät zur Produktion und eine Möglichkeit zur Veröffentlichung verfügen, Erklärvideos produzieren. Nicht zuletzt verwenden die Produzent*innen der Videos zumeist einen informellen Sprachstil. Dieser zeichnet sich laut Wolf vor allem durch das Duzen und flache Hierarchien aus (vgl. Wolf 2015 a, 2). Weiterhin kann festgehalten werden, dass Erklärvideos durch ihre Kürze gekennzeichnet werden. Viele der Videos sind nicht länger als zehn Minuten. Der Durchschnitt liegt bei ca. einer bis drei Minuten (vgl. Zander, Behrens, Mehlhorn 2018, 3), was durch Untersuchungen zur Aufmerksamkeitsspanne beim Videokonsum begründet werden kann (vgl. Fishman (05.07.2016)).⁵² Somit können Erklärvideos als Micro-Lerneinheit betrachtet werden.

Weiterhin hält Wolf (2015 b, 32f.) fest, dass es „[...] im Gegensatz zu den Einträgen in einer Enzyklopädie [...] bei Erklärvideos jedoch nicht um die verbindliche Einigung auf eine Darstellung durch eine Redaktion oder ein Autorenkollektiv [geht], sondern um vielfältige, alternative, sich teils überschneidende Mengen von Videos.“

⁵⁰ Weitere Unterscheidungen und Begriffe finden sich etwa bei Sperl 2016; Schaarschmidt, Albrecht & Börner 2016; Zander, Behrens, Mehlhorn 2018 oder Simscheck/Kia 2017.

⁵¹ Videos können privat über Messenger Dienste oder Clouds sowie öffentlich über kostenlose Plattformen wie YouTube konsumiert und bereitgestellt werden.

⁵² In Bezug auf die Abnahme der Konzentrationsspanne entstehen zahlreiche „Mythen“. So erregte z.B. eine Studie von Microsoft im Jahr 2015 große mediale Aufmerksamkeit. Sie diagnostizierte Menschen indirekt eine geringere Aufmerksamkeitsspanne als Goldfischen. Ein Artikel der BBC (Maybin 2017) widerlegt die Aussagen.

Die zuvor beschriebene thematische Vielfalt gilt demzufolge nicht nur unter verschiedenen Themen, sondern auch innerhalb eines Themas. So können zwei Produzent*innen zum gleichen Gegenstand unterschiedliche Positionen vertreten und diesen in ihren Videos Ausdruck verleihen. Abschließend merkt Anders an, dass Erklärvideos aufgrund ihrer technischen Eigenschaften Inklusion ermöglichen können: „Es gibt weltweit Angebote für Erklärvideos, wobei ähnliche Inhalte dann in mehreren Sprachen vorliegen. Zudem gibt es für viele Videos Untertitel. Das macht dieses Lernmedium zu einem mehrsprachigen Angebot“ (Anders 2019, 264).

Die Betrachtungen von Wolf eröffnen in Bezug auf die Darstellung von Wissen bzw. Informationen, dass die Vor- und Nachteile von Erklärvideos meist nah beieinander liegen. So wird die Diversität der Autor*innen von vielen Lernenden als positiv wahrgenommen. Ganz nach dem Motto „Wenn ich es bei der einen Person nicht verstehe, dann suche ich mir die Erklärung bei einer anderen“. Zugleich steht hinter dieser Vielfalt aber auch die Problematik, dass viele der Produzent*innen keine ausgewiesenen Expert*innen sind, geschweige denn eine didaktische Ausbildung besitzen. Die Verlässlichkeit der Informationen ist daher nicht automatisch gegeben. Die Präsentation in Form von Videos suggeriert eine gewisse Art von Autorität und Faktizität. Dabei wird häufig vergessen, dass wirklich jeder ein Video z.B. zur Quantenmechanik erstellen kann. Der Wahrheitsgehalt der Aussagen muss jedoch selbstständig bewertet werden. Diesen Schritt machen aber die wenigsten Konsument*innen⁵³. Die thematische Vielfalt erscheint auf den ersten Blick sehr positiv. So kann man zu nahezu jedem Thema nicht nur ein, sondern zumeist dutzende Videos finden. Die Aussage von Wolf im letzten Absatz legt jedoch nahe, dass sich die Vielfalt zu Ungunsten der Verbindlichkeit auswirken kann. Es ist nicht ausgeschlossen, dass zwei Videos zum gleichen Thema unterschiedliche, sogar widersprüchliche Informationen enthalten. Dies hängt auch mit der Diversität der Autor*innenschaft zusammen. Auf diese Weise entsteht ein vielschichtiger Blick auf Sachverhalte. Dieser ist aber nur dann von Vorteil, wenn die Konsument*innen kompetent darin sind, kritisch mit diesen Informationen umzugehen. Andernfalls ist die Folge Verwirrung.

Stiltypen

Genauso divers wie die Autor*innen sind die angesprochenen Themen und die Mittel der Gestaltung in den Videos. Von der simplen Aufnahme einer erklärenden Person bis hin zu aufwändigen Legevideos bietet sich hier ein großes kreatives Spektrum. Die Beschreibungen

⁵³ Überprüfen Sie sich selbst einmal! Wie oft recherchieren Sie die Informationen, die Ihnen in einem Erklärvideo präsentiert werden?

und Benennungen der einzelnen Stilformen sind ebenfalls sehr verschieden. Stellvertretend wird hier auf die Unterteilung von Simscheck/Kia zurückgegriffen:

- Legetechnik
- Marker-Stil
- Comic-Stil
- Corporate Identity
- Icon-/Infografik-Stil
- Motion Design (Simscheck/Kia 2017)⁵⁴

Anzumerken ist, dass die Autor*innen einen wirtschaftlichen Background aufweisen. Gerade in diesem Sektor werden Erklärvideos zunehmend als Mittel der Kund*innenbindung und -akquise genutzt. Dazu werden nicht selten technisch aufwändige Videos produziert, die sich auch des Prinzips des Storytellings bedienen und so positive Emotionen hervorrufen. Im Gegensatz dazu findet sich laut den Befunden von Schöne dieses Prinzip bei Erklärvideos im schulischen Bereich gar nicht oder kaum wieder (Schöne 2022, 159f.). Im Bildungssektor werden vor allem das Legevideo⁵⁵ sowie der Screencast-Stil⁵⁶ verwendet. Beide können relativ einfach und ohne viele Voraussetzungen erstellt werden – eine Eigenschaft, die insbesondere bei eingeschränkten technischen und finanziellen Möglichkeiten von Vorteil ist.

Linguistische Perspektive

Neben der eher mediendidaktischen Perspektive Wolfs bieten sich natürlich andere Blickwinkel auf Erklärvideos an, die die Eigenschaften weiter differenzieren können. Da Erklärvideos mittels Sprache Wissen vermitteln, bietet es sich an, aus linguistischer Perspektive auf das Medium zu blicken. Schöne und Wedler definieren in diesem Kontext:

„Es [das Erklärvideo] ist ein abgeschlossenes, semiotisches Artefakt, das ein Thema und eine Textfunktion besitzt und durch Musterhaftigkeit eine Zusammengehörigkeit einzelner Elemente signalisiert. Es ist nach außen hin abgegrenzt und setzt sich aus mehreren Modalitäten zusammen, wobei es mindestens ein sprachliches Zeichen enthält (welches meistens durch gesprochene Sprache realisiert wird).“ (Schöne & Wedler 2021, 280)

Die Autorinnen konstatieren, dass trotz der großen Varianz, (die zuvor auch durch Wolf aufgegriffen wurde) gewisse Gemeinsamkeiten zwischen Erklärvideos bestünden, die es ermöglichen, sie zu einer Textsorte zuzuordnen (vgl. Schöne und Wedler 2021, 281). Die Auffassung von Erklärvideos als Textsorte sowie die Betrachtung der sie umgebenden Textsorten (je nach Setting etwa Kommentare) bieten völlig neue Herangehensweisen an die Arbeit mit dem Format. Demzufolge sollten die Videos als eine relativ neue Textsorte verstanden und erforscht werden. Diese Erkenntnisse wiederum bringen weitere

⁵⁴ Ähnliche Einteilungen finden sich z.B. bei Arnold & Zech 2019 oder Zander, Behrens & Mehlhorn 2018.

⁵⁵ Auf einer weißen Oberfläche werden Papierstücke verschoben und entsprechend durch den Sprechtext begleitet.

⁵⁶ Der Bildschirm wird gefilmt und dazu folgt die Erklärung. Beliebt sind v.a. verfilmte PPP-Präsentationen, in denen teilw. auch die Referent*innen zu sehen sind.

Analyseebenen hervor, die vor allem aus deutschdidaktischer Sicht für den Unterricht hoch relevant erscheinen. Hervorzuheben ist hier der Bereich der Semiotik, insofern nicht nur sprachliche Zeichen von Bedeutung für die Informationsvermittlung sein können, sondern z.B. auch akustische sowie die Verwendung von Symbolen oder Icons. Ebenso bietet die Musterhaftigkeit Anknüpfungspunkte: So kann der verbale Aufbau der Videos analysiert und im Hinblick auf seine Vermittlungsfunktionen betrachtet werden. Weiterhin sind die Umgebungstexte, wie Titel, Beschreibung und Kommentare von Bedeutung.

Übersicht

Insgesamt können folgende allgemeine Eigenschaften von Erklärvideos festgehalten werden:

Merkmale	Erklärvideos
Themen	<ul style="list-style-type: none"> • thematische Vielfalt
Gestaltung und Stil	<ul style="list-style-type: none"> • gestalterische Vielfalt • je nach Zielgruppe und Verwendungszweck: Legevideo, Screencapture, Marker-Stil, Comic-Stil, Corporate Identity, Icon-/Infografik-Stil, Motion Design
Kommunikationsstil	<ul style="list-style-type: none"> • eher informell
Autorenschaft	<ul style="list-style-type: none"> • divers (Laie/Laiin bis Experte/Expertin; privat bis professionell)
Didaktisierungsgrad	<ul style="list-style-type: none"> • didaktische Strukturen sind erkennbar
Länge	<ul style="list-style-type: none"> • ca. 3-15 Minuten
Verwandte Videoformen	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrfilme, Video-Tutorials und Performanzvideos
Anwendungsfelder	<ul style="list-style-type: none"> • Bildungsbranche, Wirtschaft und Freizeit/Hobby/Privat

Tabelle 6 Merkmale von Erklärvideos

Die in Kapitel 6.1. belegte Relevanz von Erklärvideos für die Informationsgewinnung im Kontext des schulischen Lernens legt die Forderung nahe, dass das Medium Teil der Lehrer*innenbildung sein sollte. (Zukünftige) Lehrer*innen müssen eine Medien- und Informationskompetenz entwickeln, die es ihnen erlaubt, fachlich und didaktisch sinnvoll mit Erklärvideos zu arbeiten. Das Kapitel 6.2 hat die dazu notwendigen Informationen rund um die Eigenschaften und Erscheinungsformen des Formats beschrieben. Das nachfolgende Kapitel soll nun klären, warum und auf welchen Ebenen Erklärvideos in der Deutschlehrer*innenbildung sinnvoll sind und eingesetzt werden können. Im Anschluss werden ausgewählte Ansätze zum produktiven Umgang mit Erklärvideos vorgestellt.

6.3 (Lehrer*innen-) Bildung mit und durch Erklärvideos

6.3.1 Einsatzbereiche

In Bezug auf die Lehrer*innenbildung ergeben sich drei Einsatzbereiche für die Arbeit mit Erklärvideos:

- a) Medienbildung
- b) Erklärvideos als Unterrichtsmethode kennenlernen

Hinzu tritt eine dritte Ebene, die darüber hinaus von großem Wert für die Profession der Lehrkräfte ist:

- c) Der produktive Umgang als Projektionsfläche für Selbstreflexion

a/b) Medienbildung und Erklärvideos als Unterrichtsmethode

Die Anforderungen, die die Kultusministerkonferenz an die Bildung in der digitalen Welt für Schulen gestellt hat, überträgt und erweitert diese auch auf den Hochschulbereich (vgl. KMK 2017, 46 ff.). Die Ausbildung der Lehrer*innen bildet hierbei ein Bindeglied, da sie als Studium den Hochschulbereich berührt und in ihrem späteren Tätigkeitsfeld wiederum junge Menschen ausbildet, die an die Hochschulen gehen, um selbst zu studieren. Dieser Kreislauf bringt im besten Fall gut ausgebildete, medien- und informationskompetente sowie mündige Personen hervor. Im schlechtesten Fall kommen diese mit unzureichenden Kompetenzen und Interessen an die Hochschule. Durch eine umfangreiche Integration medialer Kompetenzen in das Studium durch die KMK soll dem entgegengewirkt werden. So finden sich in den definierten Kompetenzen der Studienabsolvent*innen des Fachs Deutsch unterschiedliche Anknüpfungspunkte, die eine umfassende Medienkompetenz fordern (siehe Kap. 2.2 und 2.3).

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass Lehrer*innen erst einmal selbst lernen müssen, mit unterschiedlichen Medien kompetent umzugehen und diese zur Informationsgewinnung und -präsentation zu nutzen, bevor sie es ihren Schüler*innen vermitteln können. Dazu benötigen sie wiederum Raum, sich in allen Phasen der beruflichen Aus- und Fortbildung austesten zu können. Dies bedeutet, dass sowohl in den einzelnen Fächern als auch im Grundlagenstudium praktische Konzepte vorhanden sein müssen, die den kritischen Umgang mit digitalen Medien genauso selbstverständlich integrieren wie den mit analogen Lehrwerken. Prof. Uta Hauck-Thum betonte 2021 in einem Beitrag des ZDF (vgl. „Schulen im Corona-Stress“), dass es gerade nicht darum gehen könne, den Unterricht durch digitale Medien zu erweitern, aber keine wesentlichen Veränderungen in den Konzepten vorzunehmen. Vielmehr müssen die Medien so eingesetzt werden, dass sie zum Lesen, Schreiben, Sprechen, Nachdenken usw. anregen. So sei die Digitalisierung vor Corona als wählbare Option angesehen worden. Hauck-Thum sprach in diesem Zusammenhang auch

von einer Bewahrpädagogik einzelner Lehrkräfte. Um dieser Perspektive auf Lehren und Lernen entgegenzutreten und die zukünftigen Lehrer*innen zu offenen, kreativen und flexiblen Persönlichkeiten zu entwickeln, muss in den Seminaren ein integrativer Umgang mit diesen Medien stattfinden. Das bedeutet, dass es nicht genügt, über digitale Medien und ihren Einsatz im Unterricht zu sprechen, sondern die Studierenden durch eigene positive Lernerfahrungen dafür zu öffnen und zu motivieren. Denn was wir selbst als hilfreich und spannend empfunden haben, benutzen wir vermutlich eher als etwas, das wir nur als Abstraktum kennen. Erklärvideos bieten hierfür einen hervorragenden Rahmen. Durch die geringen Voraussetzungen des produktiven und reflexiven Umgangs sowie die thematische und gestalterische Vielfalt lassen sie sich zu nahezu jedem fachlichen, fachdidaktischen oder pädagogischen Thema nutzen. Durch die Produktion erlernen die Studierenden zugleich den Umgang mit Bild und Ton sowie Schnittprogrammen. Diese sind wiederum für andere Medien, wie etwa Podcasts, hilfreich. Indem die Videos an unterschiedlichen Stellen und zu unterschiedlichen Zwecken im Seminar eingesetzt werden, kann zudem spielerisch über methodische Anwendungsszenarien gesprochen werden. Wolf merkt an, dass, wenn Lehrkräfte für andere Lehrkräfte Erklärvideos produzieren, diese etwas über die Erklärformen der anderen lernen (vgl. Wolf 2018, 5). Hieran anschließend kann die Darbietungsform von Informationen im Medium diskutiert und praktisch erprobt werden. Wie werden die Inhalte reduziert und an die Zielgruppe angepasst; welchen Einfluss hat die Gestaltung der Videos auf das Verstehen; wie kann die inhaltliche Qualität bewertet werden usw.

Weiterhin besteht geradezu eine „Pflicht“, sich mit dem Format auseinanderzusetzen, wie Schöne bemerkt:

„Die Erklärvideos werden also von den Lernenden selbstständig als Bildungsmedien konsumiert und müssen deshalb als Gegenstand im Unterricht thematisiert werden. Aber nicht nur den kompetenten Umgang der Lernenden gilt es zu stärken: Erklärvideos sind Werkzeuge, die die individuellen Bedürfnisse Einzelner in heterogenen Gruppen befriedigen können. Der Einsatz im Unterricht und die Produktion eigener Videos durch Lehrende für ihre Schülerschaft bieten viele Potenziale, müssen aber auch aufgrund mangelnder Qualitätsprüfungen durch Zulassungsstellen besonders reflektiert erfolgen.“ (Schöne 2022, 34)

Indem die Schüler*innen Erklärvideos zum Lernen im schulischen Kontext nutzen, erheben sie es zu einem Bildungsmedium. Als solches wiederum sollte es von den Lehrkräften anerkannt, reflektiert und angemessen verwendet werden (insofern dies einen „Mehrwert“ besitzt). Zudem ist der Gedanke, Lerninhalte in Filmformaten anzubieten, bereits seit den 60er Jahren in Form des Bildungsfernsehens aktuell. Schöne bietet hierzu einen Vergleich mit Erklärvideos an (vgl. Schöne 2022, 16ff.).

Da jede Hochschule/Universität eigene Konzepte zum Umgang mit der Digitalisierung in der Lehrer*innenbildung entwickelt, gibt es kaum umfassende Übersichten, zu den digitalen Projekten oder auch spezifisch zum Einsatz von Erklärvideos. Mühlhausen merkt dazu an:

„Während aus einem bildungswissenschaftlichen Studium Schriften wie bspw. die von Jean-Jaques Rousseau, Jean Piaget oder Wolfgang Klafki kaum wegzudenken sind, gibt es keinerlei videografische Quellen, die eine ebenso selbstverständliche Rolle in der Lehrerbildung spielen“ (Mühlhausen 2020, 85).

Mühlhausen spielt hier in erster Linie auf videografische Unterrichtsdokumente an. Seine Aussage lässt sich jedoch auch auf andere digital audiovisuelle Medien und deren Nutzung übertragen. So kritisiert er zurecht, dass die einzelnen Bundesländer in ihren Verordnungen zur Lehrer*innenbildung Fragen nach der methodischen Implementierung digitaler Medien weitestgehend ausweichen (vgl. Mühlhausen 2020, 85). Diese Beobachtung steht im direkten Kontrast zu den Festlegungen, die die KMK im Rahmen der Entwicklung der Standards für die Lehrer*innenbildung bereits im Jahr 2014 festgelegt hat (vgl. aktuelle KMK-Version 2019).

Dort heißt es unter anderem:

„Die Entwicklung der Kompetenzen wird gefördert durch:

- die Analyse simulierter, filmisch dargebotener oder tatsächlich beobachteter komplexer Schul- und Unterrichtssituationen und deren methodisch geleitete Interpretation
- den Einsatz von Videostudien
- die persönliche Erprobung und anschließende Reflexion eines theoretischen Konzepts in schriftlichen Übungen, im Rollenspiel, in simuliertem Unterricht oder in natürlichen Unterrichtssituationen oder an außerschulischen Lernorten
- die Erprobung und den Einsatz unterschiedlicher Arbeits- und Lernmethoden und Medien in Universität, Vorbereitungsdienst und Schule“ (KMK 2019, 6)

Die genannten Punkte verdeutlichen, dass der Stellenwert audiovisueller Lehr- und Lernangebote für die Lehrer*innenbildung politisch erkannt und aufgenommen wurde. Insbesondere der dritte und vierte Stichpunkt in Kombination erlauben und fordern geradezu die Erprobung und Implementierung multimedialer, -modaler Angebote in die Lehramtsausbildung.

Auch im deutschsprachigen Forschungsraum finden sich zunehmend Überlegungen und Untersuchungen hierzu: Eine der umfassendsten Studien zum Einsatz von Videos in der Hochschullehre ist der Video-Campus Sachsen (ebd. (o.D.)). Dabei handelt es sich um eine übergreifende Videoplattform für alle Hochschulen des Landes Sachsen mit einer gemeinsamen technischen Infrastruktur (vgl. Bergert et.al. 2018). Ziel der 2014 entstandenen Initiative ist es, Videos und Lerninhalte strukturiert zugänglich zu machen, sodass landesweit ein einheitliches System entsteht. Dazu wurden neben einer Machbarkeitsstudie wissenschaftliche Untersuchungen zu einzelnen Themen, wie etwa dem Einsatz von Videos

in der Lehrer*innenbildung ermöglicht (vgl. Prantl & Wallbaum 2018, 31 ff.). Im Rahmen dieser Initiative führten Börner et al. (2016) von Oktober 2015 bis Februar 2016 in Sachsen eine Bedarfs- und Ist-Stand-Analyse zum Einsatz von Erklärvideos in der Hochschullehre durch. Dazu nutzten sie eine Gruppendiskussion und einen sich daran anschließenden Fragebogen. Mit Hilfe der Gruppendiskussionen identifizierten die Autor*innen verschiedene Videotypen, deren Häufigkeit sie mittels des Fragebogens erfassten. So konnten sie feststellen, welche Zielgruppe welches Format am häufigsten nutzt (vgl. ebd., 258f.). Das Resümee lautet:

„Videos – so legen es die empirischen Daten der Studie nahe – sind im Lehralltag der Hochschulen „angekommen“ und werden sowohl von Studierenden als auch von Lehrenden verwendet.“ (Börner et al. 2016, 262)

So nutzten 72% der Studierenden und 70% der Lehrenden Erklärvideos und Tutorials regelmäßig (vgl. Börner et al. 2016, 261). Daneben finden sich vor allem Publikationen (vielfach aus dem englischen und amerikanischen Raum), die sich mit Formen von Erklärvideos und deren Wirkungen sowie Einsatzszenarien beschäftigen (vgl. Lloyd & Robertson 2012; Seidel, Blomberg & Renkl 2013; Guo, Kim & Rubin 2014; Chen & Wu 2015; Brame 2016; Findeisen, Horn & Seifried 2019; Feuerstein 2017; Knaus & Valentin 2016; Choi & Yang 2011, Fleck 2019). Von Interesse war und ist natürlich immer die Frage, welche Lernerfolge man mit den unterschiedlichen Einsatzformen der Videos erzielen kann. Dabei reichen die Ergebnisse von positiven Effekten bis hin zu gar keinen Auswirkungen. So zeigten Häseler und Schmucker bspw., dass das Lernen mit Folien plus Audiospur mehr Erfolg hatte als das Lernen mit einem Video, bei dem zusätzlich der Lehrende zu sehen war. Gleichzeitig schränken Sie ihre Ergebnisse aber auf Grund der Art der Datenerhebung ein (vgl. Häseler & Schmucker 2015). Zudem bleibt fraglich, ob die Ergebnisse nicht auch stark von der Form des Videos abhängig waren. Insgesamt scheint vor allem der Kontext, in den die Videos eingebettet werden (Anschlussaufgaben, Diskussionen, zusätzliche Materialien etc.) entscheidend zu sein. Allein die Anzahl der Untersuchungen, die sich über einen längeren Zeitraum konstant hält, zeigt das große, vor allem lernpsychologische, Interesse am Thema Erklärvideo. Trotz der zahlreichen bereits seit vielen Jahren bekannten Ergebnisse, scheint die Übertragung auf (fach-)didaktische Überlegungen (vor allem in der Lehrer*innenbildung) erst wesentlich später zu erfolgen.

Eine weitere Entwicklung, die sowohl die allgemeinen Forderungen der KMK aufgreift, als auch die intensive Auseinandersetzung mit spezifischen Formaten (wie etwa EVs) ermöglicht, sind Studiengänge zur Medienbildung⁵⁷ (häufig als Ergänzungsfach). Mühlhausen merkt hierzu jedoch an, dass derartige Formate tendenziell wieder zurückgefahren würden und so eine

⁵⁷ Gemeint sind hier explizit keine Studiengänge der Medienpädagogik. Eine Liste medienpädagogischer Studiengänge findet sich z.B. unter Medienstudienführer (o.D.).

wichtige Unterstützung und Förderung wegfallen (Mühlhausen 2020, 85). Aber auch der Bund und die Länder haben den Vorteil des Formats für sich entdeckt und bieten vermehrt Material an. So kann bspw. in Sachsen-Anhalt auf die Plattform „emuTube“ (LISA (o.D.)) mit einem großen Materialfundus für alle Fächer zurückgegriffen werden (vgl. Bartsch 2020, 143 ff.).

Klar hiervon abzugrenzen sind videografische Unterrichtsdokumente. Darunter sind alle Formen von aufgezeichneten Unterrichtsszenarien zu verstehen, die anschließend analysiert werden und/oder als Best-Practice-Beispiele gelten sollen. Mühlhausen stellt zu diesem Format eine gut strukturierte Übersicht bereit, die sowohl aktuelle deutschsprachige Projekte zusammenfasst als auch Überlegungen zu möglichen Optimierungen liefert (vgl. Mühlhausen 2020, 83 ff.). Zu erwähnen ist auch, dass die Videographie bereits an Bedeutung gewonnen hat und Eingang in die Qualitätsoffensive Lehrerbildung gefunden hat. So wird in einer Broschüre betont, dass die Videographie Unterrichtsabläufe konserviere und eine professionelle Unterrichtswahrnehmung fördere (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2016, 32).

c) Der produktive Umgang als Oberfläche für Selbstreflexion

Im Gegensatz zu der Auseinandersetzung mit Erklärvideos als einem Gegenstand, den man im Unterricht oder zu dessen Vor- und Nachbereitung verwenden kann, geht es auf dieser Ebene um die Reflexion eigener Kompetenzen und Handlungen. Indem Lehramtsstudierende Erklärvideos zu bestimmten Themen produzieren, treffen sie eine Fülle an fachdidaktischen Entscheidungen und setzen diese um. Vielen von ihnen dürfte, insbesondere zu Beginn des Studiums, noch nicht bewusst sein, dass selbst kleinste Handlungen den Fortgang des Unterrichts und die Art des Lernens wesentlich beeinflussen können. Desto entscheidender ist es, ein Bewusstsein dafür zu schaffen und die Handlungen in ihrer Gesamtheit zu reflektieren. Nun führen aber viele Entscheidungen und Handlungen erst langfristig zu Veränderungen und können so im zeitlich begrenzten Rahmen von Fortbildungen oder Seminaren nicht oder nur ungenügend thematisiert werden.

An dieser Stelle bieten Erklärvideos einen überschaubaren Handlungsrahmen, bei dem die Reaktionen der Zielgruppe zeitlich einbezogen werden können. Indem eine Lerngruppe Videos für eine andere Lerngruppe produziert, erwirbt sie neben den technischen, medialen und fachlichen Kompetenzen auch fachdidaktische und informationsdidaktische Fähigkeiten. Sie tut dies folgendermaßen: Lehrer*innen, verstanden als Gestalter*innen von Lernumgebungen und Lernorganisatoren, die Wissen managen (vgl. Kap. 2.3), müssen in der Lage sein, (neue) Formen der Wissensvermittlung und -aufbereitung hinsichtlich ihrer Eignung für Lernprozesse zu analysieren und ggf. selbst bereitzustellen. Dazu müssen sie den Transfer zum Unterricht

gewinnbringend gestalten. In Bezug auf das Erklärvideo bedeutet dies, dass die Lehrer*innen wissen, wie Informationen in Erklärvideos reduziert und aufbereitet werden und an welchen Stellen des Lernprozesses ein produktiver oder rezeptiver Umgang mit dem Format lernförderlich sein kann. Um diesen Wissens- und Kompetenzstand zu erreichen, muss sie sich selbst handelnd damit auseinandergesetzt haben. Damit begeben sie sich selbst in die Rolle der Rezipient*innen und recherchieren Informationen (Sachanalyse) und organisieren sowie präsentieren diese (didaktische Reduktion) (vgl. Kap. 2.1.3). Wird darüber hinaus die Aufbereitung von Wissen/Informationen im Allgemeinen reflektiert, kann das Erklärvideo ein geeignetes Microformat zur Verbesserung des Umgangs mit Wissen als Teil der fachdidaktischen Handlungskompetenz sein. Während in der Schule aber nicht immer sofort klar ist, ob die richtigen Entscheidungen getroffen wurden, können hier die anderen Lerngruppen ein direktes Peerfeedback geben. Durch die Chance, Videos zu überarbeiten, können zudem spiralförmig Entwicklungsstufen dokumentiert und analysiert werden. So verstanden, entsteht durch die selbstreflexive Arbeit an Erklärvideos die Möglichkeit, sich eigener fachdidaktischer Entscheidungen hinsichtlich der Wissensaufbereitung in ihrer Gesamtheit bewusst zu werden, ihre direkten Auswirkungen auf die Zielgruppe einschätzen zu lernen und diese so zu optimieren.

Beachtet werden soll aber auch Wampflers (2017) Kritik, dass die Videos (z.B. auf YouTube) ein „solider Frontalunterricht ohne Passung“ seien, da sie nicht auf eine konkrete Lerngruppe mit ihrem Vorwissen und in der jeweils spezifischen Lernsituation ausgerichtet seien. Versteht man Erklärvideos als Ersatz für Unterricht, so ist Wampflers Kritik ausnahmslos zuzustimmen. Erklärvideos, wie man sie auf öffentlichen und kostenlosen Plattformen findet, bieten Wissen frontal und meist ohne eine genaue Passung an die Lerngruppe an. Demzufolge ist die Produktion kein vollständiges Äquivalent zum Umgang mit Wissen in Lernprozessen. Jedoch hat das Kapitel 5 gezeigt, dass Lernen und damit auch der Umgang mit Wissen im Zuge der Digitalisierung und Globalisierung neue Wege geht. Dabei gewinnen individuelle, teils informelle Prozesse an Bedeutung. Genau diese Schere zwischen Institution und privatem Bereich, zwischen kontrollierten und selbstgesteuerten Lernprozessen spiegelt das Erklärvideo wider. Daher stellt es einen geeigneten Raum für die Reflexion zum Umgang mit Wissen dar für Lehramtsstudierende dar.

6.3.2 Praktische Beispiele

Nachfolgend soll nun eine Auswahl konkreter Projekte und Ideen für die Einbindung von Erklärvideos in die Lehrer*innenbildung aufgeführt werden. Einen ersten Ansatz für die Einbindung von Videos findet sich bei Gnädig und Musick (2016, 188). Anhand der

Videographie von Unterricht entwickelten die Autor*innen drei Stufen der Reflexion, die sich bzgl. Erklärvideos leicht übertragen lassen:

1. „reflection on others´ action (Fremdvideos)
2. reflection on action (Eigenvideos)
3. reflection in action (Handlung)“

Die Produktion von Erklärvideos unterstützt hier vor allem die ersten beiden Stufen. So können durch die Analyse fremder Videos (sei es frei zugänglicher Materialien oder Videos von Kommiliton*innen) bereits spezifische Merkmale und Muster herausgearbeitet werden. Die Analyse eines selbst produzierten Videos hingegen legt eigene Handlungs- und Denkmuster offen. Die letzte Stufe, das Reflektieren der eigenen Handlung während der Handlung lässt sich mit Erklärvideos in Form des Reflektierens der eigenen Produktion, des Feedbacks sowie des Überarbeitens abbilden.

Ein Beitrag zu möglichen Einsatzszenarien in der Hochschullehre im Allgemeinen findet sich bspw. bei Knaus und Valentin (2016). Sie unterscheiden zwischen der Nutzung in der Veranstaltung, der Vorbereitung von Veranstaltungen (Flipped Classroom), der Produktion, dem forschenden Lernen oder als alternatives Prüfungsformat (vgl. ebd., 156ff., 162f.).

Weiterhin bietet die Erstellung von Annotationen eine Erweiterung für die Analyse von Videos. Krüger, Steffen und Vohle (2012) stellen in einem Beitrag zur Annotation von Videos in der Lehre mehrere Beispiele und Modelle vor. So fassen sie zusammen, dass „[d]urch Annotationen [...] auf bestimmte Inhalte fokussiert [wird], [...] Verknüpfungen hergestellt oder auch Abschnitte als unwichtig deklariert [werden]“ (ebd., 199). Die Markierung besonderer Stellen im Video kann bei der Analyse von Erklärvideos Chancen bieten, bestimmte Schnittstellen (etwa Übergänge, Erklärungen oder Beispiele) zu fokussieren und zu vergleichen.

Auch Feuerstein (2017) beschreibt in seinem Beitrag ein Konzept zur Produktion von Erklärvideos mit Studierenden, das seit 2014 erfolgreichen Einsatz findet: Es besteht im Wesentlichen aus den Bausteinen des Lernens durch Lehren (siehe Kap. 3.4) und des forschungsgeleiteten Lernens, bei dem es darum geht, die Studierenden durch die Nutzung wissenschaftlicher Outputs an aktuelle Forschung heranzuführen und sie dafür zu sensibilisieren (vgl. ebd., 105f.). Dabei erhalten die Lernenden einen Theorieinput und absolvieren in Präsenz Gruppenübungen und Impulspräsentationen. Im Selbststudium entstehen dann die Erklärvideos, die einem Peer-Assessment unterzogen werden (vgl. ebd., 105). Das Ergebnis sei sehr positiv zu bewerten. So seien die Studierenden sehr motiviert bei der Arbeit und suchten nach kreativen Lösungen für die Inhalte (Feuerstein 2017, 106f.).

Ein weiteres Praxisbeispiel präsentiert Fleck (2019), die mit Studierenden des Masterstudiengangs Media and Communication Studies ein Erklärvideo erstellt⁵⁸. Dazu teilte sie den Prozess in drei Phasen (vgl. ebd., 167f.):

- Start- und Konzeptionsphase (Zielfestlegung, inhaltliches Verständnis)
- Realisierungsphase (Umsetzung)
- Testphase (Reflexion)

Auch in der Lehrer*innenbildung gibt es bereits erste Ansätze: Reitbrecht (vgl. Reitbrecht 2021, 305) beschreibt in ihrem Beitrag das AaMoL-Projekt, das das reflexive Modelllernen im wissenschaftspropädeutischen Kontext der Sekundarstufe II untersucht. Dabei wurden zwei Lehrer*innen bei der Erstellung von Modellvideos begleitet. Sie fasst abschließend vier verschiedene Aspekte zusammen, die zur Professionalisierung des eigenen Erklärens durch die Produktion der Videos beitragen (vgl. ebd., 322):

1. Durch das Schreiben eines Drehbuchs sowie die konkrete Umsetzung des zu vermittelnden Aspekts kann das eigene Handeln besser reflektiert und optimiert werden.
2. Die Arbeit an Entwürfen erleichtert den Prozess.
3. Die Entwürfe können mit verschiedenen Kolleg*innen geteilt und besprochen werden.
4. Die Rezeption der Videos der anderen Kolleg*innen trägt ebenso zur Kompetenzentwicklung bei.

Insgesamt zeigt sich ein stark heterogenes Bild: Erklärvideos sind bereits ein fester Bestandteil in Bildungsprozessen. Sowohl im privaten als auch im öffentlichen Lernraum können vielfältige Beispiele für Einsatzszenarien gefunden werden. Das Potenzial des Mediums wurde ebenso von Seiten der Bildungspolitik wahrgenommen und findet sich als eines von vielen in dem Strategiepapier zur *Bildung in der digitalen Welt* wieder. Trotz dieser klaren Benennung und dem wachsenden Stellenwert sind kaum strukturierte und flächendeckende Projekte in der Lehrer*innenbildung vorhanden. Meist wird der Einsatz durch das Engagement Einzelner gefördert und dokumentiert. Projekte wie der *Video-Campus Sachsen* zeigen jedoch eine zunehmende Sensibilisierung und somit Anerkennung für Großprojekte im Bildungssektor.

6.4 (Deutsch-)unterricht und Erklärvideos

Die Beliebtheit der Erklärvideos bei Schüler*innen ist selbsterklärend. Die Videos sind meist kurz, in einer altersgerechten Sprache produziert und erklären die gewünschten Inhalte so einfach wie möglich. Zudem können sie (wie auch alle anderen digitalen Medien) orts- und zeitunabhängig konsumiert und beliebig oft wiederholt werden. Während der oder die Lehrer*in einen Sachverhalt nicht in einer endlosen Wiederholungsschleife darlegen kann, bietet das

⁵⁸ Das Projekt fand an der Hochschule Mittweida gemeinsam mit einem Professor der Fakultät für Bio- und Computerwissenschaften statt.

Erklärvideo genau diesen Vorteil. Gefällt der/die Erklärende nicht, wird einfach ein anderes Video zum gesuchten Thema genutzt. Zudem bereiten die Videos Wissen in kleinen Nuggets auf – dieses Micro-Format ermöglicht es, ein Grundverständnis für den Inhalt zu entwickeln und sich erst dann tiefergehend mit ihm auseinanderzusetzen. Der Zugang zu Wissen und Informationen wird auf diese Weise noch einfacher und flexibler. Nachdem im Kap. 6.3 der Stellenwert der Erklärvideos für die Lehrer*innenbildung im Allgemeinen dargelegt wurde, erfolgt nun die Auseinandersetzung in Bezug auf den (Deutsch-)unterricht. Dazu wird zunächst der Film als verwandtes (Vorgänger-)Medium kurz betrachtet, um im Anschluss mögliche unterrichtliche Szenarien zu analysieren. Den Schluss des Kapitels bildet die konkrete Anwendung im Deutschunterricht mit einer beispielhaften Zuordnung zu den Kompetenzbereichen.

Ein Zwischenschritt: Der Film – als verwandtes Medium

Wie im Kapitel 6.3 kurz beschrieben wurde, teilen Erklärvideos viele Eigenschaften mit angrenzenden Formaten, zu denen auch eher filmisch orientierte Produkte gehören. Im Gegensatz zum Erklärvideo kann der Film im Unterricht auf eine wesentlich längere Tradition blicken (vgl. Kap. 5.4). Zwar gibt es markante Unterschiede in beiden Genres, dennoch kann die Filmbildung wichtige Orientierungspunkte liefern.

So benennt Abraham (2018 a, 68ff.) vier Dimensionen des Lernens mit Film:

1. „medienpädagogische Dimension: Nutzungskompetenz und kritische Kompetenz [...]
2. medienästhetische Dimension: Ästhetische Grundbildung und Medienreflexion [...]
3. kommunikative Dimension: Filme als Katalysatoren für Sprechen und Schreiben [...]
4. lesefördernde Dimension“

In diesem Zusammenhang spricht er von einer „*visual literacy*“ (vgl. ebd., 25), die notwendig sei, um Filme sachlich und kritisch zu betrachten. Dazu gehört für Abraham die Beherrschung von Begriffen zur Beschreibung von Filmen, also der Filmsprache sowie der filmischen Mittel (Abraham 2018 a, 27 ff.). Ähnliche Notwendigkeiten aber auch Vorteile ergeben sich in Bezug auf Erklärvideos für den Deutschunterricht. Hier ist es zwingend notwendig, die „Sprache“ der Videos zu dekodieren, um sie nachhaltig zu verstehen und sachlich betrachten zu können. Aufgrund des äußeren Formats mögen dies zwar anders geartete Mittel sein, das Ziel ist jedoch das Gleiche. Außerdem gehörten die Analyse der Plattform, auf der die Videos veröffentlicht werden, sowie die Betrachtung der Kommentare unter den Videos zu einer Medienanalyse dazu (vgl. Anders 2019, 265f.). Die Informationskompetenz (*information literacy*) muss im Zusammenhang mit der *visual literacy* betrachtet werden, da die audiovisuellen Elemente der Erklärvideos in hohem Maß zur Vermittlung von Informationen beitragen und den Informationstext (alle Informationen, die durch das Video transportiert werden) der Videos erst komplettieren. Die Betrachtung filmischer Analysemittel führt

unweigerlich zu der Frage, WIE Erklärvideos in den Deutschunterricht eingebunden werden können.

Einsatzszenarien im Unterricht

Brägger und Steiner unterscheiden in ihren Ausführungen beispielhaft die Produktion und Rezeption von Erklärvideos durch Schüler*innen. Dazu gliedern sie die beiden Formen entsprechend in sechs Kompetenzen: Wissen, Verstehen, Anwenden, Analysieren, Bewerten und Entwickeln (vgl. ebd. 2021, 633).⁵⁹ Deutlich ausführlicher widmen sich Rummler & Wolf (2012)⁶⁰ den Möglichkeiten in der Schule: Beide (Rummler & Wolf 2012, 255 ff.; Rummler 2017, 7ff.) sehen im Bildungsbereich folgende drei Möglichkeiten zum Umgang mit Erklärvideos:

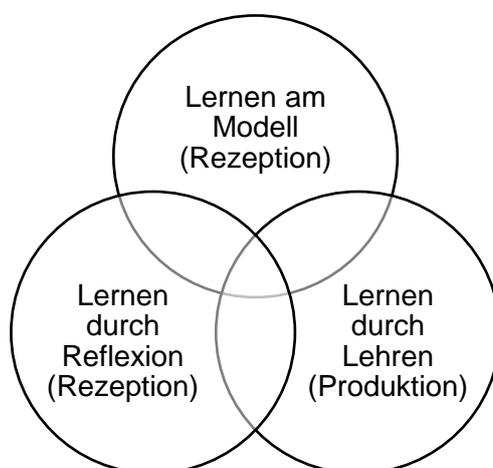


Abbildung 13 Einsatzszenarien nach Wolf und Rummler

Einerseits können bereits vorhandene Videos genutzt werden. Diese werden laut Wolf auf der einfachsten Stufe zunächst nachgeahmt (Rummler & Wolf 2012, 256). So führt die Erklärung einer bestimmten Rechenart dazu, dass die Lernenden versuchen, die Erklärung auf eigene Beispiele zu übertragen. Sie lernen also am Modell.

„Ob das Nachahmen eines "Performanzvideos" gelingt, hängt von der Komplexität und Sichtbarkeit der Handlung sowie der Qualität der Videoaufnahme ab sowie dem Vorwissen der Betrachtenden.“ (Rummler 2017, 7)

Ein Anwendungsbeispiel kann das Prinzip des Flipped-Classroom sein. Hier werden die Videos vor dem Unterricht bereitgestellt und genutzt. Es bleibt allerdings zu hinterfragen, ob der Flipped-Classroom nicht bereits über das bloße Nachahmen hinausgeht, da Lehrkräfte die Videos in Arbeitsaufträge und Anschlussdiskussionen einbetten. Einen Einblick in die Effekte der Videonutzung in diesem Modell gibt Amstelveen (2019). Eine umfassende Studie in sechs

⁵⁹ Die sechs Stufen orientieren sich im Wesentlichen an der Bloom'schen Lernzieltaxonomie (Bloom et al. 1956), die von Anderson und Krathwohl (2001) noch weiter differenziert wurde.

⁶⁰ Siehe zudem auch Rummler (2017).

Unterrichtsfächern stellen Frei et al. (2020) vor. Mögliche Ideen zur Umsetzung des Prinzips im Deutschunterricht finden sich bei Henning (2018). Die Grafik (Abb.14) verdeutlicht, dass diese Form der Erklärvideo-Nutzung im Kontext gesteuerten Lernens stark passiv ist. Die Lerner*innen sind im Umgang mit dem Video wenig aktiv. Die Videos wurden durch die Lehrkraft ausgewählt und der Lernvorgang wird durch diese gesteuert. Folglich ist von den Schüler*innen keine Leistung in Bezug auf den Umgang mit Informationen gefordert, außer die im Video dargebotenen praktisch anzuwenden (durch Nachahmung). Im privaten Bereich verschiebt sich die Perspektive leicht, da die Lernenden dann zumindest selbst die Videos auswählen, die sie nutzen möchten. Hier müssen sie also eigenständig unterschiedliche Angebote vergleichen und unter Berücksichtigung ihres Vorwissens ein für sie passendes auswählen. Die Abbildung 14 zeigt die Lernendenaktivität in Bezug auf den Umgang mit Wissen in und durch die Erklärvideos.

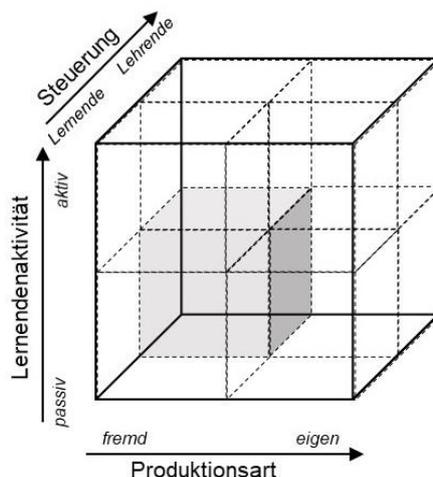


Abbildung 14 Verwendung fremder Videos im Lernprozess

Wird das Video nicht nur konsumiert, sondern auch analysiert, kann von einem Lernen durch Reflexion gesprochen werden (Hierzu gehören auch die filmanalytischen Mittel vom Beginn des Kapitels). Dabei wird das Wissen integriert, mit vorhandenem verglichen und die Qualität des Videos bewertet. Laut Wolf bleibt allerdings fraglich, inwiefern dieser Prozess ohne konkrete Anleitung stattfindet (vgl. Rummler & Wolf 2012, 257). Im Bereich der Rezeption werden Fach-, Informations- und Medienkompetenz gleichermaßen geschult. So muss ein fachliches Wissen vorhanden sein, das die Überprüfung der Aussagen ermöglicht. Weiterhin sollten Techniken des Suchens, sowie Eigenschaften und Kriterien „guter“ Videos präsent sein. Zudem müssen die Lernenden über Aspekte versteckter Werbung, das Anfallen von Kosten durch Zusatzangebote sowie Meinungsbildung informiert sein. Innerhalb der Abbildung 15 ist hierzu eine relativ große Reichweite ersichtlich. Diese kann mit den unterschiedlichen Ausprägungen der Analysearbeit begründet werden. Die Videos sind wie auch beim reinen „Konsum“ fremd produziert, können aber je nach Setting durch die Lerner*innen aktiv

kontrolliert werden. Denkbar wären z.B. Szenarien, in denen Lerner*innen eigenständig Videos auswählen, Analysekriterien erarbeiten und diese dann anhand der ausgewählten Videos durcharbeiten. Im schlechtesten Fall wählt die Lehrkraft die Videos selbst aus und gibt die Kriterien ebenfalls selbst vor.

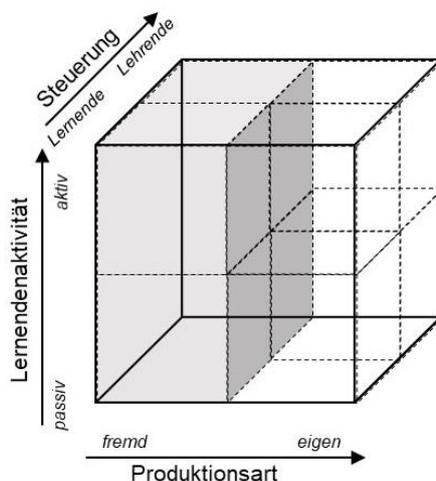


Abbildung 15 Analyse und Reflektion fremder Videos im Lernprozess

Im Kontrast dazu regt die Produktion eigener Videos eine intensive Auseinandersetzung mit den Themen an. Dazu verweist Wolf auf das Prinzip des Lernens durch Lehren (vgl. Rummler & Wolf 2012, 258), das unter Kapitel 4.4 bereits eingehend besprochen wurde. Neumann et al. (2019) beschreiben dieses Vorgehen als eine „effektive, konstruktive und kreative Methode der Aufarbeitung komplexer Themen (vgl. ebd., 55). Auch in diesem Bereich wird neben der fachlichen, sozialen und persönlichen speziell die Medien- und Informationskompetenz gefördert. Um ein Video zu produzieren, muss umfangreiches Wissen zur technischen Erstellung, dem Schreiben eines Skripts, der Beschaffung der Materialien, der didaktischen Aufbereitung sowie juristischen Rahmenbedingungen vorhanden sein. Weiterhin muss die Beschaffung von und der Umgang mit Informationen geübt werden. Schöne und Wedler benennen dabei fünf Schritte der Videoerstellung: Die Themenfindung, das Texten, das Storyboard-Entwerfen, die Video-Erstellung sowie die Postproduktion (gemeint sind hier Schnitt und Nachbearbeitung) (vgl. Schöne & Wedler 2021, 288 ff.). Beim Blick auf die Verortung innerhalb der Abbildung 16 zeigt sich, dass die Eigenproduktion von Erklärvideos durch die Lernenden ein Höchstmaß an selbstgesteuertem Lernen mit dem Medium ermöglicht. Sowohl die Produktion als auch die Steuerung erfolgen in Eigenregie. Dies erfordert eine maximale Aktivität der Lerner*innen. Anders (2019, 267) betont:

„[...] die wesentlichen fachlichen Herausforderungen sind für Schülerinnen und Schüler folgende: wesentliche Inhalte ausfindig zu machen, den Lerngegenstand angemessen zusammenzufassen und den Inhalt adressatengerecht zu vermitteln, wobei u. a. auch ein gekonntes Storytelling wichtig wird. Hier bieten sich im medienintegrativen Unterricht sehr gut Verknüpfungen zur Sachtextanalyse und zum spannenden Erzählen an.“

Diese Verknüpfungen können nicht nur für Schüler*innen gelten, sondern für Lerner*innen jeden Alters. Ein frühes Projekt stellen z.B. Schön (2013) bzw. Schön & Ebner (2013) vor. Auch das LWL Medienzentrum für Westfalen hat eine Handreichung herausgegeben, die die wesentlichen Aspekte für den Einsatz im Unterricht erklärt und Tipps gibt (vgl. Schlegel 2016). Im Internet finden sich in Form von Lehrer*innenblogs, in Foren oder auf Bildungsservern etc. bereits viele Best-Practice-Beispiele, die die Möglichkeiten des Video-Einsatzes dokumentieren⁶¹.

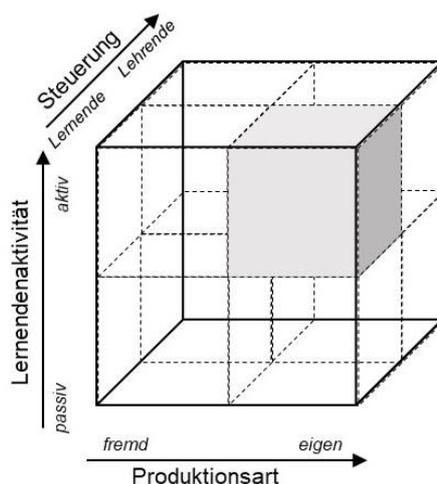


Abbildung 16 Produktion eigener Videos im Lernprozess

Abschließend erwähnt werden soll eine Untersuchung von Wolf und Kratzer (2015), bei der 120 Videos von Kindern zwischen sechs und dreizehn Jahren analysiert wurden. Ein Ergebnis der Untersuchung war, dass sich die Kinder in der didaktischen Umsetzung mehrheitlich an massenmedialen Strukturen orientierten (vgl. ebd., 37). Zuvor definierten die Autor*innen drei verschiedene Vorgehensweisen (vgl. ebd., 31f.):

- Schulische Vermittlungsmuster
- Informelle Erklärstile
- Massenmediale Präsentationsgestaltung

Die schulischen und massenmedialen Muster erweitern also den informellen Stil, den Wolf schon zuvor beschrieben hat (vgl. Wolf 2015 a, 2). Die Stile sind für die spätere Anwendung im Lehr-Lern-Konzept von Interesse. So können sie Aufschluss über die verschiedenen Erfahrungen der Lernenden geben.

⁶¹ vgl. z.B. Dorgerloh & Wolf 2020; Planer (2014); Schmidt (o.D.), Toller (o.D.), Fachredaktion Gemeinschaftskunde (o.D.).

Kompetenzförderung durch Erklärvideos im Deutschunterricht

Der Blick in die Fachlehrpläne für das Fach Deutsch in Sachsen-Anhalt⁶² zeigt, dass die Produktion von Erklärvideos mit den Lernenden alle fachspezifischen Kompetenzen abdecken kann. Unter Rückbezug auf die Kompetenzbereiche, die in Kapitel 2.4 formuliert und beschrieben wurden sowie auf den Fachlehrplan für Deutsch an Gymnasien (in Sachsen-Anhalt) wird in der folgenden Tabelle 7 eine Übersicht über mögliche Anwendungsgebiete gegeben⁶³. Die Begrenzung auf den Deutschunterricht an Gymnasien wurde hier aus Gründen des Textumfangs gewählt. Die Zuordnung zu den Einzelkompetenzen ist aber ebenso für die Sekundarschule und in begrenztem Maß für die Grundschule denkbar. Dabei wurden je Kompetenzbereich jeweils die Einzelkompetenzen ausgewählt, die durch die zuvor beschriebenen Einsatzszenarien abgedeckt werden können. Die Grundlegenden Wissensbestände und Gegenstandsfelder wurden nicht betrachtet, um Dopplungen zu vermeiden. In Bezug auf die Entnahme von Informationen aus Texten wurde sich ausschließlich auf pragmatische Texte beschränkt, da Erklärvideos aufgrund ihrer Funktion eher pragmatischen Charakter besitzen. (Wenngleich sie natürlich auch literarische Texte zum Inhalt haben können.) Die Tabelle im Fließtext zeigt eine Auswahl der Kompetenzen. Die vollständige Tabelle mit allen identifizierten Kompetenzen befindet sich im Anhang E4.

⁶² Das in der Arbeit entwickelte Lehr-Lern-Konzept wird innerhalb des Moduls Deutschdidaktik III des Deutschlehramtsstudiums für Gymnasien und Sekundarschulen an der MLU Halle-Wittenberg angewendet (vgl. Kap. 7 und folgende). Aus diesem Grund werden auch im theoretischen Teil der Arbeit die Fachlehrpläne dieses Bundeslandes herangezogen. Durch die bundeslandübergreifenden (domänenspezifischen) Kompetenzbereiche ist jedoch eine Vergleichbarkeit zu den Fachlehrplänen anderer Bundesländer gewährleistet.

⁶³ Alle Kompetenzen wurden im Wortlaut entnommen aus: KMK 2022, 18ff.

Klassenstufe	Kompetenzen
Sich mit Texten und Medien auseinandersetzen	
Stufe 5/6	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen aus sachbezogenen Texten unter Anleitung gezielt entnehmen • Strukturen und Gestaltungsmittel ausgewählter Textsorten erkennen und nutzen • mit Nachschlagewerken zunehmend selbstständig umgehen
Stufe 7/8	<ul style="list-style-type: none"> • Information und Wertung in pragmatischen Textsorten gelenkt unterscheiden und reflektieren • pragmatische Texte als Informationsquellen bzw. zur Problemlösung zunehmend selbstständig nutzen
Stufe 10	<ul style="list-style-type: none"> • pragmatische Texte selbstständig als Informationsquelle und zur Problemlösung nutzen
Stufe 11/12	<ul style="list-style-type: none"> • pragmatische Texte differenziert und methodisch fachgerecht für den eigenen Erkenntniswerb erschließen • Möglichkeiten der Informationsbeschaffung und Informationsentnahme kritisch reflektieren, Informationen zielgerichtet auswählen und ihre Qualität bewerten • audiovisuelle Präsentationsformen erstellen oder Textvorlagen szenisch umsetzen
Sprache und Sprachgebrauch reflektieren	
Stufe 5/6	<ul style="list-style-type: none"> • wichtige Funktionen von Sprache als Mittel zwischenmenschlicher Verständigung selbstständig und gezielt nutzen • Sprachverwendung in medialen Kontaktformen untersuchen
Stufe 7/8	<ul style="list-style-type: none"> • einen allgemeinsprachlichen, fachsprachlichen und anderssprachlichen Wortschatz situationsangemessen verwenden • mit Herausforderungen in verschiedenen direkten und medial vermittelten Kommunikationssituationen lösungsorientiert umgehen
Stufe 9	<ul style="list-style-type: none"> • gesprochenes und geschriebenes Deutsch selbstständig adressaten- und situationsadäquat anwenden sowie in Funktion und Wirkung reflektieren
Stufe 10	<ul style="list-style-type: none"> • Bedingungen gelingender und misslingender Kommunikation in direkten und medial vermittelten Kommunikationssituationen untersuchen
Stufe 11/12	<ul style="list-style-type: none"> • über ein grundlegendes Verständnis der kognitiven und kommunikativen Funktion von Sprache verfügen • sprachliche Äußerungen und sprachliche Handlungen in verschiedenen Kommunikationssituationen kriterienorientiert analysieren und bewerten • verbale, nonverbale und paraverbale Gestaltungsmittel in unterschiedlichen kommunikativen Zusammenhängen analysieren, ihre Funktion beschreiben und ihre Angemessenheit beurteilen • persuasive und manipulative Strategien analysieren und kritisch beurteilen
Sprechen und Zuhören	
Stufe 5/6	<ul style="list-style-type: none"> • Ausdrucksmöglichkeiten unterscheiden und anhand von Gesprächssituationen zunehmend selbstständig erproben • aus Gehörtem grundlegende Haupt- und Einzelinformationen erfassen, gedanklich verarbeiten und sinnvoll wiedergeben
Stufe 7/8	<ul style="list-style-type: none"> • Redebeiträge zu bekannten Themen und Sachverhalten selbstständig vorbereiten und unter Verwendung der Standardsprache und elementarer Fachbegriffe halten • Wirkung verbaler und nonverbaler Mittel in unterschiedlichen Gesprächssituationen bewusst einsetzen
Stufe 9	<ul style="list-style-type: none"> • Wirkung verbaler und nonverbaler Mittel gezielt einsetzen • eigenes und fremdes Gesprächsverhalten in direkter und medial vermittelter Kommunikation beobachten, ausgewählte Strategien der Kommunikation unterscheiden, vorwiegend gelenkt einsetzen und ihre Wirkung beschreiben
Stufe 10	<ul style="list-style-type: none"> • aus Gehörtem sicher komplexe Informationen erschließen, detailliert und strukturiert reformulieren, in geeigneter Form festhalten und in kommunikativen Zusammenhängen anwenden

Klassenstufe	Kompetenzen
Sprechen und Zuhören	
Stufe 11/12	<ul style="list-style-type: none"> • umfangreiche Redebeiträge zu komplexen Sachverhalten und anspruchsvollen Fachinhalten selbstständig planen und halten, auch unter Verwendung selbst verfasster stützender Texte • auf konstruktive Weise eigenes und fremdes Gesprächsverhalten in persönlichen und öffentlichen direkt und medial vermittelten Kommunikationssituationen analysieren und beurteilen
Schreiben	
Stufe 5/6	<ul style="list-style-type: none"> • einen Schreibplan unter Anleitung entwickeln, verfolgen und zunehmend selbstständig umsetzen • Texte dem Zweck entsprechend und adressatengerecht planen und verfassen, gliedern und in angemessener äußerer Form gestalten • Informationen übersichtlich, sachlogisch und anschaulich darstellen
Stufe 7/8	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen aus diskontinuierlichen Texten aufgabenbezogen entnehmen und zielgerichtet in die eigene Textproduktion einbinden • Informationen übersichtlich, sachlogisch sowie situationsangemessen und adressatengerecht darstelle
Stufe 9	<ul style="list-style-type: none"> • Texte mithilfe sprachlicher Mittel sowie Mitteln der Satzverknüpfung inhaltlich und sprachlich weitgehend stimmig gestalten • Korrekturstrategien zur Überarbeitung von Texten zielgerichtet anwenden • Zitiertechnik weitgehend beherrschen • geeignete gedruckte und digitale Medien zur Textkontrolle zielorientiert nutzen
Stufe 10	<ul style="list-style-type: none"> • mithilfe wissenschaftspropädeutischer Arbeitsweisen unter Anleitung Informationen und Positionen aus unterschiedlichen Quellen verarbeiten, verknüpfen und kohärent in eigene Texte integrieren • Umgang mit gedruckten und digitalen Nachschlagewerken selbstständig und zielorientiert beherrschen
Stufe 11/12	<ul style="list-style-type: none"> • anspruchsvolle Aufgabenstellungen in Schreibziele und Schreibpläne überführen, komplexe Texte unter Beachtung von Textkonventionen eigenständig oder kooperativ strukturieren • aus gezielt recherchierten und geprüften Informationsquellen Relevantes für die eigene Textproduktion auswählen und in geeigneter Form aufgabenspezifisch fokussiert aufbereiten
Lesen	
Stufe 5/6	<ul style="list-style-type: none"> • elementare Lesetechniken und Lesestrategien gelenkt dem Leseziel entsprechend anwenden • textimmanente Orientierungshilfen unter Anleitung nutzen • einfache Verfahren zur Textstrukturierung anwenden
Stufe 7/8	<ul style="list-style-type: none"> • aus komplexen Texten Informationen zielgerichtet und aufgabenaquädat entnehmen und verknüpfen • Textinformationen mit eigenen Welt- und Wertvorstellungen in Beziehung setzen
Stufe 9	<ul style="list-style-type: none"> • Textinformationen vor dem Hintergrund der eigenen Welt- und Wertvorstellungen beurteilen
Stufe 10	<ul style="list-style-type: none"> • Textinformationen, Textintentionen und Autorpositionen zielgerichtet erschließen • Textinformationen vor dem Hintergrund des fachlichen Wissens prüfen
Stufe 11/12 ⁶⁶	<ul style="list-style-type: none"> • den komplexen Zusammenhang zwischen Teilaspekten und dem Textganzen erschließen • die Qualität von Textinformationen vor dem Hintergrund des fachlichen Wissens prüfen und beurteilen • Rückschlüsse aus der medialen Präsentation und Verbreitungsform eines Textes ziehen

Tabelle 7 Kompetenzförderung durch Erklärvideoproduktion im Fach Deutsch

Wie im Kapitel 6 mehrfach angesprochen wurde, ist die Produktion eines Erklärvideos ein herausfordernder Arbeitsauftrag, bei dem der Umgang mit Sprache und Informationen auf ganz unterschiedlichen Ebenen geschult wird. Die Planung des Ablaufs kann durch die Erstellung eines Storyboards erfolgen. Dieser Schritt wird durch die Kompetenz, einen Schreibplan zu entwickeln (Tabelle 7, Schwerpunkt Schreiben, Stufe 5/6) gestützt. Die Schreibkompetenz wird darüber hinaus beim Verfassen der Texte (mündlich und schriftlich) benötigt, die im Video zu sehen und zu hören sind. Das Einsprechen der mündlichen Texte wiederum schult das Halten von umfangreichen Redebeiträgen sowie den Einsatz verbaler und nonverbaler Mittel (Tabelle 7, Schwerpunkt Sprechen und Zuhören). Im Umkehrschluss kann die rezeptive Nutzung der Videos dazu beitragen, aus dem Gehörten sicher komplexe Informationen zu entnehmen (Tabelle 7, Schwerpunkt Sprechen und Zuhören, Stufe 10). Um das Video mit Inhalten zu füllen, ist in erster Linie die Lesekompetenz gefragt. Hierbei müssen die Schüler*innen Textinformationen gewinnen und beurteilen, wozu auch elementare Lesestrategien benötigt werden (Tabelle 7, Schwerpunkt Lesen). Aber auch der Umgang mit Texten und Medien kann hier geschult werden, da die Entnahme der Informationen einen kompetenten Umgang mit pragmatischen Texten voraussetzt (Tabelle 7, Schwerpunkt Sich mit Texten und Medien auseinandersetzen, Stufe 10). Zudem ist es möglich, durch die gemeinsame Erstellung der Videos den Wortschatz zu erweitern und Fachwörter angemessen zu nutzen (Tabelle 7, Schwerpunkt Sprache und Sprachgebrauch reflektieren, Stufe 7/8). Das Erklärvideo verstanden als kommunikatives Produkt kann außerdem zum Gegenstand der Auseinandersetzung mit menschlicher Kommunikation werden (Tabelle 7, Schwerpunkt Sprache und Sprachgebrauch reflektieren, Stufe 11/12). Aus medienpädagogischer und didaktischer Sicht bietet der produktionsorientierte Umgang die Chance, durch das Selbstaustesten wesentliche mediale Eigenschaften kennenzulernen und kritisch-reflexiv mit Medien umzugehen. Auf diese Weise können die Lernenden die „Sprache“ der Medien besser erschließen. Süß et al. (2018, 100) führen dazu aus:

„In unserer Mediengesellschaft ist eine aktive Beteiligung an öffentlichen Diskursen auch vom Spektrum der Mediensprachen abhängig, das dem Individuum aktiv zur Verfügung steht.“

Operatoren des Erklärens in Erklärvideos

Über diese Anwendungsgebiete hinaus kann anhand von Erklärvideos der Umgang mit den schulischen Operatoren des Erklärens eingeübt und besprochen werden. Insbesondere die Frage, was genau unter dem Sprechakt des Erklärens zu verstehen ist, sollte mit den Schüler*innen gemeinsam erarbeitet werden. Lehner (2018) gibt hierzu eine umfassende didaktische Übersicht. Schöne (2022) listet schulische Operatoren, wie etwa *einordnen*, *darstellen*, *erklären*, *erläutern* oder *begründen*, auf und definiert die dazu notwendigen (Sprach-) Handlungen (vgl. Schöne 2022, 72f.). Sie betont dabei das unterschiedliche

Verständnis identischer Operatoren in den einzelnen Unterrichtsfächern sowie die Überschneidungen der Operatoren selbst (vgl. Schöne 2022, 68f.). Diese Problemstellung bietet einen vielfältigen Handlungsraum für den Deutschunterricht und regt die Metakommunikation über Sprache an. Indem die Schüler*innen praktisch nachvollziehen können, aus welchen Teilhandlungen Erklären bestehen kann und welche Arbeitsschritte dabei notwendig sind, erlangen sie eine zunehmend komplexere Sprachkompetenz. So könnten beispielsweise unterschiedliche „Erklärstile“ bei der Produktion von Videos genutzt werden oder im Umkehrschluss vorhandene Videos auf diese Merkmale hin analysiert werden. Diese Fähigkeiten helfen nicht nur dabei, die nächste Klassenarbeit besser zu meistern, sondern bieten letztlich die Chance, sich in anspruchsvollen Gesprächssituationen kompetent verhalten zu können. Des Weiteren kann hier wieder das Prinzip des Lernens durch Lehren ansetzen (siehe Kap. 3.4), insofern eine kompetente Erklärung voraussetzt, dass der Erklärgegenstand, aber auch das Erklären selbst von den Schüler*innen durchdrungen wurde.

Heterogenität und Erklärvideos

Je nach Schulform, Klassenstufe und Vorwissen der Lernenden kann im Deutschunterricht eine Entlastung durch vorbereitete Materialien gegeben werden. Die vielfältigen Arbeitsschritte, die zur Produktion bzw. Analyse eines Videos nötig sind, erlauben zudem eine Adaption an die Stärken und Schwächen der Lernenden. So könnten beispielsweise stark heterogene Arbeitsgruppen gebildet werden, die sich gegenseitig unterstützen. Im Rahmen der thematischen Vielfalt der Videos können zudem fächerübergreifende Inhalte bearbeitet werden, die etwa die Heterogenität selbst zum Gegenstand machen. Dabei kann YouTube als lebensweltnahes Korpus herangezogen werden, das ein breites Spektrum an Beispielen für gelungene oder weniger gelungene Partizipation bildet. Insbesondere Stereotype könnten so thematisiert werden (vgl. Kap. 6.1). Aber auch die unter Kapitel 5.3.4 aufgeführten umgebenden Textformen nach Schöne (Beschreibungstext, Thumbnail und Titel) sowie die Kommentare oder Tags bieten ein umfassendes Korpus für lebensweltnahe Textanalysen. So können Phänomene wie Shitstorms und Hatespeech, aber auch Sprachregister, Rituale und Soziolekte besonders gut an Kommentaren anderer Nutzer*innen nachvollzogen werden. Auch die Wahl des Titels eines Videos kann in Verbindung mit den Algorithmen von YouTube und Google zur Funktion von Sprache genutzt werden.

Deutsch als Zweit- und Fremdsprache und Erklärvideos

Bisher sind die Fächer Deutsch als Zweit- bzw. Fremdsprache von den Betrachtungen unberührt geblieben. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass sich bei der Einbindung von Erklärvideos in diese Bereiche noch einmal völlig neue Perspektiven ergeben, die hier nicht ausreichend diskutiert werden können. Dennoch ist das Potenzial insbesondere für

Sprachlerner*innen enorm groß. So kann entsprechend des Sprachniveaus das Erklärvideo ein Begleiter sein: In Analogie zu Wolf können die Lerner*innen vom Lernen am Modell zur reflexiven Analyse bis hin zur eigenen Produktion fortschreiten und ihre eigenen Kompetenzen sukzessiv erweitern. Erste Ansätze zum Umgang mit Erklärvideos bietet beispielsweise Schäfer (2017) mit ihrem Band *Lehrwerksintegrierte Lernvideos als innovatives Unterrichtsmedium im fremdsprachlichen Anfangsunterricht (Französisch / Spanisch)*. So erforscht Schäfer lehrwerksintegrierte Lernvideos und geht insbesondere auf den Kompetenzbereich des Hör-Seh-Verstehens ein. Weiterhin betont Ebel (2018), dass die Videos auch aus sprechwissenschaftlicher Sicht von großem Interesse sind. So seien phonetische Merkmale sowie die rhetorische Gestaltung von besonderem Interesse. Insbesondere die Möglichkeit, Videos in unterschiedlichen Geschwindigkeiten abspielen zu können, sei eine Besonderheit (vgl. ebd., 6). Damit bieten Erklärvideos ebenfalls eine gute Grundlage für den Sprachunterricht mit Nichtmuttersprachler*innen.

6.5 Multimodalität in Erklärvideos

Mit Blick auf die bisher vorgestellten Eigenschaften und Einsatzgebiete von Erklärvideos soll ein Charakteristikum hervorgehoben werden, das ein großes, noch nicht ausreichend (informations-)didaktisch genutztes Potenzial in sich birgt: Die Multimodalität.

Der Begriff der Multimodalität soll zunächst zu dem der Multimedialität in Bezug gesetzt werden. Als multimedial bezeichnen Issing und Klimsa solche Medien, die „[...] mehrere Mediendarstellungsformen (Text, Video, Audio usw.) verfügbar machen. Multimedia wird [...] durch die Eigenschaften der Individualität, Interaktivität, Asynchronität und Multifunktionalität charakterisiert. Ihre Spezifik spiegelt sich außerdem in folgenden Merkmalen: Adaptivität, Multimodalität [...] und Multicodierung. Multimedia schafft dabei zwischen allen Kommunikationsformen - von den intrapersonalen bis zu den massenmedialen - ein Kontinuum.“ (Issing & Klimsa 1995, 1f.)

Multimodalität wird hier also als ein Teil der Multimedialität betrachtet. Digitale Medien nutzen zumeist mehrere und verschiedene Zeichen- und Symbolsysteme. Indem sie z.B. mit Hyperlinks, Beschreibungen, Overlays oder Text-Bild-Kombinationen arbeiten:

„Multicodal seien Angebote, die unterschiedliche Symbolsysteme bzw. Codierungen aufweisen. Multimodal seien Angebote, die unterschiedliche Sinnesmodalitäten bei den Nutzern ansprechen.“ (Weidenmann 2002, 67)

Die bei Weidenmann getrennt aufgeführten Begriffe werden in dieser Arbeit unter dem Begriff der Multimodalität zusammengefasst. Frederking bezeichnet diese Eigenschaften als *Symmedialität*. Der Computer wie auch das Internet sind so als ein Integrationsmedium zu verstehen, da sie alle medialen Formen (Bild, Ton, Film etc.) miteinander vereinen. Entsprechend dieser Eigenschaften wird die Bezeichnung "*Symmedium*" bzw. "*symmedial*"

verwendet (Frederking et al. 2018, 238). Frederking betont, dass auch Bücher, die Text und Bild miteinander kombinieren eine symmediale vortechnische Form darstellen (vgl. Frederking et.al. 2018, 238). Die technischen Möglichkeiten jedoch, die ein Computer bietet, können ungleich komplexere Formen der Symmedialität erzeugen. Somit kann ein vielschichtiges Zusammenspiel verschiedener Medien und Modalitäten kreiert werden, das den Lernenden einen ganzheitlichen und vielfältigen Blick auf ein Thema ermöglicht. Zugleich stellt es die Lernenden und Lehrenden vor die Herausforderung, die unterschiedlichen Informationsebenen kompetent zu dekodieren und zu interpretieren. Dieses Wechselspiel fördert und fordert eine intensive Auseinandersetzung und Kompetenzentwicklung inhaltlicher und medialer Art.

Wildfeuer et.al.⁶⁴ betonen jedoch, dass das Begriffsverständnis der Multimodalität sowohl im Umfang als auch in den Fähigkeiten, diese zu analysieren, stark variieren, was mit den unterschiedlichen Forschungstraditionen und Blickwinkeln auf das Thema begründet werden kann (vgl. Wildfeuer et.al. 2020, 88ff.). Da multimodale Medien aber fester Bestandteil der Lebenswelt von Schüler*innen sind und somit zum Gegenstand des Deutschunterrichts werden, sollte die Deutschdidaktik diese Veränderungen aufgreifen und in bestehende Konzepte gewinnbringend integrieren. Einen ersten Entwurf für ein Modell einer digitalen Deutschdidaktik insbesondere unter Einbezug der Multimodalität entwirft Gailberger: In seinem Beitrag verbindet er das TPCK-Modell nach Koehler und Mishra (2008) mit dem Strukturierungsvorschlag "Das Haus der digitalen Bildung" nach Diethelm (2016). So stehen die Perspektiven 'Anwendung', 'Technologie' und 'Gesellschaft/Kultur' hier in einem mehrdimensionalen Verhältnis zu den Unterrichtsmitteln, Gestaltungsmitteln und den digitalen Artefakten (Gailberger 2021, 26ff.).

Welche Dimensionen nimmt die Multimodalität nun in Bezug auf Erklärvideos an? Erklärvideos können je nach der Umgebung, in die sie eingebettet sind, aus vielen verschiedenen Elementen, Ebenen und Codes bestehen. Eine detaillierte Betrachtung der Modalitäten in Videos findet sich bei Och. In ihren Betrachtungen der Parainteraktion in Styling-Videos werden die folgenden Analysekatoren genannt:

Modalitäten

- Sprache (gesprochen und geschrieben)
- Bild (statisch und bewegt)
- Ton (Musik und Geräusch)

⁶⁴ Für einen detaillierten Überblick über den fachlichen Diskurs um Multimodalität: Wildfeuer et al. 2020.

Ausdrucksressourcen

- Gestik
- Blick
- Objektpräsentation
- Objektmanipulation

Medientechnische Ressourcen

- Einstellung
- Schnitt
- Setting (Och 2021, 234)

Die Unterteilung der Modalitäten geht dabei zurück auf Stöckl (2016) und somit auf eine linguistische Perspektive. Die verschiedenen Modalitäten und Ressourcen überlagern sich innerhalb der Videos teilweise und gehen Wechselbeziehungen ein, die es zu decodieren und zu deuten gilt. Schöne (2022) beschäftigt sich in ihrer Arbeit ausführlich mit den Modalitäten von Erklärvideos, indem sie innerhalb eines Korpus an Erklärvideos für den Schulbereich sprachliche Spezifika nachweist und sie als eigenständige Textsorte beschreibt.

Dabei stellt sie fest, dass „[der] gezielte Einsatz von Erklärvideos im Unterricht und die Prüfung der Qualität [...] ein ausgeprägtes Textsortenwissen der Lehrenden über dieses Format voraus[setzen]. Denn neben den von der KMK genannten Qualitätskriterien wie fachliche Korrektheit spielt in Erklärvideos die Qualität sprachlicher Handlungen eine zentrale Rolle.“ (Schöne 2022, 34)

Schöne wählte für ihr Korpus Videos der Plattform YouTube aus, da diese frei zugänglich sind (vgl. Schöne 2022, 86). Zudem nimmt die Plattform bei der Benutzung von Kindern und Jugendlichen zusammen mit Netflix eine führende Rolle ein (vgl. dazu die mpfs 2019, 37). Kennzeichnend für die Präsentation in diesem Rahmen seien zudem drei verschiedene, das Video umgebende Textformen: Thumbnail, Titel und Beschreibungstext (vgl. Schöne 2022, 116f.). So werde das im Video repräsentierte Thema durch die übrigen Textsorten aufgegriffen und zugleich für die Zuschauer*innen verdeutlicht (Schöne 2022, 116). Schöne's Analyse zeigt, dass Erklärvideos zu Recht als ein Netz aus Textsorten bzw. modalen Elementen bezeichnet werden können. Dieses Beziehungsgeflecht kennzeichnet viele digitale Medien. So erscheinen die wenigsten Angebote monomodal, sondern immer als eine Symbiose verschiedener Formen, die sich ergänzen und den Nutzer*innen ein vielschichtiges Zusammenspiel an Medienformaten bieten. Die sinnvolle und mündige Nutzung dieser Angebote setzt folglich ein umfassendes Verständnis für sie voraus⁶⁵.

Erklärvideos sind für die Entwicklung der Medien- und Informationskompetenz sowie für ein breites Verständnis des Aufbaus multimodaler Angebote ein hervorragend geeigneter Handlungsraum. Insbesondere die Funktion von Sprache in Erklärvideos und das Erzeugen

⁶⁵ Hier schließt sich der Kreis wieder zu der von der KMK geforderten Medienkompetenz in allen Bildungsbereichen.

von einem gemeinsamen „Lernraum“ sollten in ihrer Wirkung untersucht werden. So beschreibt die Sprachwissenschaftlerin Och einen gemeinsamen Wahrnehmungs- und Erfahrungsraum, der durch die parasozialen Interaktionen in den untersuchten Videos entsteht (Och 2021, 243). Die in Tabelle 7 aufgelisteten Möglichkeiten der Kompetenzförderungen im Deutschunterricht durch Erklärvideos können unter Einbezug der Multimodalität die Vielschichtigkeit digitaler Medien und der Sprachhandlungen in ihnen besonders plastisch und erfahrbar machen.

6.6 Qualitätskriterien von Erklärvideos

Im Kontext der bisherigen Betrachtungen von Erklärvideos muss die Frage nach allgemeingültigen Qualitätskriterien⁶⁶ gestellt werden. Wie erkennt man ein „gutes“ Erklärvideo? Was kann überhaupt als „gut“ definiert werden? Zunächst sollte deutlich gemacht werden, dass, wie bei jedem anderen Medium, der Kontext des Einsatzes entscheidend bleibt. So bestimmen die Lerngruppe, die Lernziele sowie äußere Faktoren wesentlich, was „gut“ ist. Unabhängig davon konnten aber gewisse Kriterien ausgemacht werden, die die Qualität der Videos beeinflussen. Je nach Formulierung sind diese eher für die Analyse bestehender Produkte oder für die Bewertung geeignet und gedacht. Ein Transfer in das jeweils andere Format ist aber möglich.

Einen ersten Ansatz bietet der Physikdidaktiker Kulgemeyer (2018a, 286), indem er die folgenden Punkte im Kontext naturwissenschaftlicher Erklärvideos⁶⁷ benennt:

- Adaption an Vorwissen, Fehlvorstellungen und Interesse
- Beispiele
- Analogien und Modelle
- Darstellungsformen und Experimente
- Mathematisierungsgrad
- Prompts zu relevanten Inhalten geben
- direkte Ansprache des Adressaten
- Regel-Beispiel oder Beispiel-Regel
- Zusammenfassungen geben
- Exkurse vermeiden
- hohe Kohärenz des Gesagten
- neues, komplexes Prinzip als Thema
- anschließende Lernaufgaben

In einem weiteren Artikel stellt er die Kriterien zudem in leicht veränderter Form dar (Kulgemeyer 2018 b, 10).

⁶⁶ Damit sind in erster Linie Kriterien der inhaltlichen Qualität – also, was nötig ist, damit ein Erklärvideo Informationen „gut“ aufbereitet – gemeint.

⁶⁷ Ähnliche Kriterien, aber noch ausführlicher, sind bei Marquardt (2016, 78ff.) zu finden.

Die Erziehungswissenschaftler*innen Schön & Ebner (2013, 26ff.)⁶⁸ haben hingegen einen anderen Weg gewählt und gemeinsam mit Kindern im Rahmen des Projektes „Ich zeig es dir – Hoch 2“ Kriterien entwickelt. Aus diesen heraus formulierten sie Empfehlungen für gelungene Erklärvideos, die auch für die eigene Produktion geeignet sind:

- klare Zielsetzung
- die Informationen sollten in eine gute Geschichte verpackt werden
- Text und Bild sollten zueinander passen
- Personenaufnahmen mit Maß
- Ablenkungen vermeiden
- gewisser Unterhaltungswert
- Drehbuch erstellen
- einfacher und klarer Titel
- Einführung und Schluss einbauen
- Videolänge zwischen zwei und fünf Minuten
- gesprochene und geschriebene Sprache an Zielgruppe anpassen
- Fremdwörter vermeiden oder erklären
- Zeichnungen einfach gestalten
- Wiederholungen einbauen
- Fehler vermeiden
- Personenrechte und Urheberrechte beachten
- ausreichende Qualität in Bild und Ton
- Lesbarkeit und Verständlichkeit von Geschriebenem und Gesprochenem
- Kameraeinstellungen und Effekte: weniger ist mehr!
- gute Beleuchtung
- einfache Visualisierungen
- der Ort der Veröffentlichung sollte für die Zielgruppe leicht zugänglich sein
- pointierte Videobeschreibung
- passende Lizenz

Ähnlich wie Schön und Ebner gingen Müller & Oeste-Reiß (2019) vor⁶⁹. Diese erstellten zunächst auf Basis einer Literaturanalyse ein Raster (vgl. ebd., 59) und ließen dieses dann durch Befragungen von Expert*innen empirisch bestätigen. Die Qualitätsdimensionen nach Müller & Oeste-Reiß (2019) sind zusätzlich in solche aufgeteilt, die für alle Lernmaterialien gelten und ein zusätzliches das nur für Erklärvideos bestätigt wurde:

- didaktisches Design
- Inhalt/Content
- Kosten
- Mediendesign
- soziale Aspekte
- Umsetzbarkeit
- Usability
- Storytelling (nur bei Erklärvideos)

⁶⁸ Die Autor*innen haben sich zudem intensiv mit der Produktion von Legevideos beschäftigt. Ausführliche Tipps und Hinweise finden sich bei Schön & Ebner 2014.

⁶⁹ Ähnliche Kriterien wie die aufgeführten sind etwa bei Schäfer 2017 oder Sperl 2016 zu finden.

Des Weiteren finden sich in Publikationen und Handreichungen zum Thema Erklärvideos für Lehrer*innen Checklisten zur Bewertung von Schüler*innenprodukten (bspw. bei Arnold & Zech 2019, 87; Preußner 2020, 53f., Tenberg 2021, 96f.). Diese greifen im Wesentlichen die Punkte von Schön und Ebner wieder auf und transformieren sie in schüler*innengerechte Listen.

Eine dritte Möglichkeit, bietet die Kriterienentwicklung mittels empirischer Studien und ihrer Ergebnisse. Findeisen, Horn und Seifried (2019, 21ff.) erarbeiteten in ihrer Metaanalyse aus insgesamt vierundzwanzig empirischen Untersuchungen fünf Kernelemente, die nachweislich einen Einfluss auf den Lernerfolg beim Einsatz von Erklärvideos haben. Diese können im Umkehrschluss als Kriterien genutzt werden:

- Interaktivität
- Videoperspektive (wird etwas erklärt, ist die Sicht des Erklärenden sinnvoll; soll etwas nachgemacht werden, die Sicht des Lernenden)
- Alter der Erklärenden (ältere Personen positiv)
- Videodauer (nicht länger als 6 Minuten)
- Design

Eine sprachwissenschaftliche Perspektive auf Erklärvideos eröffnet Schöne (2022). Auch sie entwickelte aus unterschiedlichen Untersuchungen heraus ein Raster, das sie für die Bewertung der Videos ihres Korpus nutzte (vgl. ebd., 210ff.). Zusätzlich bietet Schöne einen Kriterienkatalog zur linguistischen Analyse vorhandener Videos (vgl. ebd., 373 ff.). Aus Sicht der Verständlichkeit, die bisher als ein Kriterium eines guten Erklärvideos beschrieben wurde, können sich wiederum neue Kriterien ergeben. Ein Beispiel hierfür ist Ebel (2021), die vierzig Videos auf mögliche Kriterien für deren Verständlichkeit hin untersuchte. Dabei wählte sie je Thema ein scheinbar verständliches und ein weniger verständliches Video aus, was sie an den Klickzahlen sowie Art und Anzahl der Kommentare festmachte. Im Abgleich mit dem Karlsruher Verständlichkeitskonzept nannte sie folgende Punkte (vgl. ebd., 264ff.):

- Prägnanz (kurz, nicht ablesen, vollständig, keine Redundanzen)
- Motivation (passende Formulierungen, bildhafte Sprache, persönlicher Stil, Denkanstöße, ansprechende Aufbereitung, Humor)
- Struktur (in Einheiten aufgliedern, Zeitmarken einfügen)
- Simplizität
- Perzierbarkeit (Sprechtempo, Lautstärke, Ansprechhaltung, Stimmausdruck)
- Korrektheit

Als letzter Vorschlag soll Brame (2016) angeführt werden. Sie stellte eine Tabelle mit Prinzipien und Richtlinien zusammen, wie Videos so gestaltet werden können, dass Schüler*innen besser damit lernen können. Dazu bezieht sie sich auf drei Hauptschwerpunkte: den Cognitive Load, das Student Engagement und das Active Learning. Werden diese drei

Bereiche ausreichend bei der Gestaltung bedacht, kann effektives Lernen stattfinden (vgl. Brame 2016, 3).

Im Anschluss an diesen Überblick soll auf eines der Merkmale/Kriterien noch einmal ein besonderer Blick geworfen werden: Das Storytelling. Auf der einen Seite wird etwa bei Schön und Ebner (2013) oder auch bei Müller & Oeste-Reiß (2019) das Storytelling, als das Einbetten des zu vermittelnden Inhalts in eine Geschichte, als Kriterium für gute Erklärvideos angeführt (ebd. 2013, 26ff.). Bei Slopinski findet sich zudem eine Anleitung, wie die Erklärvideoproduktion in Kombination mit dem Storytelling ablaufen kann (vgl. Slopinski 2016,11). Auf der anderen Seite untersucht Schöne ihr Korpus auf diese Eigenschaft hin (Schöne 2022, 159ff.). Sie kommt zu dem Schluss, dass sie selbst dieses Merkmal nur bei einem Kanal und dementsprechend nur in einem Video ihres Korpus wiederfinden konnte (vgl. Schöne 2022, 213). Zwar handelt es sich bei ihrem Corpus nur um einen kleinen zeitlichen Ausschnitt. Aber es ist offen, inwiefern das Storytelling im Wissensvermittlungskontext einen geringeren Stellenwert haben könnte. Im Gegensatz zu diesen Befunden stehen Ratgeber, wie die von Funke (2020), Nitsche (2020) oder Simscheck & Kia (2017). Diese sollen Unternehmen dabei helfen, eigene Videos zu produzieren und in ihr Konzept zu integrieren. Hier spielt das Storytelling eine wesentliche Rolle.

So konstatiert Funke: „Zuschauer wollen viel lieber unterhalten werden und ganz nebenbei eine Begeisterung für Produkte aufbringen, bevor sie losziehen, um sie zu erwerben und der ganzen Welt die zugehörige Geschichte zu erzählen.“ (Funke 2016,105)

Das Storytelling scheint hier in gewisser Weise zu polarisieren: Indem die Kund*innen/ Nutzer*innen Geschichten mit einem Unternehmen und dessen Produkten verbinden, können emotionale Bindungen aufgebaut und die Identifikation gestärkt werden. In Bezug auf die Definition von Wolf (siehe 5.3.1) bleibt allerdings zu hinterfragen, ob die so gestalteten Videos überhaupt noch als Erklärvideos im ursprünglichen Sinne bezeichnet werden sollten. Vielmehr erscheint es so, dass die Unternehmen die Wirkung des Formats erkannt und in eine für sie kompatible Version übertragen haben. Der Sprechakt des Erklärens findet zu Gunsten des Erzählens jedoch kaum bis gar nicht mehr statt. Nichtsdestotrotz haben diese Erklärvideos einen großen Einfluss auf die Lernenden, da sie sie in ihrer alltäglichen Lebenswelt umgeben. Unter diesem Aspekt können sie wiederum ein wichtiger Bestandteil der schulischen Arbeit mit Erklärvideos sein, um beispielsweise Werbestrategien und den Einfluss auf unser Verhalten zu analysieren.

Die hier präsentierten Qualitätskriterien betreffen einerseits die Inhalte und andererseits die Form der Videos. Insbesondere für die Entwicklung einer Informationskompetenz der Schüler*innen sowie der Lehrkräfte, erscheint es notwendig, die inhaltlichen Kriterien zu

thematizieren und zu erarbeiten. So kann geklärt werden, wie im Rahmen des Mediums eine gelungene Informationsvermittlung stattfinden kann und welche Schritte und Elemente notwendig dafür sind.

6.7 Zwischenfazit

Das Erklärvideo bietet durch die spezifische Kombination aus Sprache, Bild und Audioaufnahmen verschiedene Interpretationsebenen, die von Lerner*innen dekodiert und analysiert werden müssen. Zugleich fördert der zunehmend selbstgesteuerte produktive Umgang die Medien- und Informationskompetenz sowie überfachliche Kompetenzen. Der Kreativität sind dabei keine Grenzen gesetzt. Durch die thematische Vielfalt können sämtliche Inhalte (des Deutschunterrichts) aufgegriffen werden. Daneben ermöglichen die einzelnen Produktionsschritte, wie das Erstellen eines Storyboards, die Aufnahme von gesprochener Sprache oder die Formulierung adressat*innengerechter Erklärungen die Förderung aller Kompetenzschwerpunkte des Deutschunterrichts. Aus deutsch- und informationsdidaktischer Perspektive kann zusammenfassend festgehalten werden:

Erklärvideos bieten u.a. die Möglichkeit,

- durch die gemeinsame Analyse Medienstrukturen nachzuvollziehen und sie selbst gewinnbringend einsetzen zu können.
- das Zusammenwirken verschiedener Modalitäten und deren Wirkungen zu verstehen.
- insbesondere im Fach Deutsch, Sprache und Textsorten neu zu definieren und auf aktuelle (technische) Entwicklungen zu übertragen.
- den Einsatz von Sprache im Alltag differenziert und reflektiert zu betrachten und persönliche Bezüge herzustellen.
- deren Umgang mit Informationen und Wissen zu reflektieren und durch die Produktion die eigene Informationskompetenz zu schulen.
- durch die Produktion eigener Erklärvideos die genannten Merkmale und Chancen nicht nur zu rezipieren und analysieren, sondern aktiv zu erzeugen und kreativ mit ihnen zu arbeiten.
- durch einen produktiven Umgang alle Kompetenzbereiche des Deutschunterrichts sowie überfachliche Kompetenzen, wie Kreativität, Kollaborationsfähigkeit, Problemlösekompetenzen und kritisches Denken zu fördern.

7. Design des Lehr-Lern-Konzepts

In den vorangegangenen Kapiteln wurden die begriffliche, theoretische, methodische und mediale Ebene für die Entwicklung eines informationsdidaktischen Lehr-Lern-Konzepts in der Deutschlehrer*innenbildung untersucht. Diese Ergebnisse werden nun in Kapitel 7 zusammengeführt und in Form des Konzepts zueinander in Beziehung gesetzt. Die Entwicklung des Lehr-Lern-Konzepts wird in einem Dreischritt vollzogen:

1. Zunächst wird das Ziel der Arbeit konkretisiert (7.1).
2. Aus dieser Zielformulierung und den Erkenntnissen der vorangegangenen Kapitel werden die Anforderungen an das Lehr-Lern-Konzept abgeleitet (7.2).
3. Schließlich münden diese in ein Wirkungsmodell (7.3) und führen zur Detailbeschreibung der Handlungsmuster innerhalb des Lehr-Lern-Konzepts (7.4).

Das Kapitel schließt mit einer Übersicht der Kompetenz- und Wissensdomänen des Lehr-Lern-Konzepts ab (7.5).

7.1 Zielsetzung der Arbeit

Bereits in der Einleitung der Arbeit wurde der Stellenwert der Informationskompetenz für Schüler*innen einerseits und Deutschlehrer*innen andererseits dargelegt. Dazu wurde das Konzept der Informationsdidaktik nach Ballod (2007) herangezogen und in Verbindung zum Deutschunterricht und damit auch zur Ausbildung von Deutschlehrkräften gesetzt. Seine Forderung nach handlungs- und produktionsorientierten Verfahren zur Förderung der Informationskompetenz wurde als Forschungsanlass herausgearbeitet. Aufgrund dieser Überlegungen wurde das allgemeine Ziel der Arbeit formuliert: *Die Entwicklung eines universitären Lehr-Lern-Konzepts, das die Informationskompetenz sowie die Kompetenz diese zu vermitteln, fördern soll.* Dieses wird in den Kapitel 7.2 bis 7.5 umgesetzt.

Um nicht auf der konzeptionellen Ebene zu verbleiben, wird das zu entwickelnde Lehr-Lern-Konzept im Rahmen dreier Deutschdidaktik-Seminare verteilt auf das WiSe 2020/21 sowie das SoSe 2021 an der MLU Halle-Wittenberg eingesetzt (vgl. hierzu Kapitel 8 und 9), qualitativ empirisch begleitet und evaluiert werden (vgl. hierzu Kap. 10). Zu diesem Zweck wird folgende Forschungsfrage aufgestellt, an der sich das forschungsmethodische Vorgehen (Teilaspekte der übergeordneten Fragestellung) orientiert:

➤ *Ist der produktionsorientierte Umgang mit Erklärvideos eine geeignete Lehr-Lern-Methode, um die Informationskompetenz zukünftiger Deutschlehrer*innen zu fördern?*

- a) Ist das in der Arbeit entwickelte Lehr-Lern-Konzept geeignet, um bei den zukünftigen Deutschlehrer*innen ein Bewusstsein für ihre Doppelrolle als Rezipient*innen und Emittent*innen von Informationskompetenz zu schaffen?
- b) Sind die zukünftigen Deutschlehrer*innen auf Grundlage des Lehr-Lern-Konzepts in der Lage, ihre Erfahrungen im Umgang mit Wissen auf andere Lehr-Lern-Situationen zu übertragen?
- c) Identifizieren die zukünftigen Deutschlehrer*innen den Umgang mit Wissen als Teil ihrer fachdidaktischen Handlungskompetenz?

Darauf aufbauend ergeben sich die im Folgenden vorgestellten in die Anforderungen an das Lehr-Lern-Konzept.

7.2 Zielsetzung des Lehr-Lern-Konzepts

Das zentrale Ziel des Lehr-Lern-Konzepts ist die (Weiter-) Entwicklung einer Informationskompetenz als Teil der fachdidaktischen Handlungskompetenz im Fach Deutsch⁷⁰. Um dieses zu erreichen, werden nachfolgend Teilziele formuliert. Diese sind abgeleitet aus den theoretischen Betrachtungen in Kapitel 2:

- Vertiefung der fachlichen Kompetenzen in Bezug auf den Umgang mit Informationen, also die Verbesserung der eigenen Informationskompetenz (vgl. Tab. 7)
- Sensibilisierung für gesellschaftliche Teilhabe und Lebenswelt der Schüler*innen
- Förderung des reflektiven Umgangs mit eigenen fach- und informationsdidaktischen Handlungen und Entscheidungen
- Förderung der Medienkompetenz: Allgemein und fachspezifisch; zudem Sensibilisierung für das Thema „Bildung in der digitalen Welt“
- Förderung der Medienkompetenz: Adäquate Einsatzmöglichkeiten von Erklärvideos im Deutschunterricht
- Vertiefung der Kenntnisse zur Vermittlung von Informationskompetenz

Ausgehend vom Hauptziel sowie den Teilzielen des Lehr-Lern-Konzepts ergeben sich aus der theoretischen und methodischen Auseinandersetzung in Kapitel 3 und 4 diverse Anforderungen, die das Konzept erfüllen sollte: Es sollte...

- exemplarische und persönlich bedeutungsvolle Themen aufweisen;
- ein Lernen am konkreten Gegenstand ermöglichen;
- an das Vorwissen der Lernenden anknüpfen, um die (Weiter-)Entwicklung kognitiver Schemata zu gewährleisten;

⁷⁰ In den Kap. 2.1.3 sowie 2.3 wurde ausführlich diskutiert, welche Aspekte eine solche Kompetenz beinhaltet.

- die Reflexion eigener Rollen im Prozess der Wissensvermittlung ermöglichen;
- die Konstruktion, Rekonstruktion und Dekonstruktion ihrer Wirklichkeit anregen. ein Lernen durch Lehren ermöglichen;
- eine kontinuierliche Selbst- und Fremdeinschätzung einfordern;
- die Möglichkeit bieten, sich in einem hermeneutischen Verfahren mit dem Gegenstand auseinanderzusetzen. Dazu gehört eine spiralförmige Vorgehensweise, die mehrere reflexive Zugriffspunkte auf das Objekt ermöglicht;
- das subjektive Konzept der Lernenden als ständigen Referenzpunkt in den Lernprozess integrieren. Nur, wenn die anderen Abschnitte konsequent in Bezug dazu gesetzt werden, kann ein nachhaltiges Lernen entstehen;
- mehrere Lösungswege einfordern, um das eigene Verständnis zu reflektieren und Denkstrukturen aufzubrechen;
- die Verbindung zwischen Theorie und Praxis fördern.

Weiterhin werden an das Lehr-Lern-Konzept entsprechend des New-Learning (vgl. Kap. 5.1) weiche Anforderungen gestellt. Diese zielen darauf ab, das Konzept entsprechend der 21st-Century-Skills zu gestalten und es somit zukunftsfähig zu machen. Es wäre dementsprechend wünschenswert, wenn das Lehr-Lern-Konzept ...

- kompatibel mit heterogenen Lerngruppen ist;
- ohne zusätzlichen finanziellen Aufwand umsetzbar ist (z.B. durch teure technische Geräte);
- eine thematische Vielfalt ermöglicht;
- Möglichkeiten zur Kollaboration bietet;
- einen aktiven, eigenständigen, kreativen und kritischen Umgang mit dem Lerngegenstand ermöglicht;
- die Möglichkeit einbezieht, Distanz- und Präsenzunterricht zu kombinieren;
- eine nachhaltige Bildung fördert.

7.3 Das Wirkungsmodell des Lehr-Lern-Konzepts

Im Anschluss an die Zielformulierung soll ein Wirkungsmodell der gesamten Anwendung des Lehr-Lern-Konzepts vorgestellt werden⁷¹. Das Modell wurde zunächst als eine ausführliche tabellarische Version gestaltet, die sich nun im Anhang E5 findet. Die nachfolgende Version (Abb. 17) im Fließtext stellt eine leicht reduzierte Version dar, um die Übersichtlichkeit zu wahren⁷². Das Ziel ist es, alle in Kapitel 6 aufgeführten Merkmale und Ziele in einen übergreifenden Zusammenhang zu stellen und konkrete Outcomes (vgl. Abb.17) zu formulieren. Unter Outcomes werden im Wirkungsmodell Lern- und Kompetenzziele gefasst. Es wird dabei keine vollständige Abbildung aller möglichen Outcomes angestrebt, sondern eine bewusste Auswahl derer getroffen, die als besonders zentral und im Rahmen der Arbeit überprüfbar erscheinen. Als Orientierung dafür wurden die Kriterien aus Kapitel 2.4 verwendet.

⁷¹ Der Aufbau des Modells orientiert sich hierbei an den Empfehlungen der Mercator-Stiftung der Schweiz (Stiftung-Mercator Schweiz, Leitfaden Wirkungsmodell, Onlineressource).

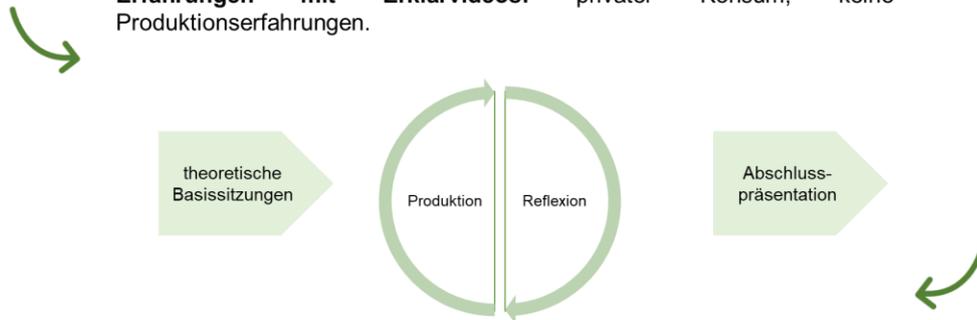
⁷² Die Abb. 17 befindet sich zusätzlich zur besseren Lesbarkeit im Anhang E6.

Wirkungsmodell

Ausgangslage

Vorhanden sind: Fachdidaktisches Grundlagenwissen; kleinere Praxiserfahrungen in Form von schulpraktischen Übungen und/oder Schulpraktika; theoretisches Wissen um die Relevanz der Informationskompetenz; höheres subjektives Belastungserleben durch Covid-19
Erfahrungen mit Erklärvideos: privater Konsum, keine Produktionserfahrungen.

Intervention



Ziele

theoretische Basissitzungen	Produktion	Reflexion	Abschlusspräsentation
<ul style="list-style-type: none"> Ganzheitliches Verständnis für fachdidaktisches Handeln und Informationskompetenz Informationsvermittlung in Erklärvideos beschreiben Erklärvideos als Medium und Methode in der Schule Produktionsablauf eines Erklärvideos Technisches Grundwissen zur Gestaltung digitaler Medien 	<ul style="list-style-type: none"> Individuelle produktionsorientierte Auseinandersetzung mit Erklärvideos Fachdidaktische Entscheidungsprozesse aktiv wahrnehmen und durchführen Informationen als Emittent*in und Rezipient*in darbieten bzw. nutzen Ganzheitliche fachdidaktische Auseinandersetzung mit Erklärvideos 	<ul style="list-style-type: none"> Reflexion des Formats Erklärvideo (medial und methodisch) ... informationsdidaktischer Handlungen am Erklärvideo und darüber hinaus 	<ul style="list-style-type: none"> Präsentation des Produkts Reflexion des Projekts Transfer persönlicher Erfahrungen auf das Umfeld Schule und die berufliche Profession

Outcomes

Erwünschte Veränderungen Die Studierenden...	können das Medium Erklärvideo in seinen Eigenschaften beschreiben.	Können benennen, wie das Medium Erklärvideo methodisch in den Unterricht eingebunden werden kann.	stärken ihre sozialen und personalen Kompetenzen.	stärken ihre Kompetenz zur Reflexion eigener und fremder fachdidaktischer Handlungen und ihrer Alternativen.	erkennen das Erklärvideo als ein Format an, das mit einer Vielzahl informationsdidaktischer Handlungen und Entscheidungen verbunden ist.	können begründen, warum informationsdidaktisches Handeln permanent während ihrer gesamten Tätigkeit als Lehrkraft abläuft und einer ständigen Reflexion bedarf.	wissen um die Vielfalt der Informationsvermittlung in digitalen Medien.
Indikatoren Die Studierenden...	können die Bestandteile, Formen und Stile benennen und wissen um die Diversität des Begriffs Bescheid.	können verschiedene Einsatzmöglichkeiten von Erklärvideos im Deutschunterricht nennen und beschreiben.	können gemeinsam in einer Gruppe begründet Entscheidungen treffen, einen Zeitplan erstellen und einhalten, Aufgaben übernehmen und digital arbeiten.	können ihre eigenen Handlungen benennen und begründen. Sie sind in der Lage, Alternativen zu identifizieren und gegenüber ihrer eigenen Handlung zu diskutieren. Die Studierenden können dies auf die Handlungen anderer übertragen.	erkennen, dass für die Produktion eines Erklärvideos folgende informationale Elemente notwendig sind: <ul style="list-style-type: none"> Sachanalyse didaktische Reduktion Orientierung an Vorwissen Festlegung der Art und Weise, wie die Informationen dargeboten werden 	<ul style="list-style-type: none"> wissen, dass das Unterrichten im Sinne der Wissensvermittlung ein ständiges Aushandeln von Wissen und Informationen ist. erkennen exemplarisch am Erklärvideo, dass die Art der Informationsvermittlung und das Medium, durch das sie geschieht, sich gegenseitig beeinflussen. 	
Überprüfung Die Studierenden...	<ul style="list-style-type: none"> Benennen in den Rankings zentrale Eigenschaften. 	<ul style="list-style-type: none"> benennen im Interview verschiedene Methoden. 	<ul style="list-style-type: none"> reflektieren im Interview den Gruppenprozess hinsichtlich dessen Gelingens und ihres Beitrags dazu. 	<ul style="list-style-type: none"> beschreiben im Interview, dass die Reflexion der eigenen Handlungen sowie der anderen Gruppen zentral für die Erarbeitung ihres Produkts und ihr Sachverständnis waren. 	<ul style="list-style-type: none"> benennen im Interview informationsdidaktische Handlungen und Konzepte und ordnen sie der Arbeit am Erklärvideo zu. benennen im Ranking Merkmale, die den Umgang mit Informationen im Erklärvideo betreffen. 	<ul style="list-style-type: none"> reflektieren im Interview, dass während aller Phasen des Unterrichts ein Umgang mit Informationen stattfindet. erkennen, dass ein meta-kognitives Wissen über den Umgang wichtig ist, um Informationen kompetent bewerten zu können. 	<ul style="list-style-type: none"> Erklären im Interview, wie die Form der Videos die Darbietung der Informationen beeinflusst. Transferieren im Interview ihre Erkenntnisse auf andere Medien und Situationen.

Abbildung 17 Wirkungsmodell des Lehr-Lern-Konzepts

Ausgangslage

Im Wirkungsmodell (Abb.17) werden verschiedene Annahmen für die Ausgangslage des Lehr-Lern-Konzepts angeführt. Hierbei handelt es sich um Aspekte des theoretischen und praktischen fachdidaktischen Wissens und Könnens sowie um die Belastbarkeit der Studierenden im Rahmen der Pandemie, die als solche auch auf die Umsetzung des Konzepts Einfluss hat und daher mit bedacht werden muss. Die einzelnen Punkte werden nacheinander kurz erläutert.

Als **Voraussetzungen** für die Durchführung des Lehr-Lern-Konzepts werden im Wirkungsmodell ein fachdidaktisches Grundlagenwissen sowie kleinere Praxiserfahrungen angeführt. Beides kann durch die erfolgreiche Teilnahme an den Modulen Deutschdidaktik I und II erlangt werden (vgl. Germanistisches Institut 2022, 16ff.). Eine Überprüfung, etwa in Form eines Prätests wird jedoch nicht angestrebt. Es wird also zwar angenommen, dass die in den Handbüchern formulierten Outcomes tatsächlich vorhanden sind, aber es wird nicht überprüft.

Das **theoretische Wissen** um die Relevanz einer Informationskompetenz wird als Voraussetzung formuliert, da es essentiell ist, um die Studierenden zu motivieren, die eigene Informationskompetenz zu verbessern und gleichzeitig ein Bewusstsein für ihre Doppelrolle als Lehrer*in zu erlangen. Ein solches Wissen kann aber nur implizit aus dem Modulhandbuch für das Deutschlehramt an Gymnasien abgeleitet werden. So ist der Besuch eines Tutoriums zum wissenschaftlichen Arbeiten zu Beginn des Studiums obligatorisch. Zudem bildet jede Fachdisziplin die Studierenden im Umgang mit einschlägigen Suchmechanismen für Informationen aus und schult sie in Bezug auf die Bewertung der Qualität von Informationen. Weiterhin können fakultativ die Einführungsveranstaltungen der Bibliotheken genutzt werden. Eine konkrete Benennung „Informationskompetenz“ erfolgt im Modulhandbuch nicht. Die Erfahrungen der Studierenden im Umgang mit Erklärvideos werden sich mehrheitlich auf den Konsum beschränken. Ein Beleg für diese Annahme kann in den Ergebnissen der JIM-Studien gesehen werden. So zeigte bereits die JIM Studie 2021, dass 18% der befragten Mädchen und 19% der Jungen Erklärvideos zum Lernen täglich bzw. mehrmals wöchentlich nutzt (mpfs 2021, 48)⁷³. Die Studie JIM Studie von 2020 ergibt jedoch, dass nur 2% der Mädchen und 4% der Jungen eigene Videos einstellen (mpfs 2020, 47).

Zuletzt ist davon auszugehen, dass die Studierenden durch ein **höheres subjektives Belastungsempfinden** durch die Covid-19-Pandemie beeinflusst werden, bzw. dieses Empfinden ihre Wahrnehmung der Belastung durch das Lehr-Lern-Konzept beeinflussen wird.

⁷³ Die Produktion wurde in der Studie von 2021 nicht mehr erfragt.

Diese Annahme ist insofern von Bedeutung, als dass das Konzept Entlastungen von den pandemiebedingten Stressfaktoren bieten sollte. So haben laut einer Studie von Hahn, Kuhlee und Porsch die darin befragten Lehramtsstudierenden ein eher starkes Belastungserleben und „[...] 68 Prozent der Studierenden [geben] an (n = 133), dass sie das „digitale Semester“ in der Pandemie gegenüber anderen Semestern als schwerer empfunden haben“ (Hahn, Kuhlee und Porsch, 226). Eine zentrale Dimension sei hierbei auch die innere Organisation der Veranstaltungen (vgl. Hahn, Kuhlee und Porsch, 228). Dementsprechend sollte die Organisation des Konzepts so gestaltet werden, dass dieses keine zusätzlichen Mehrbelastungen zur Folge hat.

Ziele

Das langfristige Ziel des Lehr-Lern-Konzepts stellt die Förderung und Herausbildung der Informationskompetenz dar. Die in Abbildung 17 formulierten Ziele können als Teilschritte auf dem Weg zu diesem übergeordneten Ziel betrachtet werden. Sie beziehen sich in erster Linie auf die Kompetenzen, die in der Tabelle 9 (vgl. Kap. 7.5) formuliert werden. Im Fokus aller Phasen stehen die Informationskompetenz sowie der fachdidaktische und technische Umgang mit Erklärvideos. Dabei sollen sowohl das begriffliche und damit eher deklarative Wissen ausgebaut werden als auch der reflexive und methodische Umgang mit beiden Themengebieten vertieft werden (prozedurales, metakognitives sowie problemlösendes Wissen).

Outcomes

Die Outcomes werden im Modell als Dreischritt formuliert: Zuerst wird die erwünschte Veränderung der Studierenden beschrieben. In einem zweiten Schritt werden mögliche Indikatoren für die Veränderungen genannt und im letzten Schritt werden die Maßnahmen zur Überprüfung dieser Veränderungen festgelegt. Die Outcomes sind als Lernziele⁷⁴ zu verstehen und decken drei wesentliche Bereiche ab: Den Umgang mit Erklärvideos als Medium und Methode, die Entwicklung personenbezogener und fachlicher Kompetenzen und die Förderung einer Informationskompetenz, die vom Erklärvideo ausgeht, aber auch darüber hinausblicken will. Wie die Überprüfung umgesetzt wird, ist Gegenstand des Kapitels 8, das das forschungsmethodische Vorgehen in der Arbeit beschreibt.

⁷⁴ Die Lernziele werden als Teilschritte auf dem Weg der Entwicklung von Kompetenzen verstanden. Sie sind notwendiger Bestandteil, aber nicht alleiniges Ziel. Es ist zu betonen, dass das Lehr-Lern-Konzept keine Input-Output-Orientierung verfolgt.

7.4 Handlungsmuster und Handlungsphasen des Lehr-Lern-Konzepts

Nachdem die didaktischen Anforderungen an das Lehr-Lern-Konzept aufgelistet wurden, soll der Aufbau und Ablauf thematisiert werden. Dieser orientiert sich am hermeneutischen Zirkel und ist daher spiralförmig angelegt. Er besteht aus drei Phasen und je Phase aus drei Elementen: Der Produktion (der Erklärvideos), der Analyse (der bisherigen Ergebnisse) und des Re-Designs (vgl. Abb. 18). Einen ähnlichen Aufbau verfolgen Ade und Pohlmann-Rother in ihrer Studie (2021). Auch sie produzierten gemeinsam mit Studierenden Erklärvideos, jedoch für eine konkrete Partnerschule und somit nicht mit dem Ziel der Förderung der eigenen Informationskompetenz. Dabei schreiben sie dem Konzept insgesamt positive Auswirkungen zu und sehen eine Wiederverwendung auch in Präsenzveranstaltungen als gerechtfertigt an (vgl. ebd. 9f.). Das Modell (Abb. 18) bietet einen Überblick über den Aufbau des Lehr-Lern-Konzepts und seiner Umsetzung.

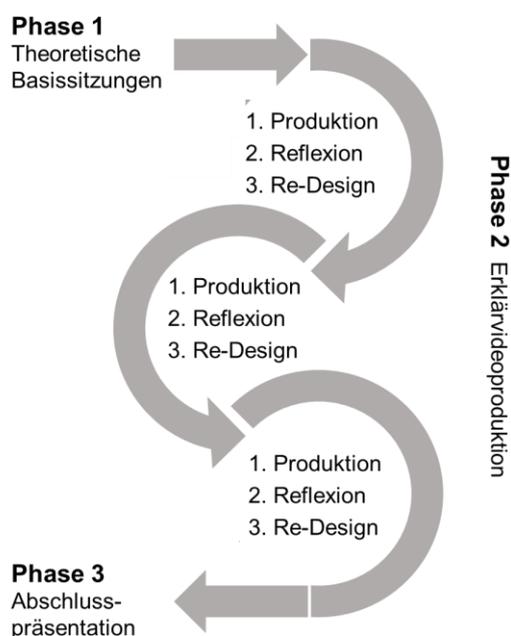


Abbildung 18 Ablauf des Lehr-Lern-Konzepts

In den folgenden Abschnitten werden die sozialen Rollen der Lernenden sowie die der Lehrenden beschrieben und schließlich die verschiedenen Phasen des Konzepts (vgl. Abb.18) erläutert.

Phasen	Handlungen/Funktionen	Ziele der Handlungen / Funktionen	Workload	Format / Sozialformen
theoretische Basissitzungen	<ul style="list-style-type: none"> • ausführliche Einführung in den Ablauf des Konzepts, die Erwartungen an die Lernenden und die Ziele 	<ul style="list-style-type: none"> • Transparenz • offene und konstruktive Arbeitsatmosphäre 	<ul style="list-style-type: none"> • 2-3 Sitzungen zu Beginn des Lehr-Lern-Konzepts 	<i>Format</i> <ul style="list-style-type: none"> • analog • digital (Synchron mit Videokonferenzen oder asynchron mit Lernmodulen) • viele Zwischenformen möglich (vgl. Flipped Classroom und allgemein Blended Learning) <i>Sozialformen</i> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelarbeit • Plenumsdiskussionen
	<ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen innerhalb der Gruppe sowie Erfassung von deren Wünschen, Erwartungen und Vorkenntnissen 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulierung gemeinsamer Ziele • Erarbeitung nötiger Wissensbestände 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Bezugspunkt für übrige Phasen 	<ul style="list-style-type: none"> • wissenschaftliche Grundlage der Arbeit 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung / Festigung zentraler fachwissenschaftlicher und -didaktischer Wissensbestände 	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung einer gemeinsamen Wissensbasis 		
	Rolle der Lehrkraft: <ul style="list-style-type: none"> • Vermittlungsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse von Bedarfen/Vorwissen der Lerngruppe 		
Produktion/ Re-Design	<ul style="list-style-type: none"> • Verantwortung liegt bei Kleingruppenmitgliedern 	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstbestimmung • konstruktiver Umgang mit Heterogenität • Aushandlung didaktischer und medientechnischer Entscheidungen 	<ul style="list-style-type: none"> • 1-2 Sitzungen • im Wechsel mit Reflexionsphasen • mindestens zwei Produktionsphasen 	<i>Format</i> <ul style="list-style-type: none"> • analog • digital (über kollaborative Tools sowie den Austausch in Videokonferenzen) <i>Sozialform</i> <ul style="list-style-type: none"> • Gruppenarbeit mit ca. 4 Personen
	<ul style="list-style-type: none"> • Entscheidung für einen Erklärvideostil 	<ul style="list-style-type: none"> • Beziehungen zwischen Inhalt und Form erarbeiten 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsplan mit Milestones und Zuständigkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturierung der Videos und der Arbeit im Team 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung eines Storyboards 	<ul style="list-style-type: none"> • Auswahl und Bereitstellung der Materialien • Planung sprachlicher und nicht sprachlicher Handlungen • Wissensstruktur der Videos 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Produktion der Videos 	<ul style="list-style-type: none"> • Videoschnitt, Tonaufnahme, Kameraeinstellungen etc. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Einarbeitung des Feedbacks aus den Reflexionsphasen 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung der Videos 		
	Rolle der Lehrkraft: <ul style="list-style-type: none"> • Coach • Eingriff nur im Extremfall⁷⁵ 	<ul style="list-style-type: none"> • selbstgesteuertes Lernen • Befähigung zur selbstständigen Organisauiou von Arbeitsprozessen 		

⁷⁵ Ein solcher wäre z.B. die Arbeitsunfähigkeit einer Gruppe durch innere Streitigkeiten oder aber auch gravierende fachliche Fehler.

	<ul style="list-style-type: none"> • Lernberater*innen (Ballod 2007, 277) 			
Reflexion	<ul style="list-style-type: none"> • Präsentation des Arbeitsstandes durch Gruppen 	<ul style="list-style-type: none"> • Unsicherheiten und Fragen offenlegen • fachdidaktische Bewertung eigener und fremder Handlungen 	<ul style="list-style-type: none"> • 1-2 Sitzungen • im Wechsel mit Produktionsphasen • mindestens zwei Reflexionsphasen 	<i>Format</i> <ul style="list-style-type: none"> • analog • digital (über Videokonferenzen) <i>Sozialform</i> <ul style="list-style-type: none"> • Plenumsdiskussion
	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexion fremder Produkte durch Gruppen und Lehrende 	<ul style="list-style-type: none"> • fallrekonstruktive Kompetenz (Stock und Riebenbauer (2018,3)) • Begründungen auf ihre Belastbarkeit hin überprüfen und ggf. Leerstellen thematisieren 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstreflexion eigener Produkte 	<ul style="list-style-type: none"> • kritische Auseinandersetzung mit eigenen Lern- und Handlungsprozessen • Erkennen eigener Stärken und Schwächen • Entscheidungen fachlich begründet vertreten 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Feedbackgeben wird geübt 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückversicherung unter Peers (Feedback auf Augenhöhe) • Multiperspektivität erhöht • Toleranz, Kritikfähigkeit und Empathie üben 		
	<p>Rolle der Lehrkraft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moderator*in • Beobachter*in • Hebammenfunktion (vgl. Wagenschein Kap. 3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Verknüpfung von Ergebnissen • Anbahnen von Erkenntnisprozessen 		
Abschlusspräsentation	<ul style="list-style-type: none"> • Präsentation eigener Produkte vor externem Publikum • Bereitstellung der Videos auf YouTube 	<ul style="list-style-type: none"> • Abschluss • Wertschätzung⁷⁶ • Nachhaltigkeit • Einschätzung eigener Lernprozesse 	<ul style="list-style-type: none"> • einmalig • jeweils 20-30 Minuten Zeit je Gruppe 	<i>Format</i> <ul style="list-style-type: none"> • analog • digital (über Videokonferenzen) <i>Sozialformen</i> <ul style="list-style-type: none"> • Gruppenpräsentation • Plenumsdiskussion
	<p>Rolle der Lehrkraft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moderator*in 	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturierung der Präsentationen 		

Tabelle 8 Handlungsphasen des Lehr-Lern-Konzepts

⁷⁶ Pachler, Nieberle & Frey verweisen auf einen Zusammenhang zwischen der Komponente der Wertschätzung und der Selbstwirksamkeit, dem Engagement sowie der Motivation der Lerner*innen (Pachler, Nieberle & Frey 2019,11).

Die Tabelle gibt einen Überblick über die einzelnen Handlungsphasen und -muster des Lehr-Lern-Konzepts sowie deren Funktionen, Ziele und Eigenschaften. Nachfolgend sollen Erläuterungen zu ausgewählten Gesichtspunkten zur besseren Verständlichkeit gegeben werden. So ist zunächst der Aspekt der Heterogenität zwischen und innerhalb der Gruppen aufzugreifen, der zu unterschiedlichen Produktionsprozessen führt. Die Unterschiede in den Stadien der Produktion erlauben sehr verschiedene fachdidaktische Zugriffsmomente innerhalb einer Lerngruppe und stärken somit die Fähigkeit, sich zu verschiedenen Zeiten in verschiedenen Situationen zurechtzufinden und diese kompetent zu bewerten. Denn später in der Schule werden die jetzigen Lerner*innen vor genau diese Herausforderung gestellt. Innerhalb des Konzepts erfordert bzw. bietet die Produktionsphase den höchsten Grad an Selbstbestimmung. Es muss gewährleistet sein, dass sich die Lernenden mit eigenen Ideen einbringen können und bewusst über fachliche Grenzen hinweg denken.

Weiterhin seien die verschiedenen Formen und Funktionen der Reflexion und des Feedbacks nach Hilzensauer (2008) erwähnt. Er beschreibt drei Ebenen: der Lerngegenstand, die Lernhandlung und das Lernvermögen (vgl. ebd., 8f) und zwei Formen der Erfahrung: der primären Erfahrung durch eine praktische Handlung und der sekundären Erfahrung durch Reflexion der Handlung (vgl. ebd., 2). Diese Schritte und Ebenen der Reflexion werden in den einzelnen Reflexionsphasen des Lehr-Lern-Konzepts umgesetzt (vgl. Tab. 8). Stock und Riebenbauer (2018) differenzieren zudem zwischen einer Reflexion und der Selbstreflexion. Die Studierenden lernen beide Seiten kennen.

In Bezug auf das Feedbackgeben sei auf die drei Ebenen der Konstruktion, Rekonstruktion und Dekonstruktion sowie die Rollen der Beobachter*in und der Teilnehmer*in nach Reich verwiesen (vgl. Kap. 3.3). Die Gruppen sowie die Einzelpersonen müssen ihre Entscheidungen begründen und zugleich auf mögliche Handlungsalternativen hin überprüfen. Dabei kann es durchaus passieren, dass Unsicherheiten entstehen. Insbesondere die Problematik, dass während des Berufsalltags kaum Feedback zum eigenen Unterricht vorhanden ist, kann bei einigen Lehrer*innen dazu führen, dass sie Werturteile anderer als eine Art „Angriff“ empfinden. In solchen Situationen ist es wichtig, das Gespräch auf eine neutrale Ebene zu lenken und eine offene Feedbackkultur gemeinsam zu entwickeln. Zusätzliche fachdidaktische Exkurse eröffnen dabei neue Perspektiven auf den Gegenstand. Beispielhaft kann der Sprechakt des Erklärens genannt werden. Aber auch der Vergleich verschiedener inhaltlicher Handlungsoptionen ist von Bedeutung. Zentral ist, dass die bewusste Reflexion eigener Entscheidungen über den gesamten Prozess hinweg stattfindet.

7.5 Kompetenz- und Wissensdomänen

Abschließend werden die unter Kapitel 2.1 aufgeführten Formen des Wissens mit den einzelnen Abschnitten des Lehr-Lern-Konzepts verknüpft. Die nachfolgende Tabelle (Tab. 9) gibt einen Einblick, auf welche Weise die Wissensformen allgemein bedient werden (1-4) sowie, welche informationsbezogenen Kompetenzen (5,6) während der Durchführung des Lehr-Lern-Konzepts gefördert⁷⁷ werden können. Dabei werden die Rezipient*innensicht und die Emittent*innensicht voneinander getrennt, um die Doppelrolle der Lehrkräfte zu verdeutlichen. Die fachlichen Kompetenzen werden hier nicht noch einmal aufgegriffen. Sie wurden ausführlich in Tabelle 7 (Kap. 6.4) diskutiert. Die Untergruppen sind jeweils durch rote Fettmarkierungen voneinander abgehoben. Je nachdem, wie das Format für die konkrete Lerngruppe adaptiert wird, können unterschiedliche Gewichtungen der einzelnen Domänen entstehen. Diese bieten eine weitere Chance, das Angebot individuell zu gestalten.

⁷⁷ Die Tabelle gilt nur für die Produktion von Erklärvideos. Ihre in 6.4 beschriebenen Eigenschaften bieten ein komplexes fachdidaktisches Handlungsgefüge, das die Methode in besonderem Maß unterstützt.

Nr.	Wissen / Kompetenz	Phase	Tätigkeit / Form
1	Deklaratives Wissen	theoret. Basissitzungen	Es wird deklaratives Wissen über... generiert und mit vorhandenem verknüpft: <ul style="list-style-type: none"> • ...den (produktiven) Umgang mit Erklärvideos in der Schule... • ... die technische Herstellung von Erklärvideos... • ... die Informationskompetenz und die Darbietung von Informationen in digitalen Medien....
2	Metakognitives Wissen	Produktion Reflexion Re-Design	Deklaratives Wissen über die Inhalte, die im Erklärvideo präsentiert werden, wird angeeignet und rekapituliert. Das deklarative Wissen über Feedbackregeln und die Themen der anderen Gruppen wird abgerufen. Altes deklaratives Wissen (zu den Inhalten, die in den Videos präsentiert werden sollen sowie zur technischen und didaktischen Umsetzung) wird in neues integriert. Die bestehenden Wissensbestände werden reflektiert.
4	Problemlösen- des Wissen	theoret. Basissitzungen Produktion Reflexion Re-Design	Innerhalb der Gruppe werden die Entscheidungen hinsichtlich der inhaltlichen, didaktischen und technischen Gestaltung diskutiert. Dabei werden die dazu vorhandene Wissensbestände reflektiert und gegeneinander abgewogen. Die Handlungen der eigenen Gruppen sowie der anderen werden reflektiert. Dadurch wird metakognitives Wissen auch für fremde Handlungen herangezogen. Zudem wird es erweitert, indem z.B. bisher unbeachtete Prozesse thematisiert werden. Die Erkenntnisse aus der vorherigen Produktionsphase sowie der Reflexion werden genutzt und in der Überarbeitung angewandt.
4	Problemlösen- des Wissen	theoret. Basissitzungen Produktion Reflexion Re-Design	Die vorhandenen Strategien, Schemata und Methoden werden genutzt, um sich neue Inhalte zu erarbeiten und mit vorhandenem Wissen zu verknüpfen. Um die Erklärvideos zu produzieren werden die vorhandenen Strategien, Schemata und Methoden herangezogen. Diese beziehen sich auf die inhaltliche sowie technische und didaktische Aufbereitung der Videos. Durch die Gruppendiskussionen wird das eigene Problemlösewissen mit dem der anderen verglichen und notfalls verändert. Das Problemlösewissen wird durch die gemeinsame Analyse reflektiert und erweitert. Indem z.B. bestimmte Strategien in Frage gestellt werden, kann eine Veränderung vorhandener Schemata angeregt werden. Das Problemlösewissen wird wiederum zur Überarbeitung herangezogen. Dabei werden neue Erfahrungen mit alten zusammengebracht und gewinnbringend genutzt.

Nr.	Wissen / Kompetenz	Phase	Tätigkeit / Form
3	Prozedurales Wissen	theoret. Basissitzungen Produktion Reflexion Re-Design	Das durch die vier Phasen gewonnene und reflektierte Problemlösewissen und metakognitive Wissen kommt zur Anwendung und wird so zum prozeduralen Wissen.
11	Informationskompetenz – Emittent*innen-sicht	theoret. Basissitzungen Produktion Reflexion Re-Design	Es wird ein deklaratives Wissen zur Emittent*innenperspektive aufgebaut. Dazu wird die Informationskompetenz in ihren Dimensionen besprochen und in Bezug zum Fach Deutsch gesetzt. Während der Produktion müssen die Studierenden darauf achten, die Informationen, die sie im Video vermitteln wollen zweck-, zielgruppen-, sach- und medienadäquat aufzubereiten und zu vermitteln. Die Lernenden reflektieren ihre Entscheidungen hinsichtlich der zweck-, zielgruppen-, sach- und medienadäquaten Aufbereitung und Vermittlung der Informationen. Dazu diskutieren sie im Plenum, welche Konsequenzen ihre Entscheidungen haben könnten und welche Alternativen zur Verfügung stehen. Die Lernenden arbeiten die Verbesserungen ein und entwickeln so sukzessive eine differenzierte Sichtweise auf die Darbietung von Informationen.
12	Informationskompetenz – Rezipient*innen-sicht	theoret. Basissitzungen Produktion Reflexion Re-Design	Es wird ein deklaratives Wissen zur Rezipient*innenperspektive aufgebaut. Dazu wird die Informationskompetenz in ihren Dimensionen besprochen und in Bezug zum Fach Deutsch gesetzt. Während der Produktion müssen die Studierenden Informationen recherchieren und organisieren, analysieren und evaluieren sowie präsentieren und kommunizieren. Somit wenden sie alle Teilhandlungen/-kompetenzen nach Ballod (2007) an. Die Lernenden reflektieren ihre Entscheidungen hinsichtlich der Teilhandlungen (siehe Produktion), die sie vollzogen haben. Dabei kommen Probleme ebenso zur Sprache wie mögliche Bewältigungsstrategien und Handlungsalternativen. Die Lernenden arbeiten die Verbesserungen ein und entwickeln so sukzessive eine differenzierte Sichtweise auf den Umgang mit Informationen.

Tabelle 9 Kompetenz- und Wissensdomänen der Lehr-Lern-Methode

7.6 Zwischenfazit

Das Kapitel 7 stellt den Aufriss der bisherigen Arbeit in Form des Lehr-Lern-Konzepts dar. Dazu wurde bewusst vom Ziel ausgehend definiert, welche Teilschritte notwendig sind und welche Handlungsmuster es dazu braucht. Besonders wichtig sind die veränderten Rollenbilder der Lernenden und Lehrenden. Während erstere vermehrt eigenständig und selbstgesteuert arbeiten, sind letztere Lerncoaches, die beraten, begleiten, Informationen bereitstellen und Hilfe zur Selbsthilfe leisten.

Das Ziel stellt die Entwicklung einer Informationskompetenz dar. Mithilfe des sechsten Kapitels wurde begründet dargelegt, weshalb die Produktion von Erklärvideos als multimodalem Medium sehr gut geeignet ist, um das Lehr-Lern-Konzept zu evaluieren. Dennoch reicht der Gedanke des Konzepts weit über Erklärvideos hinaus und begreift diese nicht als engen Rahmen. Das Kapitel 5 hat gezeigt, dass sich Lehren und Lernen (schon immer) stark gewandelt haben. Bereits jetzt verlangen neue Entwicklungen wie Chat-GPT einen veränderten Blick auf Schule, Unterricht und Lernen. Das Konzept begreift sich daher mehr als eine Möglichkeit, den Umgang mit Informationen und Wissen unabhängig von der medialen Grundlage zu analysieren, zu reflektieren und zu optimieren. Aus diesem Grund soll auch der Name des Lehr-Lern-Konzepts möglichst einfach und somit übergreifend anwendbar bleiben: Lehr-Lern-Konzept zur informationsdidaktischen Medienproduktion (IMP).

Die mehrfach angesprochene Informationskompetenz ist nur langfristig beobachtbar. Im Kapitel 2, spezifisch 2.1, wurde herausgestellt, dass Kompetenzen nur insofern abprüfbar sind, als dass tatsächlich beobachtet werden kann, dass bestimmte Probleme bzw. Problemsituationen erfolgreich gelöst werden können und dies nicht nur einmal, sondern wiederholt. Somit sind eine langfristige Beobachtung und Überprüfung der Testpersonen notwendig sowie eine Konfrontation mit konkreten Aufgaben, die die geforderten Kompetenzen abbilden können. Eine solche Überprüfung kann in dieser Arbeit nicht geleistet werden. Gleichwohl stellt sie, um eine empirische Sättigung zu erreichen, ein unverzichtbares Kriterium dar. Daher wird ein mehrstufiges Untersuchungsdesign angestrebt. Dieses soll in einem ersten Schritt in Form von qualitativen kriteriengeleiteten Beobachtungen erste Designprinzipien bereitstellen. In einem zweiten Schritt sind diese in eine größere Stichprobe zu überführen und beispielsweise in Form von Prä- und Posttests quantitativ zu überprüfen. Das folgende Kapitel beschreibt und begründet diesen ersten Schritt forschungsmethodisch.

8. Forschungsmethodisches Vorgehen

Das Ziel der Arbeit, die Entwicklung des Lehr-Lern-Konzepts IMP zur Förderung und Entwicklung von Informationskompetenz als Teil der fachdidaktischen Handlungskompetenz, wurde bereits mehrfach benannt. Wie u.a. in Kapitel 2.1 herausgearbeitet, umfasst Kompetenz ein Bündel an kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, als auch persönliche Faktoren, wie Motivation, soziale Kompetenzen, personale Kompetenzen u.a.m. Sie bilden insgesamt die Voraussetzung, um Probleme in unbekanntem Situationen zu bewältigen. Insbesondere die Entwicklung der zuletzt genannten Bereiche benötigt Zeit und ein wiederholtes Durchlaufen des Lehr-Lern-Konzepts. Wie mit Erpenbeck et al. (2017, XXVII) angeführt wurde, bedarf es dazu sowohl objektiver Verfahren zur Kompetenzmessung als auch subjektiver Methoden zur Kompetenzbeschreibung und Kompetenzeinschätzung. Helfferich sieht es als Ziel qualitativer Forschung an, zu verstehen und damit auch die Perspektiven von Forschenden und Befragten angemessen zu berücksichtigen (vgl. Helfferich 2011, 21f.). Diese Aspekte werden daher in dieser Studie gezielt dargelegt und untersucht. Aus diesem Grund beschränkt die Studie sich vorerst auf den subjektiven Erhebungsteil und hat das Ziel, erste Tendenzen zur Anwendbarkeit und den subjektiven Veränderungen der Testpersonen hinsichtlich der angestrebten Informationskompetenz festzuhalten. Hervorzuheben ist, dass eine Erhebung repräsentativer Datenmengen unter den pandemischen Bedingungen nicht leistbar ist und daher von Beginn an nicht angestrebt werden konnte; auch wenn dies wünschenswert gewesen wäre. In der Arbeit werden qualitative Untersuchungsmethoden genutzt, die die individuelle Entwicklung der Testpersonen reflektieren. Wie Mayring betont, besitzt auch die qualitative Inhaltsanalyse quantitative Elemente (Mayring 2015, 17). Entsprechend sind Mixed Method-Ansätze in der Forschung mittlerweile nicht nur akzeptiert, sondern etabliert. Die Ergebnisse dieser Studie werden – trotz qualitativem Schwerpunkt - an einigen Stellen durch quantitative Betrachtungen fundiert. Die folgende Übersicht gibt einen Einblick in das Untersuchungsdesign und verortet den hier geleisteten Forschungsbeitrag:

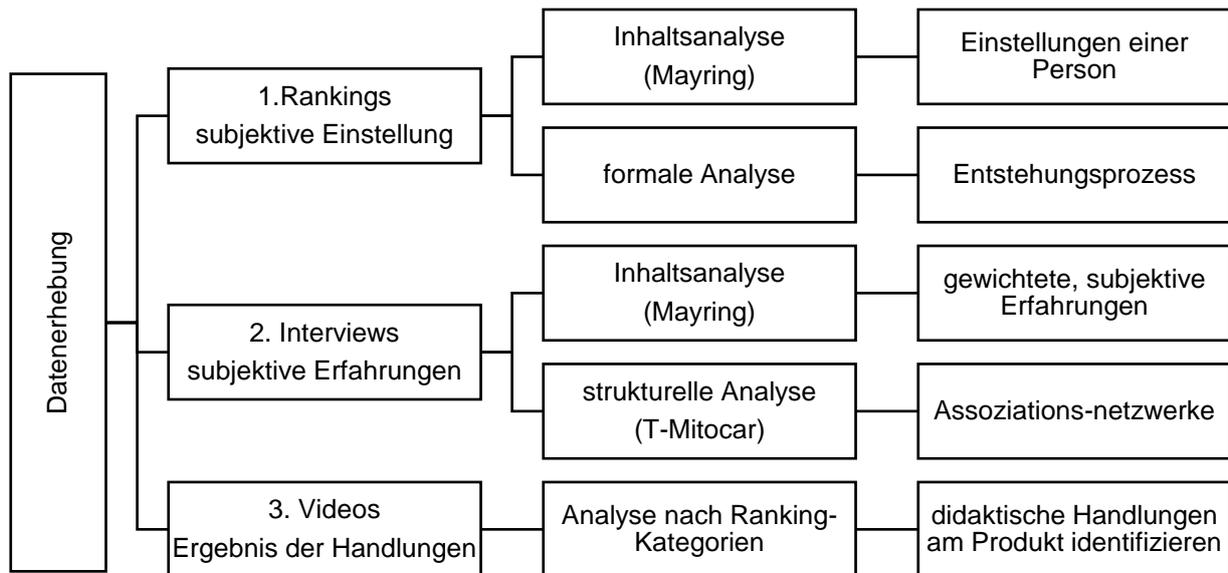


Abbildung 19 Übersicht über die Erhebungsformen und Auswertung der Daten

Die Abbildung 19 zeigt in erster Linie das komplexe methodische Vorgehen, das für die Untersuchung gewählt wird. Damit einher gehen insbesondere aufgrund der geringen Stichprobengröße diverse Störvariablen, die es zu kontrollieren gilt. Dies ist jedoch angesichts der Versuchsanordnung im Feld nicht möglich. Um dennoch zu nutzbaren Ergebnissen zu gelangen, wird bewusst ein gestuftes Verfahren genutzt. Damit stellt die Arbeit einen ersten Versuch dar, trotz externer und interner Störvariablen, erste empirische Ergebnisse für die Gestaltung des Lehr-Lern-Konzepts zu liefern und so die Integration der Informationskompetenz in die Lehramtsausbildung zu verbessern. Nachfolgend wird zunächst der Forschungsrahmen beschrieben, in den sich die einzelnen Erhebungen einordnen. Dazu wird die Forschungsmethodologie des Design-Based-Research herangezogen. Im Anschluss werden die einzelnen Erhebungen beschrieben und in den Kontext der Arbeit eingeordnet.

8.1 Interventionsstudie mit Re-Design

Die vorliegende Untersuchung folgt im Wesentlichen der Forschungsmethodologie des Design-Based-Research (im folgenden DBR abgekürzt). Aufgrund einiger nötiger Anpassungen handelt es sich um eine Interventionsstudie mit Redesign.⁷⁸ Das Ziel von DBR kann folgendermaßen zusammengefasst werden

„Zentrales Ziel von Design Research ist [...] die systematische Verknüpfung von Grundlagenforschung [...] und Praxisforschung unter der Zielstellung, neue theoretische Erkenntnisse zu Lehr- und Lernprozessen auf der einen Seite und empiriebasierten Unterrichtsmaterialien auf der anderen Seite (weiter) zu entwickeln (vgl. Dube/Prediger 2017, 3)“ (Boelmann 2018, 50).

⁷⁸ Diese werden im Kap. 8 genauer erläutert.

Somit geben die Ergebnisse aus Untersuchungen im Sinne des Design-Based-Research Aufschluss über „[...] die Gestaltung von Lernangeboten mit dem Ziel, Bildungsanliegen einzulösen [...]“ (= didaktisches Design) (Kerres 2021, 61). Diese Verbindung zwischen empirischen Untersuchungen sowie Theorie- und Praxiselementen erscheint für die Arbeit zielführend. Auf diese Weise kann Ballods Konzept der Informationsdidaktik praktische Anwendung finden, wobei zugleich der Bezug zur Theorie vertieft wird (vgl. Ballod 2007, 174). Die Forschungsmethodologie ist durch eine Vielfalt an Umsetzungsformen gekennzeichnet. Dube gibt dazu eine umfassende Übersicht (vgl. Dube 2018, 50 f.).

Der Begriff Design selbst „[...] wird [...] als Kette von Entscheidungen verstanden, die im zyklischen Verlauf des Forschungsprozesses optimal an die Bedingungen des Kontextes angepasst werden, um so Ziele und beschränkende Bedingungen in Einklang zu bringen.“ (Lehmann-Wermser & Konrad 2016, 269)

Das Prinzip, das allen Varianten⁷⁹ gemein ist, zeichnet sich durch drei Bereiche aus, die sich zyklisch wiederholen:

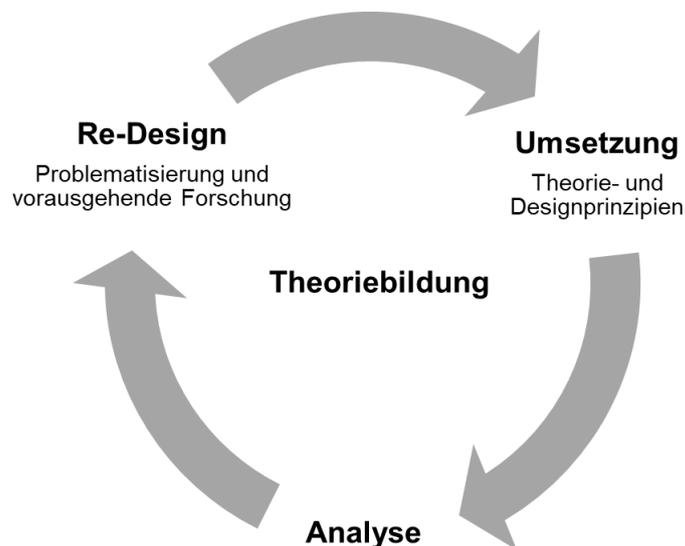


Abbildung 20 Design-Based-Research Modell (vgl. Dube 2018, 53)

Unter den Aspekten der „Problematisierung“ sowie der „vorausgehenden Forschung“ (vgl. Abb.20) werden ein komplexes Problem⁸⁰ aus der Schul- und Unterrichtspraxis sowie die dazugehörigen Lerntheorien subsumiert (vgl. Prediger et al. 2015, 880). Im zweiten Schritt wird an der Umsetzung eines Lösungskonzepts gearbeitet. Dazu werden entsprechend des Praxisproblems Annahmen zu den Ursachen generiert und auf einen praktischen Ansatz

⁷⁹ etwa das FUNKEN-Modell der TU Dortmund (vgl. Hußmann et al. 2013) oder das Bremer Modell der Forschungsgruppe FaBit (vgl. Lehmann-Wermser & Konrad 2016)

⁸⁰ An dieser Stelle soll der Begriff des „Problems“ relativiert werden. Ausgangspunkt der Arbeit ist kein Problem, sondern vielmehr eine Frage. Daher ist es auch nicht Ziel der qualitativen Untersuchung, ein Problem zu lösen, sondern mögliche Antworten auf die gestellten Fragen zu erhalten. Eine einfache Lösung scheint in diesem Rahmen auch gar nicht sinnvoll zu sein, da die Implementierung der Informationskompetenz ein langfristiges Ziel darstellt, das immer wieder reflektiert und überarbeitet werden muss.

übertragen, der eine Lösung bieten könnte. Der praktische Ansatz ist immer an eine zu gestaltende Lernumgebung gekoppelt und diese ist zugleich ein zentrales Ziel des Forschungsvorhabens (Boelmann 2018, 52). Durch Protokolle sowie Bild- und Tonaufnahmen kann die Umsetzung des Lösungsansatzes festgehalten und nachträglich ausgewertet werden. Im dritten Schritt, der Analyse, wird die Umsetzung anschließend reflektiert. Dies geschieht zugleich auf Basis theoretischer Ansätze, die hinzugezogen werden, um mögliche Erfolge und Fehlschläge der Lösung zu erklären. In Folge dieser Betrachtungen wird das Konzept verändert und ein neuer Zyklus beginnt.

Alle drei Phasen werden empirisch begleitet. „Schrittweise (iterativ) wird die Intervention folglich optimiert und eingangs aufgestellte Hypothesen reformuliert sowie Entwicklungsprozesse und -prinzipien festgehalten“ (Boelmann 2018, 52). Die Einzelergebnisse aus den Prozessen bilden zudem „[...] die Voraussetzung für Theorien zur Strukturierung von Lehr-/Lernprozessen [...]. [Durch ein] Wechselspiel aus Induktion und Deduktion [...]“ werden Probleme in den Prozessen rekonstruiert und mit Hilfe weiterer Vergleiche für eine Theoriebildung herangezogen (Boelmann 2018, 53f.). Voraussetzung des Prozesses sei die (häufige) Beobachtbarkeit der Probleme sowie deren wissenschaftlicher/praktischer Stellenwert. Die Folge des DBR solle eine Verbesserung oder Behebung des Problems in Form praxisbezogener Lösungsansätze sein (Boelmann 2018, 51).

Die unterschiedlichen Zielebenen verdeutlichen zugleich, wie verschieden das Verfahren ausgerichtet werden kann. Von kleinsten Veränderungen innerhalb fachspezifischer Formate bis hin zu Curricula kann jeder Lehr- und Lernprozess untersucht werden. Der Prozess bildet dabei das Zentrum des Formats (vgl. Dube 2018, 52). DBR- Verfahren können auf fünf verschiedenen Ebenen ansetzen:

1. Supra-Ebene: internationale Curricula
2. Macro-Ebene: nationale Curricula
3. Meso-Ebene: fachliche Curricula
4. Mikro-Ebene: (Weiter-)Entwicklung von fachbezogenen Lehr-/Lernarrangements
5. Nano-Ebene: (Weiter-)Entwicklung von fachbezogenen Aufgabenformaten (vgl. Dube 2018, 51)

Die vorliegende Arbeit wird der Mikro-Ebene zugeordnet. Der zyklische Charakter des Designs legt nahe, dass es keinen Abschluss im herkömmlichen Sinne geben kann (Dube & Prediger 2017, 4). Dennoch wird ab einem gewissen Punkt eine *empirische Sättigung [sic!]* erreicht, die Dube als vorläufigen Endpunkt betrachtet. Die Gesamtheit der Daten kann an diesem Punkt zu einer Reflexion der Ursachen- und Wirkungsmechanismen genutzt werden, die dann als „Design-Prinzipien“ erfasst werden können (vgl. Boelmann 2018, 53). Während der Design-Based-Research-Prozess ein didaktischer Designprozess ist, stellen die Design-Prinzipien

das (vorläufige) didaktische Design im Sinne des Ergebnisses dar (vgl. Kerres 2021, 64). Dube und Prediger konstatieren, dass die Ergebnisse auch nach dem letzten Zyklus immer nur im Zusammenhang mit dem Entstehungskontext betrachtet werden dürfen und zugleich eine Verallgemeinerung nicht möglich sei. Dennoch können die Beobachtungen so gefasst werden, dass sie den Ausgangspunkt für weitere Untersuchungen und somit potenziell übertragbare Ergebnisse bilden (vgl. Dube & Prediger 2017,4f.). Im Rahmen dieser Untersuchung wird die Grundstruktur des Prozesses übernommen. Die Abbildung 21 zeigt die Phasen sowie den zeitlichen Ablauf der Studie. Aufgrund ihres Aufbaus wird sie als **Interventionsstudie mit Re-Design** beschrieben. Entsprechend des Konzepts von Dube und Prediger wird das Ergebnis der Designprinzipien keinesfalls als feststehende Konstante betrachtet, sondern als erste Orientierung und Anker für weitere notwendige Forschung.

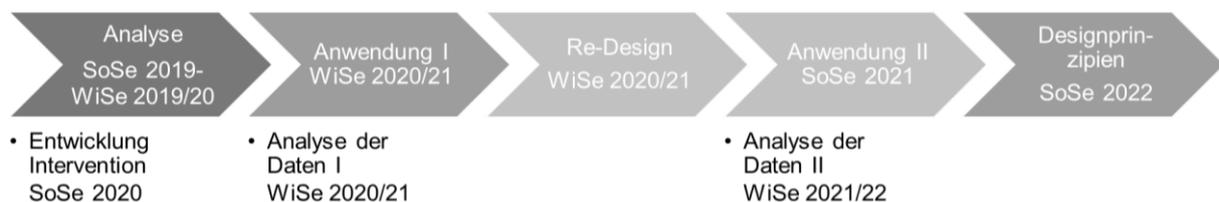


Abbildung 21 Forschungsrahmen der Arbeit

In den folgenden Unterkapiteln werden die Art der Daten und die dazugehörigen Erhebungsverfahren begründet. Dazu werden die Untersuchungsfragen aus Kapitel 7 herangezogen. Diese zielen einerseits auf ein begriffliches bzw. eher theoretisches Verständnis ab (deklaratives Wissen, Frage a und c) und andererseits auf die Anwendung der Informationskompetenz (problemlösendes und metakognitives Wissen, Frage b).

- *Ist der produktionsorientierte Umgang mit Erklärvideos eine geeignete Lehr-Lern-Methode, um die Informationskompetenz zukünftiger Deutschlehrer*innen zu fördern?*
- d) Ist das in der Arbeit entwickelte Lehr-Lern-Konzept IMP geeignet, um bei den zukünftigen Deutschlehrer*innen ein Bewusstsein für ihre Doppelrolle als Rezipient*innen und Emittent*innen von Informationskompetenz zu schaffen?
- e) Sind die zukünftigen Deutschlehrer*innen auf Grundlage des Lehr-Lern-Konzepts IMP in der Lage, ihre Erfahrungen im Umgang mit Wissen auf andere Lehr-Lern-Situationen zu übertragen?
- f) Identifizieren die zukünftigen Deutschlehrer*innen den Umgang mit Wissen als Teil ihrer fachdidaktischen Handlungskompetenz?

8.2 Rankings

8.2.1 Gegenstand und Erhebung

Die Herausforderung der Untersuchung besteht darin, ein Instrument zu finden, das begriffliches Verständnis (Frage a, Kap. 7.1) und individuelle Schemata der Testpersonen in Bezug auf ihr fachdidaktisches Handeln (und hier insbesondere den Umgang mit Informationen) sowie Erklärvideos abbilden kann und zugleich mögliche Veränderungen offenlegt. Welche Vorstellungen haben die Befragten davon, wie in einem Erklärvideo Informationen angeboten werden sollen? Welche Gestaltungskriterien (inhaltlich, technisch, didaktisch) benennen sie und welche Gewichtung nehmen sie vor? Vor allem aber: Wie verändert sich diese Vorstellung im Laufe des Seminarprozesses? Um Daten zu gewinnen, die eine Antwort auf diese Fragen geben können, wird zunächst das Erhebungsinstrument der Rankings genutzt. Dieses soll die möglichen Veränderungen der begrifflichen und konzeptuellen Vorstellungen der Befragten erheben. Die Rankings sind nach dem Vorbild des Identifikationsinstruments von Pirnay-Dummer, Professor der pädagogischen Psychologie, (2006, 38 ff.) entstanden:

„Im Identifikationsinstrument werden die Probanden dazu aufgefordert, 15 wichtige Aussagen in natürlichsprachlichen Sätzen aufzuschreiben. [...] Sie sind aber nicht darauf beschränkt, je Aussage einen Satz zu formulieren.“ (Pirnay-Dummer 2006, 38)

Unter der Frage *„Was sind die für Sie 15 wichtigsten Merkmale für ein fachdidaktisch und informationsdidaktisch gelungenes Erklärvideo?“* werden die Testpersonen dazu aufgefordert, ihre Aussagen zu formulieren. Die hier gewählte Verquickung der Untersuchungsschwerpunkte soll von Beginn an den Transfer der Bereiche in den Blickpunkt nehmen. Im Gegensatz zum Vorgehen bei Pirnay-Dummer wird zusätzlich von den Studierenden verlangt, die Wichtigkeit der Aussagen einzubeziehen, weshalb in dieser Untersuchung von einem *Ranking* gesprochen wird (vgl. Pirnay-Dummer 2006, 39).

Um die gewünschte Form der Aussagen zu erlangen, wird entsprechend dem Vorgehen von Pirnay-Dummer eine Beispielaussage, die in keinem Zusammenhang mit der Untersuchung stand, als Instruktion angefügt (vgl. Pirnay-Dummer 2006, 39). Diese lautete: *„Eine formschöne Banane muss meiner Meinung nach gelb sein. Sie darf keine braunen Flecken haben.“*

Das Ranking wird den Testpersonen als PDF-Formular zur Verfügung gestellt (siehe Anhang B3). Dazu erhalten sie im entsprechenden Rhythmus eine E-Mail mit der Datei und der Bitte, diese ausgefüllt zurückzusenden. Im weiteren Verlauf der Anwendung des Identifikationsinstruments nach Pirnay-Dummer werden den Testpersonen Listen in randomisierter Reihenfolge angeboten, aus denen diese wiederum neue Listen konstruieren.

Die Listen werden mit Hilfe eines Parsers aus den Aussagen der Testpersonen entwickelt (vgl. Pirnay-Dummer 2006, 40). Da in dieser Untersuchung ohne Parser gearbeitet wird, wird die erste Liste den Testpersonen nach einem bestimmten Zeitraum erneut vorgelegt, mit der Bitte, diese noch einmal zu überprüfen und zu überlegen, ob mit dem Wissen und den Erfahrungen der letzten Sitzungen etwas in der Reihenfolge oder an den Inhalten der fünfzehn Aussagen geändert werden soll. Ist dies der Fall, sollen die Testpersonen die alten Aussagen durchstreichen bzw. die neuen in geänderter Reihenfolge daneben schreiben. Ist dies nicht der Fall, sollen sie dies kurz vermerken.⁸¹ Die so entstandenen Listen spiegeln die Veränderungen der Testpersonen über den gesamten Untersuchungszeitraum hinweg wider. Insgesamt werden fünf Rankings zu fünf verschiedenen Messzeitpunkten erhoben:

1. Nach der ersten bzw. vor der zweiten Sitzung
2. Nach der dritten Sitzung
3. Nach der ersten Reflexionsrunde
4. Nach der zweiten Reflexionsrunde
5. Nach der Abschlusspräsentation

Die erste Erhebung soll nach Möglichkeit den Zustand vor der Untersuchung abbilden, wohingegen die zweite die Veränderungen nach den drei theoretischen Basissitzungen ermitteln soll. Die Erhebungen drei und vier sollen den Zustand nach den Produktionsphasen und den dazugehörigen Reflexionsphasen repräsentieren. Das letzte Ranking soll schließlich den Gesamtprozess nach der Abschlusspräsentation spiegeln.

8.2.2 Auswertung und Analyse

Nach Abschluss der Rankings wurden diese tabellarisch für jede Testperson erfasst und inhaltlich sowie formal analysiert. Für die formale Analyse wurden Punkte, die zu zwei Messzeitpunkten (inhaltlich und) in der Position identisch geblieben sind, durch ein „=" gekennzeichnet. Weiterhin wurde die Anzahl der Aussagen registriert. Diese Systematik ermöglicht es, Veränderungen der einzelnen Positionen anschaulich darzustellen und einen ersten Überblick über statische und flexible Positionen sowie Leerstellen zu geben. Dies kann sowohl innerhalb der Rankings einer Testperson sinnvoll sein als auch für den Vergleich der Testpersonen untereinander. Für die qualitative Auswertung der Rankings wird die *Inhaltsanalyse nach Mayring* (2015) als Grundlage verwendet. Als Material wurden die Rankings der Testpersonen festgelegt, die an allen fünf Erhebungen teilnahmen und der Nutzung der Rankings ausdrücklich zugestimmt haben. Die Erhebungssituation wurde zuvor beschrieben. Durch die Pflicht zur Online-Lehre während beider Erhebungszeiträume war es

⁸¹ Die Anweisung, die alten Aussagen nicht zu tilgen war ursprünglich für eine Präsenzveranstaltung vorgesehen. So sollte sichergestellt werden, dass ein Vergleich der Aussagen möglich ist. Durch das Formular-Format der Rankings war es möglich, für jedes Ranking eine neue Datei einzureichen.

nicht möglich, die Lernenden die Rankings in einer kontrollierten Umgebung ausfüllen zu lassen. In welchen Kontexten dies geschah und welche äußeren Einflüsse dabei auf sie gewirkt haben, kann daher nicht geklärt werden. Die ermittelten Rankings liefern nur bedingt valide Daten und damit auch Befunde, die vorläufige und vorsichtige Interpretation bedürfen. Sie bilden bestenfalls eine punktuelle Stichprobe der subjektiven Selbstaussagen der Probanden, zu Dispositionen und Assoziationen des befragten Gegenstands. Die formale Struktur der Rankings war einerseits durch die Form der Formulare gegeben (siehe Anhang B3). Der oben erwähnte Beispielsatz sollte die syntaktische Struktur der Aussagen vorgeben. Die Richtung der Analyse ist dadurch gekennzeichnet, dass Aussagen zu den Vorstellungen der Lernenden getroffen werden sollen. Ziel ist, zu erfassen, wie sich die Testpersonen ein aus fachdidaktischer und informationsdidaktischer Sicht gelungenes Erklärvideo vorstellen. Da die in Kapitel 8.2.1 dargestellten Fragen schwer zu greifen sind, dienen die folgenden Fragestellungen ihrer Operationalisierung:

- a) *Welche Kriterien bzw. Merkmale legen die Testpersonen für ein fachdidaktisch und informationsdidaktisch gelungenes Erklärvideo fest?*
- b) *Welche Veränderungen erfahren die Merkmale innerhalb der fünf Rankings pro Person?*

Die theoretische Basis der Fragestellungen stellen die Qualitätskriterien dar, die im Kapitel 6.6 erarbeitet wurden. Zu untersuchen ist, inwiefern die Testpersonen zu ähnlichen Merkmalen kommen und welche thematischen Schwerpunkte sie im Verlauf der Veranstaltung setzen. Da die einzelnen Aussagen in den Rankings inhaltlich und formal sehr unterschiedlich waren, wurde auf den nächsten Schritt, die Paraphrasierung, verzichtet. Stattdessen wurde zunächst ein Farbsystem entwickelt⁸². Dieses wurde einheitlich für alle Testpersonen verwendet. Inhaltlich identische Punkte wurden farblich einheitlich markiert, Erweiterungen der Aussagen durch Fettmarkierungen hervorgehoben. Durch die tabellarische Übersicht und die farblichen Markierungen kann sofort eine optische Übersicht über inhaltliche Schwerpunkte geschaffen werden. In einem zweiten Schritt wurden die Übersichten miteinander verglichen. Dabei war zu beobachten, dass jeweils kleinere Gruppen von Befragten ähnliche Muster aufwiesen. Daraus entstanden induktiv gebildete Kategorien, denen die Aussagen in den Rankings zugeordnet wurden. Abschließend konnten durch die Entwicklung clusterähnlicher Formen Gruppierungen von Lernenden gebildet werden, die auf ähnlichen Merkmalen beruhen (vgl. Kap. 10.1.2). Dieser Prozess wird in der Arbeit detailliert beschrieben, da er potenziell wertvolle Ansätze für weiterführende Untersuchungen bietet. Zum Zeitpunkt der Betrachtung handelt es sich jedoch um ein hypothetisches, aber theoriegeleitetes Konstrukt.

⁸² Die Legende des Farbsystems findet sich jeweils in Kap. 10.1.1 und 12.1.1.

8.3 Episodisches Interview

8.3.1 Gegenstand und Erhebung

Alle elf Testpersonen, die die Rankings vollständig eingereicht hatten, wurden zum Interview eingeladen. Letztlich sagten fünf von Ihnen zu. Die Interviews fanden mit Hilfe des Videokonferenzsystems *MLUConf* (basierend auf Big Blue Button) statt und wurden durch einen Olympus linear PCM Rekorder (LS-P1) als Tonaufnahme gespeichert. Das Bild wurde nicht aufgenommen. Alle Testpersonen wählten das eigene zu Hause als den Ort, an dem sie sich zum Zeitpunkt des Gespräches befanden. Der Zeitpunkt der Gespräche wurde individuell festgelegt und ist der Kurzbeschreibung zu Beginn des jeweiligen Interviews zu entnehmen.

Als Form der Befragung wurde das episodische Interview gewählt. „Das episodische Interview stellt eine Kombination aus zwei Methoden dar und verknüpft die offene Befragung mit dem Prinzip der Narration“ (Misoch 2019, 57). Laut Misoch verbindet diese Form einen leitfadengestützten Teil mit dem der Erzählung (Misoch 2019, 57). Somit soll gewährleistet werden, dass sowohl semantisches, also begriffliches und inhaltliches Wissen als auch episodisches Wissen, wie z.B. Erinnerungen und erlebte Inhalte, erhoben werden (vgl. Misoch 2019, 57f.).

„Einerseits enthält das episodische Interview Fragen, die auf mehr oder minder klar umrissene Antworten abzielen. Andererseits zielt es auf Erzählungen von Situationen ab, in denen Interviewpartner bestimmte Erfahrungen gemacht haben. Dazu ist eine Reihe von Erzählaufforderungen enthalten. Zentraler Ansatzpunkt dieser Interviewform ist die regelmäßige Aufforderung, Situationen zu erzählen.“ (Flick 2011, 274)

In der Regel beginne ein episodisches Interview mit der Erklärung des Vorgehens sowie der Aufforderung das eigene Verständnis zum Gegenstand darzulegen. Daran schließen sich verschiedene Fragen und Erzählanstöße an, die bestimmte Themen und Episoden vertiefen sollen (vgl. Flick 2011, 274f.). Insbesondere der episodische Charakter des Seminars, der auf den gleichen, wiederkehrenden Bausteinen beruht, bietet es an, das Interview nach dem gleichen Muster zu strukturieren. Die Episoden dienen zugleich als Orientierungspunkt, der es den Testpersonen erleichtert, sich an bestimmte Ereignisse des Seminars zu erinnern und ihre Gedanken und Aussagen zu ordnen. Um die Qualität der Interviews zu gewähren, wurden die Grundprinzipien, die Helfferich (2011, 24) formuliert hat, beachtet:

- Prinzip der Kommunikation (Sinn ergibt sich aus Kommunikationssituation)
- Prinzip der Offenheit (offener Äußerungsraum)
- Umgang mit Vertrautheit und Fremdheit (Anerkennung von fremden Perspektiven)
- Prinzip der Reflexivität (Reflexion der eigenen Rolle)

Da das Interview pandemiebedingt als eine Videokonferenz durchgeführt werden musste und dementsprechend Mimik und Gestik sowie die räumliche Atmosphäre verändert

wahrgenommen wurden, wurde besonderer Wert daraufgelegt, eine möglichst „lockere“ und persönliche Umgebung zu erzeugen. Aus diesem Grund wurde der Einstieg zunächst über ein Gespräch zum neuen Semesterstart gewählt, der dann fließend in die Einleitung des Interviews überging. Die Einleitung enthielt eine detaillierte Aufklärung über die Art der Fragen sowie den Ablauf des Interviews, um den zumeist unerfahrenen Testpersonen die Form des episodischen Interviews zu verdeutlichen. Im Leitfaden wurden ausgehend von der übergreifenden Frage als Narrationsanregung im Anschluss fünf Episoden beschrieben und anhand einer immer wiederkehrenden Frage genauer besprochen⁸³:

Leitfaden

Narrationsanregung:

Einleitung: *„Wir haben uns in dem Seminar ziemlich intensiv mit Erklärvideos und auch mit fachdidaktischem Handeln auseinandergesetzt. Dabei haben wir uns genauer mit der Aufarbeitung von Informationen in den Videos auseinandergesetzt.“*

Frage: *„Bitte erzählen Sie doch mal, wie das so für Sie war. Welche Erfahrungen haben Sie mit Erklärvideos und fachdidaktischem Handeln gemacht?“*

Episode 1

- Wir haben zu Beginn des Seminars drei Sitzungen damit verbracht, uns genauer anzuschauen, was man unter fachdidaktischem Handeln und der Informationskompetenz versteht, was Erklärvideos sind und welche technischen Voraussetzungen es braucht, um sie selbst zu produzieren.
- Wie war das für Sie? Welche Erfahrungen konnten Sie hier sammeln?

Episode 2

- Nach den drei Anfangssitzungen konnten Sie zum ersten Mal selbst wirklich tätig werden und in die erste Produktionsphase einsteigen.
- Wie war das für Sie? Welche Erfahrungen konnten Sie hier sammeln?

Episode 3

- Nach den zwei Wochen Produktion stand dann das erste Mal die Reflexion an. Wie war das für Sie? Welche Erfahrungen konnten Sie hier sammeln?

⁸³ Die Fragen dienten als Orientierung. Sie wurden im Ausdruck je nach Gesprächssituation angepasst.

Episode 4

- Während der zweiten Phase haben Sie in den Gruppen vor allem an einer ersten technischen Umsetzung der Storyboards gearbeitet.
- Wie war das für Sie? Welche Erfahrungen konnten Sie hier sammeln?

Episode 5

- Zum Schluss sind wir ein drittes Mal in die Produktion gestartet und haben im Anschluss die Abschlusspräsentation gehabt.
- Wie war das für Sie? Welche Erfahrungen konnten Sie hier sammeln?

Zum Abschluss wurden je nach Gesprächsverlauf noch einmal vertiefende Fragen zu den Vorstellungen der Testpersonen zum fachdidaktischen Handeln und hier genauer zur Informationskompetenz gestellt. Die entstandenen Tonaufnahmen wurden durch die Untersuchungsleiterin eigenständig transkribiert. Aufgrund des ausschließlich inhaltlichen Interesses am Text wurde auf eine detaillierte Transkription nach GAT oder GAT2 verzichtet. Jedes Transkript enthält den folgenden Kopf:

Aufnahmeort:	Das Gespräch wurde m.H. des Videokonferenzsystems MLUConf (Big Blue Button) geführt.
Aufnahmedatum:	
Beginn:	
Ende	
Aufnahmegerät	Olympus linear PCM Rekorder LS-P1
Aufnahmelänge	
Testpersonen	
Gesprächsleiterin	Stefanie Naumann
Transkript angefertigt durch	Stefanie Naumann
Rahmen des Transkripts	Das Interview wurde im Rahmen der Untersuchungen zum Seminar "Fachdidaktisches Handeln multimodal reflektieren - ein Erklärvideoprojekt" aus dem WiSe 2020/2021 am Germanistischen Institut der MLU Halle Wittenberg durchgeführt. Die Testperson war Seminarteilnehmer*in und nahm während des gesamten Semesters an verschiedenen Aufgaben im Rahmen der Untersuchung teil.
Abkürzungen	T.: Testpersonen I.: Interviewleiterin

Tabelle 10 Transkriptkopf

Im Anschluss an den Dateikopf folgt der Sprechtext. Um den Lesefluss der Texte zu erleichtern, wurden Gesprächspartikel, wie „ähm“ oder „mhhh“ weitestgehend entfernt. Für den

Text entscheidende Handlungen wurden in eckigen Klammern beschrieben. Ebenfalls wurden Namen und Ortsbeschreibungen in eckige Klammern gesetzt und zum Schutz persönlicher Daten durch allgemeine Bezeichnungen ersetzt. Etwaige Wortwiederholungen, wenn sie eine Form der Betonung oder Verunsicherung zu sein schienen, wurden im Text belassen. Insgesamt wurde versucht, auch grammatikalisch und stilistisch die Texte unberührt zu lassen, um ein möglichst realistisches Leseerlebnis zu schaffen.

8.3.2 Auswertung und Analyse

Nachfolgend werden die beiden Auswertungsinstrumente beschrieben, die für die Interviewdaten genutzt wurden. Diese sind einerseits die Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) und andererseits das Analysewerkzeug T-Mitocar light (Pirnay-Dummer 2006).

8.3.2.1 Inhaltsanalyse

Für die Auswertung der Interviews wurde auf inhaltlicher Ebene die Inhaltsanalyse nach Mayring gewählt. Sie wurde für die Untersuchung folgendermaßen gegliedert:

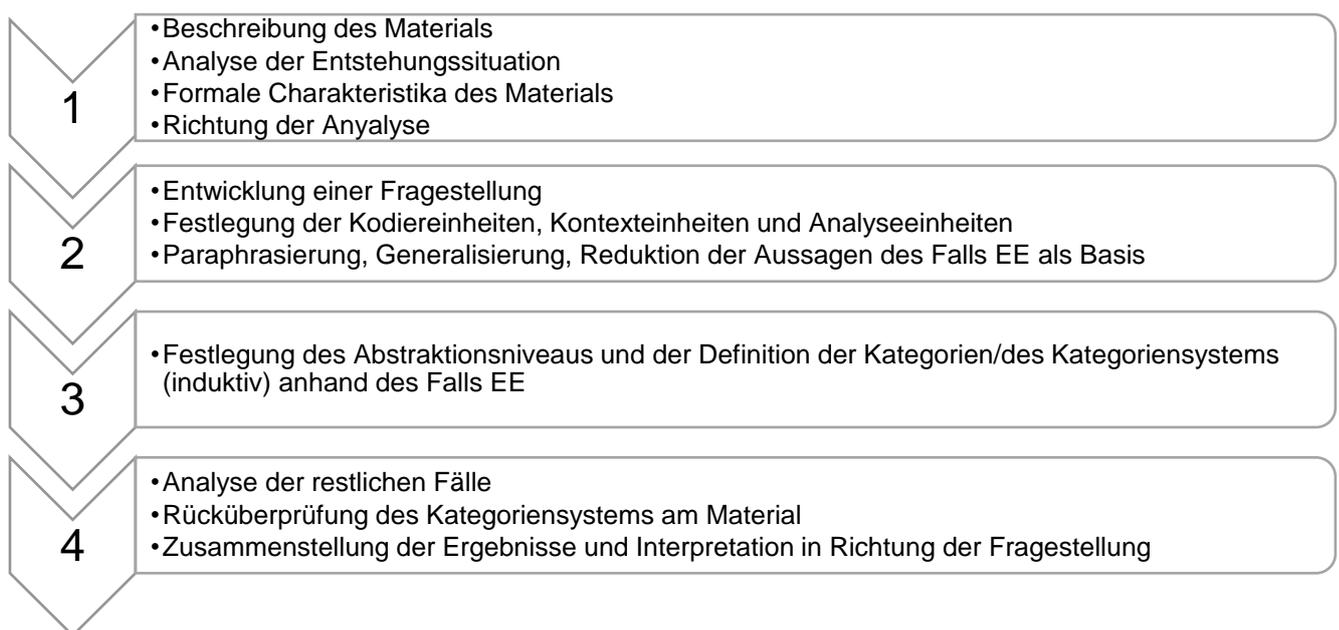


Abbildung 22 Ablauf der Inhaltsanalyse der Interviews

Die Tabelle 11 zeigt, wie die Schritte aus Abb. 22 im Fall der ersten Untersuchung umgesetzt wurden:

Schritt	Handlungen
Schritt 1	Die Beschreibung des Materials befindet sich in tabellarischer Kurzform im Transkript jedes Interviews sowie ausführlicher unter Kap. 9.2.1.
Schritt2	<p>Die Forschungsfragen aus Kap. 7.1 wird für die Analyse aufgegriffen und in Form von drei Einzelfragen konkretisiert:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Welche Seminarinhalte und Erfahrungen können die Testpersonen benennen/reproduzieren? <ul style="list-style-type: none"> ➤ Die Frage ist darauf ausgerichtet, zu erfassen, auf welche Inhalte, Erfahrungen und Sachverhalte die Testpersonen zurückgreifen können und somit als markant für das Seminar kennzeichnen. Es wird hier angenommen, dass weniger relevante Inhalte, Erfahrungen und Sachverhalte im Interview nicht oder nur bedingt erwähnt werden, wohingegen für die Testpersonen zentrale Punkte besonders hervorgehoben werden. 2) Welche Seminarinhalte sind aus Sicht der Testpersonen auch nach dem Seminar nicht vollständig verständlich bzw. ausreichend? <ul style="list-style-type: none"> ➤ Unter dieser Frage werden alle Kategorien subsummiert, bei denen anklings oder direkt verbalisiert wird, dass Sachverhalte noch unklar sind oder nicht ausreichend genug für ein umfassendes Verständnis behandelt wurden. 3) Welche Veränderungen beschreiben die Testpersonen in Bezug auf ihre Erfahrungen zu Erklärvideos und fachdidaktischem Handeln und speziell dem Umgang mit Informationen nach dem Seminar? <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hierbei werden speziell die Kategorien erfasst, die einen Vorher-Nachher-Vergleich in Bezug auf die subjektiven Erfahrungen im Seminar ermöglichen. <p>Festlegung der Analyseeinheiten: Kodiereinheit: eindeutig bedeutungstragende Elemente im Text Kontexteinheit: das komplette Interview einer Testperson Auswertungseinheit: das gesamte Interviewmaterial</p> <p>Die Paraphrasierung, Generalisierung und Reduktion des Falls EE befindet sich in tabellarischer Form im Anhang C1.2.1.</p>
Schritt3	<p>Abstraktionsniveau: Konkrete Beschreibungen oder Nennungen von Inhalten, Seminarphasen sowie als positiv oder negativ markierten Erfahrungen, die auch durch andere Testpersonen genannt werden könnten.</p> <p>Kategoriendefinition: Inhalte, Seminarphasen sowie als positiv oder negativ markierte Erfahrungen, die Einfluss auf die Verständlichkeit, die Erreichung der Ziele und die Wahrnehmung des Seminars durch die Studierenden haben können.</p>
Schritt4	Die Ableitung der Kategorien aus dem Fall EE sowie der letzte Schritt der Inhaltsanalyse sind im Kap. 9.2.1 zu finden.

Tabelle 11 Ablauf der Inhaltsanalyse im WiSe 2020/21

8.3.2.2 T-Mitocar light

Um neben der kategoriellen Analyse der Interviews Aussagen über die verwendeten Wörter sowie deren semantische und syntaktische Beziehungen zueinander treffen zu können, wird das linguistische Analyse-Programm *T-Mitocar light* (vgl. Pirnay-Dummer 2017; 2011 & 2006) verwendet. Ziel ist es, die in den Interviews durch die Inhaltsanalyse identifizierten Schwerpunkte auch linguistisch sichtbar zu machen. Wie Ballod (2007, 168) mit seiner Definition von Sprachdidaktik verdeutlicht, ist die Sprache das Medium der Wissensvermittlung. Daher soll *T-Mitocar light* einen Einblick in die Strukturen geben, die in den Interviewtexten identifiziert werden können. Das Programm arbeitet auf Basis von Texten, die in Form von Netzwerken (nur bei Einzeltexten) repräsentiert werden und mit anderen Texten verglichen werden können. Alternativ können die Ergebnisse in tabellarischer Form ausgegeben werden. Die Grundlage des Programms stellt eine Heuristik dar, die Pirnay-Dummer folgendermaßen beschreibt:

„Text-Model Inspection Trace of Concepts and Relations (T-Mitocar) is a heuristic that uses the syntax trees of a whole text to exploit the fact that the main verb of a sentence usually binds things that are also more closely related conceptually within the syntax, at least in commonly used language.“ (Pirnay-Dummer 2017, 434)

Die Ausgabe sei graphisch und quantitativ-analytisch (vgl. Pirnay-Dummer (o.D.)). Die auf diese Weise entstandenen Netzwerke geben Aufschluss über die Assoziationen der Testpersonen.

Um die Netzwerke einzelner Texte zu erstellen, wertet das Programm die Häufigkeiten bestimmter Begriffe und deren Nähe zu jeweils anderen aus. Dazu werden die syntaktischen und semantischen Strukturen des Textes identifiziert, irrelevantes Material ausgeschlossen und mittels Stemming⁸⁴ relevante Wortstämme festgelegt. Aus diesen wiederum können Begriffshäufigkeiten gebildet und auf ihr paarweises Auftreten hin untersucht werden. Diese Vorgänge werden u.a. durch Parsing und andere computer-linguistische Prozesse zur Bestimmung von Assoziationsmaßen gewährleistet. Die Verbindung zweier Begriffe wird dabei als Proposition bezeichnet, die „Begriffe“ englisch „vertices“ oder „nodes“ und die Verbindungslinien als „edges“ (vgl. Pirnay-Dummer 2011, 2). Die stärkste Verbindung zweier Begriffe beträgt eine Verbindungsstärke von 1, die schwächste von 0 (vgl. Pirnay-Dummer 2017, 434).

Neben dieser Einzelanalyse ist es möglich, zwei Texte miteinander zu vergleichen. Diese können Texte verschiedener Autor*innen oder auch eines/einer Autors/Autorin sein. Je nach

⁸⁴ Unter Stemming wird hier verstanden, dass die verschiedenen morphologischen Ausprägungen eines Wortes auf ihren gemeinsamen Wortstamm zurückgeführt werden.

dem, mit welchem Ziel die Analyse betrieben wird, bieten sich folglich verschiedene Textgrundlagen an. Pirnay-Dummer (2017, 435) führt als Beispiel die Anwendung im journalistischen Bereich an: „For instance, within a class of journalist apprentices, we could investigate how much content of the original message finds its way into a report.“ Wichtig sei jedoch, dass die Texte entweder unter möglichst identischen Bedingungen geschrieben wurden (den Schreibanlass inbegriffen) oder dass diese Aspekte kontrolliert würden (vgl. Pirnay-Dummer 2017, 428). Hierzu nutzt T-Mitocar sieben graphentheoretische Vergleichsmaße. Vier hiervon sind struktureller Natur und drei semantischer. Nachfolgend werden die Maße kurz beschrieben.

1. Surface-Matching (SUR) (vgl. Pirnay-Dummer 2011, 4f.)

Beim Surface-Matching werden alle Propositionen gezählt und die Anzahl miteinander verglichen. Hat also ein Text zehn Propositionen und ein anderer zwanzig, so beträgt ihre Ähnlichkeit 0.5. Die Formel hierfür lautet

$$S_{g,h} = 1 - \frac{|f_A - f_B|}{\max(f_A, f_B)}$$

2. Graphical-Matching (GRA) (vgl. Pirnay-Dummer 2011, 5ff.)

Als zweites wird mit dem Graphical-Matching der längste der kürzesten Pfade zwischen zwei Begriffen gesucht. Pirnay-Dummer erklärt, dass zwei Begriffe (vertices) auf unterschiedlich langen Wegen miteinander verbunden sein können. Es ist also möglich, lange „verschlungene“ Pfade zu gehen oder auch möglichst kurze Wege zwischen den einzelnen Begriffen zu haben. Interessant ist hier jeweils der kürzeste Weg zwischen zwei Begriffen. Von diesen kürzesten Wegen wiederum wird der längste ausgewählt und mit dem eines anderen Textes verglichen:

$$S_{g,h} = 1 - \frac{|\mu_A - \mu_B|}{\max(\mu_A, \mu_B)}$$

3. Structural-Matching (STRU) (vgl. Pirnay-Dummer 2011, 6ff. & 2006, 63ff.)

Pirnay-Dummer stellt fest, dass zwei Texte trotz gleicher Werte für Surface- und Graphical-Matching eine andere Struktur haben können. Als Beispiel dafür führt er folgende Grafik an (ebd. 2011, 7):

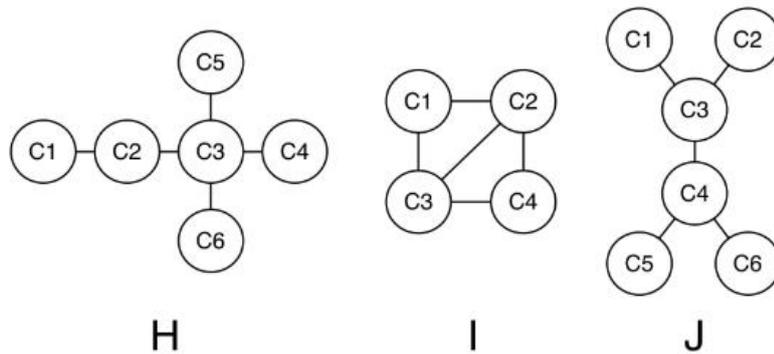


Abbildung 23 Three graphs with the same surface and graphical matching indices.

Um diese Unterschiede abzubilden, wird das dritte Maß, das Structural-Matching erhoben. Dieses ist zugleich das komplexeste strukturelle Maß:

$$V_{struct} = \frac{f(\Xi_A \cap \Xi_B)}{f(\Xi_A \cap \Xi_B) + \alpha \times f(\Xi_A - \Xi_B) + \beta \times f(\Xi_B - \Xi_A)}$$

4. Das Gamma-Matching (GAMMA) (vgl. Pirnay-Dummer 2011, 9f.)

Als letztes strukturelles Maß wird das Gamma-Matching angeführt. Es vergleicht zwei Netzwerke hinsichtlich des Grades ihrer internen Vernetzung. Hierfür wird die Anzahl aller Begriffe (vertices) gezählt und durch die Anzahl der Verbindungen, die sie insgesamt eingehen, geteilt. Dabei bewegt sich jedes Netzwerk zwischen zwei Polen: Auf der einen Seite kann jeder Begriff nur mit einem anderen verbunden sein. Auf der anderen kann jeder Begriff mit jedem anderen verbunden sein. Die so gewonnenen Werte γ werden miteinander ins Verhältnis gesetzt:

$$S_{g,h} = 1 - \frac{|\gamma_A - \gamma_B|}{\max(\gamma_A, \gamma_B)}$$

5. Concept-Matching (CONC) (vgl. Pirnay-Dummer 2011, 10f.)

Als erstes semantisches Maß zeigt das Concept-Matching, wie viele Begriffe/Wortstämme in zwei Netzwerken übereinstimmen:

$$S = \frac{f(A \cap B)}{f(A \cap B) + \alpha \times f(A - B) + \beta \times f(B - A)}$$

6. Propositional-Matching (PROP) (vgl. Pirnay-Dummer 2011, 11)

In einem zweiten Schritt überprüft das Propositional-Matching, wie viele Propositionen übereinstimmen. So folgt, dass der Wert des Propositional Matching nur genauso hoch oder niedriger sein kann als der des Concept-Matchings. Denn es können nur identische Begriffe jeweils zu identischen Propositionen verbunden werden.

$$S = \frac{f(A \cap B)}{f(A \cap B) + \alpha \times f(A - B) + \beta \times f(B - A)}$$

7. Balanced-Semantic-Matching (BSM) (vgl. Pirnay-Dummer 2011, 12)

Beim letzten semantischen Vergleichsmaß werden das Concept-Matching und das Propositional-Matching in Relation zueinander gesetzt. Unter der Bedingung, dass gleiche Begriffe vorkommen, wird also überprüft, wie ähnlich diese verwendet (in Beziehung zu anderen gesetzt) werden.

$$\tau = \frac{S_{A,B}(U(v_{1,i},e_{1,j},v_{1,k}),U(v_{2,i},e_{2,j},v_{2,k}))}{S_{A,B}(U(e_{1,l}),U(e_{1,m}))}$$

Die Propositionen und die Ergebnisse der Textvergleiche können indirekt Aufschluss darüber geben, welche Repräsentationen bei den Befragten existieren. Indem die Testpersonen Äußerungen formulieren, gewähren sie einen Einblick in ihre Repräsentationen der Umwelt (siehe 2.1), weshalb die einzelnen Begriffe und Propositionen auch als Re-Repräsentationen bezeichnet werden. Das heißt, dass ein Text und die darin enthaltenen Propositionen eine individuelle Repräsentation einer Repräsentation bestimmter Dinge bzw. Sachverhalte in der Welt sind⁸⁵. Pirnay-Dummer (2011,2) betont aber auch:

„[...] mental representations can only be guessed on a construct level and are not accessible by means of any direct observation. Especially for complex research questions it is recommended to use more than one approach to assess features of the constructs of mind [...]“

Die Analyse der Interviews mit Hilfe von T-Mitocar kann es demzufolge auf der Konstruktebene ermöglichen, bestimmte kognitive Strukturen der Testpersonen offenzulegen. Diese können ein erster Anhaltspunkt für die individuelle Integration der Seminarinhalte in vorhandene Schemata sein. Die vorhandenen Strukturen können also Aufschluss über die Form geben, wie die Testpersonen Konzepte miteinander verbinden. Eine genauere Betrachtung der Netzwerke könnte so Rückschlüsse auf Leerstellen im Lehr-Lern-Konzept ermöglichen – beispielsweise, wenn bestimmte erwünschte Propositionen bei keiner der Testpersonen registriert werden können. Zugleich muss aber auch hier einschränkend erwähnt werden, dass keine generellen Aussagen getroffen werden können, da sich z.B. äußere Einflüsse in den Ergebnissen spiegeln können, die durch das qualitative Design im offenen Feld nicht ausgeschlossen werden konnten (etwa unterschiedliche Vorerfahrungen oder der Austausch mit erfahreneren Lernenden außerhalb des Seminars etc.). Zudem ist zu betonen, dass das bloße Auswerten der Vergleichsmaße sowie der in den Netzwerken dargestellten Verbindungen noch keine Aussagen über die Qualität der Texte zulässt. Pirnay-Dummer (2017, 434) betont: „Obviously, there is not a single similarity measure nor a single score that determines whether a text is good. Scoring text for its quality or for reaching certain goals is

⁸⁵ Für einen umfassenden Einblick in die Arbeitsweise des Tools in Bezug auf den Umgang mit Repräsentationen siehe Pirnay-Dummer 2011, 11ff.

always a multidimensional task.“ Jedoch können die Maße ein Ansatzpunkt, also eine Dimension, dieser Aufgabe sein und auf relevante Aspekte hinweisen, die dann am Text näher zu untersuchen sind.

Um die transkribierten Interviews für die Analyse nutzbar zu machen, werden sie so aufbereitet, dass lediglich die Aussagen der Testpersonen als ein zusammenhängender Fließtext als Textdatei (.txt) formuliert werden. Dazu werden zunächst die Redeanteile der Interviewleitung entfernt. Zwar sind insbesondere die Fragen und Aufforderungen wichtig, um die Antworten der Befragten zu verstehen, jedoch könnte das Programm die Redeanteile nicht voneinander trennen und würde so zu vermischten Netzwerken führen. Die Interpretation der Daten ist dementsprechend nur mit der Kenntnis der vollständigen Interviews möglich und sinnvoll. Im Anschluss werden die Aussagen der Testpersonen bereinigt, indem folgende Formen ersetzt oder entfernt werden:

- Gesprächspartikel, wie „ähm“ und Ähnliches, die keine bedeutungstragende Funktion haben, werden entfernt.
- Wiederholungen, die keine bedeutungstragende Funktion haben, werden entfernt.
- Ellipsen und Elisionen etc. werden ausgeschrieben.
- Zusammenziehungen und Verschleifungen werden ausgeschrieben.
- Pronomina, werden, wenn möglich durch das Bezugswort ersetzt.

Da *T-Mitocar light* aktuell noch nicht in der Lage ist, Partikel zu entfernen oder Pronomina zu erkennen und zuzuordnen, ist eine Bereinigung der Texte notwendig, um möglichst viele unerwünschte Formen auszuschließen und Bezüge, die sonst verloren gingen, herauszuarbeiten. Es wurde darauf geachtet, keine sinnverändernden Eingriffe vorzunehmen. Dennoch stellt jede Bereinigung des Textes eine subjektive Interpretation des Gesagten dar und muss als solche markiert werden. Die so entstandenen Textversionen wurden durch *T-Mitocar light* analysiert und in Form von Netzwerken aufbereitet. Hierzu konnte in der verwendeten Programmversion (*T-Mitocar light*) im Voraus die Satz- und Textspezifität eingestellt werden. Dieser Wert liegt zwischen 500 und 2500 und steht für die Anzahl an Wörtern, die jeweils ein Text umfasst. Der Wert 500 entspricht zugleich der Mindestgröße der Texte, die *T-Mitocar* analysieren kann. Hingegen sind auch Texte mit mehr als 2500 Wörtern verwendbar. An einem Beispiel verdeutlicht bedeutet dies: Ist ein Text 700 Wörter lang und wird mit einer Einstellung von 700 analysiert, so wird jedes einzelne Wort in das Netzwerk einbezogen; wird er aber mit einem Wert von 500 analysiert, werden die 500 wichtigsten Begriffe genutzt; der Text wird gekürzt. Es wird sich in den Kapiteln 10.2 und 12.2 zeigen, dass die Interviews und damit auch die entstandenen Texte eine völlig unterschiedliche Länge haben (von 1205 bis 2496 Wörter). Für eine Vergleichbarkeit der Netzwerke ist es jedoch notwendig, dieselbe Satz- und Textspezifität für alle Texte zu nutzen. Die Empfehlung, die sich auf der Startseite von *T-Mitocar* befindet, beträgt 1200. Für die vorliegende Untersuchung

wurde der Mittelwert der Wortanzahl aller Texte gebildet und nach unten abgerundet; er beträgt 1806,75. Es wurde dementsprechend eine Spezifität von 1800 verwendet.

8.4 Bewertung der Videos

Ziele

Die beiden zuvor vorgestellten Erhebungsverfahren zielen jeweils auf die subjektiven Erfahrungen und Einstellungen der Testpersonen ab und geben dementsprechend einen subjektiven Einblick in einen etwaigen Zuwachs an Wissen und Kompetenzen. In Bezug auf die Endprodukte des Seminars – die Erklärvideos – soll noch einmal ein neuer Blickwinkel gewählt werden, der die Perspektive der Testpersonen mit der Perspektive externer Personen, die nicht am Prozess beteiligt waren, kombiniert und abgleicht. Ziel ist es, zu überprüfen, inwiefern die Projektgruppen ihre eigenen Vorstellungen von einem fachdidaktisch und informationsdidaktisch gelungenem Erklärvideo mit ihrem eigenen Produkt erreichen konnten. Der Entwicklungspsychologe Helmke merkt an, dass die Qualität eines Unterrichts nur dann angemessen beurteilt werden kann, wenn sowohl die Prozesse als auch die Produkte in den Fokus gerückt würden (vgl. Helmke 2015, 22). Insofern erscheint die Beurteilung der Videos ein wichtiger Baustein für die Beurteilung des Lehr-Lern-Konzepts zu sein.

Kriterienbildung

In der Analyse der Rankings (vgl. Kap. 10.1 und 12.1) wird sich zeigen, dass die Testpersonen mit ihren Rankings die in der Literatur wesentlichen Kriterien qualitativ hochwertiger Erklärvideos abdecken. Daraus wird abgeleitet, dass es durchaus legitim ist, die Rankings im Umkehrschluss für die Bewertung der Produkte zu nutzen. Dazu werden die Kategorien, die aus den Rankings der Testpersonen unter 10.1.1 (Untersuchungszeitpunkt 1) sowie 12.1.1 (Untersuchungszeitpunkt 2) entwickelt wurden, weiterverwendet. Um in der für die Studierenden belastenden Corona-Situation den Bewertungsaufwand möglichst gering zu halten, werden die Videos beider Erhebungszeitpunkte mit einem Mal bewertet. Dazu müssen die Kategorien, nach denen die Videos bewertet werden sollen, von beiden Untersuchungsgruppen gleichermaßen benannt werden. Daher werden die gebildeten Kategorien beider Untersuchungszeitpunkte miteinander verglichen und nur diejenigen kommen in die engere Auswahl, die gleichermaßen belegt werden. So werden letztlich 29 identische Kategorien identifiziert.⁸⁶ Von diesen neunundzwanzig Kategorien werden siebzehn ausgewählt, die in beiden Untersuchungen durch mindestens die Hälfte der Testpersonen belegt werden⁸⁷. Zu beachten ist, dass der Fall vorkommen kann, dass eine Kategorie, die in

⁸⁶ Vergleiche hierzu die Tabellen 17 und 33. Beiden gemeinsam sind die Kategorien 1-18, 21, 22, 25,26, 28-31 sowie 33-35.

⁸⁷ Diese sind: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 22, 26 sowie 34.

beiden Untersuchungen vorkommt, letztlich aber nur in einer der beiden von mehr als der Hälfte benannt wurde. Eine solche Kategorie wird trotzdem zur Bildung der Bewertungskriterien herangezogen.⁸⁸ Eine Kategorie hingegen, die zwar in einer Untersuchung von mehr als der Hälfte benannt wird, in der anderen Untersuchung aber gar nicht vorkommt, wird letztlich nicht verwendet. Aus der so entstandenen Zusammenfassung an Kategorien werden im Anschluss Bewertungskriterien gebildet. Hierzu werden diese in einfache Aussagen⁸⁹ umgewandelt, die die Befragten mit Hilfe einer fünfstufigen Likert-Skala (stimme gar nicht zu, stimme eher nicht zu, stimme eher zu, stimme voll zu) bewerten können. Zusätzlich kann die Möglichkeit „kann ich nicht beurteilen“ angekreuzt werden, wenn eine Beurteilung nach Meinung der oder des Befragten nicht möglich ist. Kann eine Kategorie nicht in eine Aussage umgewandelt werden, ohne dass dadurch Aspekte verloren gehen, wird diese in mehr als eine Aussage übersetzt. So entstehen letztendlich 24 Bewertungskriterien.⁹⁰

Auswahl der Befragten

Die Befragten werden nach folgendem Gesichtspunkt ausgewählt: Die produzierten Erklärvideos beider Untersuchungszeitpunkte richten sich hauptsächlich an Studierende des Lehramts Deutsch (vgl. Kap. 9.1). Aus diesem Grund sollen auch die Bewertungen aus dieser Zielgruppe hervorgehen. Hierzu wird in Form eines Rundschreibens an alle Studierenden des Fachs um die Teilnahme an der Bewertung gebeten. Das Rundschreiben wird wiederum in Form einer Mail über den allgemeinen Verteiler des Sekretariats des Instituts versendet, sodass alle Deutschlehramtsstudierenden gleichermaßen die Chance haben, an der Befragung teilzunehmen.⁹¹ Insgesamt wird das Anschreiben zwei Mal als Erinnerung versendet. Zusätzlich bewerben die Kolleg*innen des Instituts die Befragung in ihren eigenen Veranstaltungen. Als kleiner Anreiz werden unter allen Teilnehmer*innen zehn Gutscheine á 5€ von Thalia verlost.

Aufbau und Ablauf der Bewertung

Um die Bewertung aufgrund der anhaltenden pandemiebedingten Einschränkungen möglichst einfach zu halten, wird sie über einen geschlossenen Kurs im LMS ILIAS durchgeführt. Die Abbildungen 24 und 25 geben einen Einblick in den Aufbau des Kurses:

⁸⁸ Ein Beispiel: Die *Kategorie 1, Anschaulichkeit*, wurde zu beiden Untersuchungszeitpunkten durch Aussagen belegt, aber nur in der ersten Untersuchung durch mehr als die Hälfte der Testpersonen. Sie wurde dennoch in die Kriterien aufgenommen. Die *Kategorie 36, Storytelling*, hingegen wurde zwar zum Untersuchungszeitpunkt zwei von der Hälfte der Testpersonen benannt, dann aber nicht in die Kriterien aufgenommen, weil sie von den Testpersonen der ersten Untersuchung überhaupt nicht genannt wurde.

⁸⁹ Ein Beispiel: Die Kategorie „Länge“ fasst die Aussagen zusammen, die erklären, dass ein Erklärvideo nicht zu lang sein darf. Diese wurde dann in die Aussage umgewandelt: Das Erklärvideo hat eine angemessene Länge. das Attribut „angemessen“ lässt hier natürlich einen großen subjektiven Spielraum. Da aber diejenigen, die das Video bewerten, auch der Zielgruppe der Videos entsprechen, ist es vertretbar, das subjektive Befinden zu erfassen.

⁹⁰ Das Bewertungsraster ist im Anhang D3 zu finden.

⁹¹ Das Anschreiben befindet sich im Anhang D4.

Inhalt Info Einstellungen Mitglieder Lernfortschritt Metadaten Export Rechte Voransicht als Mitglied aktivieren >

Zeigen Verwalten Sortierung Text-/Media-Editor

Neues Objekt hinzufügen >

Hinweise zum Aufbau der Ordner

In jedem Ordner finden Sie ein Erklärvideo, das Kommiliton*innen in den vergangenen Semestern erstellt haben sowie jeweils einen Bewertungsbogen. Bitte schauen Sie sich die Videos in Ruhe - auch gern mehrfach - an. Bewerten Sie die Videos im Anschluss mit Hilfe des Bewertungsbogens, indem Sie an der jeweiligen Umfrage teilnehmen.

Hinweise zum Ausfüllen des Bewertungsbogens

In der Datei "Informationen zur Bewertung und Umfrage" finden Sie eine ausführliche Beschreibung der Umfrage sowie die Kontaktdaten der Untersuchungsleiterin. Bitte lesen Sie sich die Datei in Ruhe durch!

Bitte bewerten Sie die Videos ausschließlich selbst und ziehen Sie keine dritten Personen hinzu. Wir möchten in dieser Umfrage gern ungefiltert Ihre eigene Meinung erfahren. Das Besondere: Ihre Kommiliton*innen haben die Erklärvideos für die Zielgruppe (zukünftiger) Deutschlehrer*innen produziert - also genau für Sie! Wer könnte dementsprechend besser eine Bewertung vornehmen als Sie selbst?! Bewerten Sie die Videos also bitte aus Ihrer persönlichen Perspektive - wenn beispielsweise nach der Verständlichkeit gefragt wird, dann gehen Sie dabei bitte von sich selbst aus. Mit Ihrer Bewertung nehmen Sie keinen Einfluss auf die Benotung der Kommiliton*innen. Bitte bewerten Sie daher so neutral wie möglich. Bitte nehmen Sie die Bewertung ernst. Wenn Sie bei einem Kriterium keine eigene Meinung haben, dann kreuzen Sie "kann ich nicht beurteilen" an.

Die Abgabe Ihrer Bewertungen erfolgt anonym. Eine Nachverfolgung ist nicht möglich.

Das Verbreiten der Videos außerhalb dieses Ordners ist ausdrücklich verboten. Alle Videos unterliegen dem Urheberrecht und dürfen nur in Absprache mit den Produzent*innen weiter verbreitet werden.

Hinweise zur Form der Videos

Um die Videos bestmöglich zu anonymisieren, wurden die Passagen aus den Videos entfernt oder bearbeitet, in denen die Namen der Produzent*innen vorkamen. Wir bitten Sie, diese Tatsache bei der Bewertung zu beachten. Desweiteren sind in Teilen unvermeidbar einige Kommiliton*innen sichtbar. **Unabhängig davon, ob Sie Personen erkennen oder nicht, ist es untersagt, Informationen über die Personen zu verbreiten.**

INHALT

- Informationen zur Bewertung und Umfrage
pdf 118,0 KB 25. Okt 2021, 15:53
- Video 1
- Video 2

Abbildung 24 Informationstext zu Beginn des Kurses und allgemeiner Aufbau

ILIAS Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

ILIAS PERSÖNLICHER SCHREIBTISCH - MAGAZIN >

Magazin > MLU > Philosophische Fakultät II > Germanistisches Institut > Didaktik Deutsch > Bewertung von Erklärvideos (WS 2021/22) > Video 3

Video 3

Inhalt Info Einstellungen Lernfortschritt Export Rechte

Zeigen Verwalten Sortierung Text-/Media-Editor

Neues Objekt hinzufügen >

INHALT

- Bewertung Video 3
Sie haben an dieser Umfrage noch nicht teilgenommen
Verfügbarkeit: 14. Okt 2021, 15:20 - 31. Jan 2022, 15:25
- Video 3
mp4 198,3 MB 20. Sep 2021, 11:20

Abbildung 25 Aufbau eines einzelnen Video-Ordners am Beispiel des dritten Videos

Zu Beginn des Kurses werden in einem einleitenden Text noch einmal genaue Hinweise zum Aufbau des Ordners sowie dem Ablauf der Bewertungsverfahren gegeben (vgl. Abb. 24, roter

Kasten). Im Anschluss existiert für jedes Video ein Ordner, in dem dieses selbst sowie eine Umfrage zu diesem enthalten ist (vgl. Abb. 25). Die Umfrage entspricht dem Bewertungsbogen aus dem Anhang D3 und wird lediglich in das Tool-Format „Umfrage“ im ILIAS-System übertragen. Die Videos werden nummeriert und per Zufallsprinzip angeordnet. Dadurch wird eine Zuordnung zu bestimmten Semestern oder Seminaren verhindert. Die Teilnahme ist anonym, als personenbezogene Daten werden die Schulform, die Fachkombination und das jeweilige Fachsemester erhoben. Die Umfragen über ILIAS können zeitlich gesteuert werden und sind bis einschließlich zum 28.02.2022 für die Teilnehmer*innen erreichbar. Insgesamt meldeten sich 25 Teilnehmer*innen zur Bewertung der Videos an. Von diesen konnten dreizehn Datensätze genutzt werden, da die Beurteilung in den übrigen Fällen teilweise abgebrochen wurde oder der Kontakt gänzlich abbrach. Als Grund wurde vor allem Prüfungsstress angegeben. Die Daten der Befragungen befinden sich separiert nach den beiden Semestern in Kapitel 10.3 sowie 12.3.

8.5 Gütekriterien

Die Kriterien der Objektivität, Reliabilität sowie Validität, die für die Erhebung quantitativer Daten von zentraler Bedeutung sind, können nur schwer auf die Erhebung qualitativer Daten übertragen werden. Dies liege vor allem daran, dass bewusst Subjektives gemessen werden solle und die Untersuchenden selbst zum Erhebungsinstrument würden (vgl. Misoch 2019, 245). Um dennoch eine möglichst neutrale und reliable Untersuchung zu ermöglichen, werden die von Misoch (2019, 248ff.) beschriebenen Gütekriterien für qualitative Untersuchungen aufgegriffen und auf das vorliegende Projekt angewendet:

Neutralität und kontrollierte Subjektivität

Zu Beginn der Untersuchung erstellen alle Testpersonen einen persönlichen Identifikations-Code, unter dem sie ihre Daten zur Verfügung stellen. Dieser Code ermöglicht es, das schriftlich erhobene Material ohne Bezug zum Namen oder anderen personenbezogenen Daten zu analysieren. Da die episodischen Interviews jedoch nicht ohne die Kenntnis der jeweiligen Person erfolgen können, wird eine zusätzliche Überprüfung eingebaut: So wird das Interview zunächst mit einer Studentin der Gruppe durchgeführt, die nicht an der Untersuchung teilnimmt. In Zusammenarbeit mit ihr werden die Fragen mehrfach überarbeitet. Dies dient der Optimierung der Fragen und des Ablaufs, um eine möglichst hohe Verständlichkeit für die Testpersonen zu garantieren. Weiterhin werden die in diesem Rahmen erhobenen Daten von vier Kolleg*innen peerreviewed und hinsichtlich der Neutralität geprüft. Insgesamt ist es den Studierenden möglich, am Seminar teilzunehmen, ohne zugleich ein Teil der Untersuchung zu sein bzw. zu jedem Zeitpunkt davon zurückzutreten. Weiterhin sind die Studierenden nicht

durch eine Prüfungsleistung von der Untersuchungsleiterin abhängig, da die Struktur des Moduls es erlaubt, die zugehörige Prüfung auch in einem anderen Seminar abzulegen. Somit kann garantiert werden, dass keine Erwünschtheiten in Bezug auf eine anstehende Leistung auftreten. Abschließend wird sichergestellt, dass die Testpersonen zum Zeitpunkt der Untersuchung weder durch andere Seminare noch durch andere Prüfungsleistungen von der Untersuchungsleiterin abhängig sind.

Die Bewertungen der Videos werden ebenfalls ohne die Erhebung personenbezogener Daten durchgeführt. Das Videomaterial selbst wird so bearbeitet, dass die Namen der Produzent*innen nicht zu sehen sind. Da in einigen Videos die Produzent*innen aber selbst gefilmt werden, lassen sich solche Informationen nicht in Gänze vermeiden. Hier wird versucht, durch den Hinweis, dass die Bewertung keinen Einfluss auf die Noten der Studierenden haben, einer Falschbewertung entgegenzuwirken. Dennoch kann eine solche nicht ausgeschlossen werden.

Reliabilität/Verlässlichkeit

Misoch betont, dass eine Reliabilität, wie sie bei quantitativen Messverfahren möglich ist, so nicht für qualitative Ansätze gelten könne. Vielmehr muss die Verlässlichkeit der Daten durch eine Transparenz im Prozess gewährleistet werden (Misoch 2019, 249f.). Da alle Untersuchungen und Handlungen im Forschungsprozess von einer Person übernommen werden, wird auf eine detaillierte Liste beteiligter Personen verzichtet. Alle Interpretationsleistungen werden im Text eindeutig als solche gekennzeichnet. Alle Rohdaten befinden sich im Anhang, um einen uneingeschränkten Blick auf das Material zu gewährleisten. Die folgende Tabelle zeigt noch einmal den zeitlichen Ablauf der Erhebungen:

Zeitraum	Handlung
WiSe 2020/2021 <ul style="list-style-type: none"> • 06.11.2020 • 16.11.2020 • 14.12.2020 • 29.01.2021 • 16.02.2021 • 21.04.2021 • 27./28./29./30.04. & 26.05.2021 	Erste Datenerhebung <ul style="list-style-type: none"> • Fragebogen Vorerfahrungen • 1. Ranking • 2. Ranking • 3. Ranking • 4. Ranking • 5. Ranking • Einladung zum Interview • Durchführung Interviews
SoSe 2021 <ul style="list-style-type: none"> • 25.04.2021 • 06.05.2021 • 03.06.2021 	Zweite Datenerhebung <ul style="list-style-type: none"> • Fragebogen Vorerfahrungen • 1. Ranking • 2. Ranking • 3. Ranking

Zeitraum	Handlung
<ul style="list-style-type: none"> • 01.07.2021 • 22.07.2021 • 23.07.2021 • 25./26./31.08.; 06./07./09./17.09. 2021 	<ul style="list-style-type: none"> • 4. Ranking • 5. Ranking • Einladung zum Interview • Durchführung Interviews
14.10.2021 – 13.03.2022	Bewertung aller Videos durch Studierende über ILIAS

Tabelle 12 Zeitlicher Ablauf der Datenerhebungen

Validität/Glaubwürdigkeit/Gültigkeit

Interne Validität

Um die Glaubwürdigkeit der Daten zu garantieren, werden zum einen zwei verschiedene Erhebungsverfahren (Rankings und episodische Interviews) trianguliert und zum anderen die Verfahren durch zwei verschiedene Methoden ausgewertet: Die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring sowie eine Analyse mit Hilfe von T-Mitocar (siehe 7.5.4). Weiterhin werden die Verfahren an zwei verschiedenen Stichproben über zwei Semester verteilt getestet. Die Stichprobe wird dabei nicht durch die Untersuchungsleiterin ausgewählt, sondern setzt sich aus den Studierenden zufällig zusammen, die sich für die Teilnahme am Seminar und die Untersuchung selbstbestimmt anmelden. Zudem wird die Authentizität der Interviews näher betrachtet: Insbesondere die pandemiebedingte Pflicht zum Distanzunterricht erfordert den Austausch über eine Videokonferenzplattform während des gesamten Semesters und während beider Erhebungszeitpunkte. Aus diesem Grund wird auch für die Interviews die Videokonferenz gewählt, da die Studierenden dieses Setting bereits gewohnt sind. Um eine ansatzweise entspannte, seminarähnliche Atmosphäre zu schaffen, wird über ein lockeres Gespräch⁹² eingeleitet, das einen möglichen Druck oder Nervosität nehmen soll. Anhand der Transkripte kann zudem nachvollzogen werden, dass die Testpersonen in ihrem eigenen sprachlichen Stil antworten können und dies auch tun.

Externe Validität

Um eine prozedurale Validität zu gewährleisten, wird im Kapitel 8 eine detaillierte Beschreibung der Messinstrumente sowie der Erhebungsvorgänge dargelegt. Eine Übertragbarkeit der Daten auf andere Situationen kann im Rahmen des Projektes nur insofern vorgenommen werden, als dass das Lehr-Lern-Konzept IMP zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten mit zwei unterschiedlichen Stichproben angewendet wird. Die Anwendung auf ein völlig neues Szenario (beispielsweise in Präsenz) ist somit ein Forschungsdesiderat und sollte unbedingt vorgenommen werden.

⁹² Alle Gesprächsanfänge wurden aus diesem Grund detailliert transkribiert und sind im jeweiligen Transkript auffindbar.

Intersubjektive Nachvollziehbarkeit

Zunächst findet sich eine umfassende Verfahrensdokumentation in den einzelnen Kapiteln dieser Arbeit wieder. So repräsentieren die Kapitel 2 bis 5 das theoretische Vorverständnis, auf dessen Grundlage das Lehr-Lern-Konzept konzipiert wird. Das Design des Konzepts sowie die Synthese aller dazu notwendigen Theorien kann ausführlich im Kapitel 7 nachgelesen werden. Die Beschreibung des Ablaufs der ersten Untersuchung, der Mess- und Analyseinstrumente sowie der Daten und Befunde wird in den Kapiteln 8-10 dargelegt. Das auf den Ergebnissen aufbauende Re-Design des Konzepts sowie eine zweite Anwendung können abschließend in den Kapiteln 11 und 12 nachvollzogen werden. Das Vorgehen während beider Untersuchungs- bzw. Erhebungszeitpunkte erfolgt regelgeleitet, was ebenfalls anhand des 8. Kapitels nachvollzogen werden kann.

Reflexion der eigenen Subjektivität

Die Anwendung des Lehr-Lern-Konzepts und die dazugehörige Erhebung der Forschungsdaten wird zu beiden Untersuchungszeitpunkten von der Untersuchungsleiterin sowie einem nicht an der Untersuchung beteiligten Kollegen durchgeführt. Dabei gewährleistet der professionelle Background des Kollegen einen fachlichen Perspektivwechsel, der zu mehr Neutralität beiträgt. Alle Entscheidungen werden in enger Absprache miteinander gefällt und zusätzlich weiteren Kolleg*innen präsentiert. Auf diese Weise können persönliche Vorurteile unterbunden werden. Das forschungsmethodische Vorgehen der Untersuchungsleiterin wird durch die regelmäßige Teilnahme an Kolloquien unterschiedlicher Fachbereiche abgesichert, in denen das Vorgehen vorgestellt und mit erfahrenen Kolleg*innen diskutiert sowie überarbeitet wird. Die Kolloquien sind dabei lernpsychologisch und (fach-)didaktisch ausgerichtet. Die Untersuchungsleiterin hat weder vor, noch während oder nach den Untersuchungen ein besonderes persönliches Vertrauensverhältnis zu den Testpersonen.

9. Datenerhebung I

Das in Kapitel sieben entwickelte Lehr-Lern-Konzept IMP wurde im WiSe 2020/21 an der MLU Halle-Wittenberg im Kontext des Moduls Deutschdidaktik III umgesetzt. In diesem Kapitel werden die Rahmenbedingungen dieser Anwendung beschrieben. Dazu zählen sowohl soziale als auch örtliche Faktoren. Abschließend werden Erwartungen an die Umsetzung des Konzepts aufgrund dieser Rahmenbedingungen formuliert und im Anschluss mit den Ergebnissen verglichen.

9.1 Testpersonen

Das Lehr-Lern-Konzept IMP wurde während des WiSe 2020/2021 in zwei Seminargruppen getestet. Ein Seminar fand montags, eins freitags statt, jeweils in der Zeit von 10.30 Uhr – 12.00 Uhr. Beide Gruppen bestanden zunächst aus zwölf Seminarteilnehmer*innen. Davon waren montags zehn weiblich und zwei männlich, freitags sieben weiblich und drei männlich. Zwei Studierende des Freitagskurses brachen das Seminar aufgrund der hohen Belastung durch das Digital-Semester nach der ersten Sitzung ab. An der Untersuchung nahmen insgesamt dreizehn Testpersonen teil; vier weitere an einer Umfrage zu den Gründen ihrer Nicht-Teilnahme an der Studie. Somit ist die Stichprobengröße nicht repräsentativ. Bereits in Kapitel 8 wurde die pandemische Situation während des Erhebungszeitraums thematisiert. Die daraus resultierenden Beeinflussungen des Feldes rechtfertigen eine Untersuchung subjektiver Wahrnehmungen, um die Perspektive der Lernenden unter Stressbedingungen zu analysieren und das Lehr-Lern-Konzept zu optimieren. Aufgrund dieser Bedingungen kann jedoch nur eine spezifische Umsetzung untersucht werden, weshalb eine umfassendere Anwendung unter Normalbedingungen (ohne Pandemie und in Präsenzlehre) erforderlich erscheint.

Um die Vorerfahrungen in Bezug auf die Lehre sowie den Umgang mit Erklärvideos zu erfragen, wurde ein Fragebogen entwickelt, den die Testpersonen nach der ersten Sitzung ausfüllten.⁹³ Neben diesen Daten wurden demografische Aspekte, wie ein persönlicher Code, Alter, Geschlecht, studierte Schularart und Fächerkombination, erhoben. Ziel des Fragebogens war es, sowohl die unterrichtspraktischen Erfahrungen innerhalb und außerhalb klassischer Lehr-Lern-Settings als auch die individuellen Zugänge zu Erklärvideos zu erfassen. Die Ergebnisse dienten einerseits der besseren Adaption des Seminars an die Lernenden und andererseits der Einordnung der Testpersonen – so wäre eine Stichprobe, die umfangreiche

⁹³ Die Ergebnisse der Befragung finden sich im Anhang unter der Nummer A1.1.

Erfahrungen im Umgang mit Erklärvideos aufweist anders zu betrachten als eine, die noch keinerlei Erfahrungen gemacht hat.

Zusätzlich wurde ein Fragebogen⁹⁴ von denjenigen, erhoben, die sich entschieden, nicht an der Untersuchung teilzunehmen. Auf diese Weise sollte erfragt werden, aus welchen Gründen die Ablehnung erfolgte und inwiefern diese durch spätere Änderungen seitens der Studienleiterin behoben werden könnten. Von den neun Testpersonen, die nicht an der Studie teilnahmen, füllten vier den Fragebogen aus. Nachfolgend werden die wichtigsten Aussagen zusammengefasst.

9.1.1 Ergebnisse des Fragebogens an die Testpersonen

Die Fragen 1-4 erheben sowohl demografische Angaben als auch solche über die Studiengänge: An der Untersuchung nahmen insgesamt elf weibliche und zwei männliche Studierende teil. Tabelle 13 zeigt das **Altersgefüge**.

18 - 21 Jahre	22 - 25 Jahre	26 - 30 Jahre	31 Jahre und älter
3	9	1	0

Tabelle 13 Alter der Testpersonen WiSe 2020/21

In Bezug auf die **Schulform** zeigt sich folgendes Bild:

Gymnasium (LaG)	Sekundarschule (LaS)	Grundschule (LaGr)
7	6	0

Tabelle 14 Schulformen der Testpersonen WiSe 2020/21

Für zehn Befragte ist Deutsch das Erstfach, für drei das Zweitfach. Bezüglich der jeweils anderen Fächer herrschte eine große Bandbreite, vorwiegend aus dem geistes- und sozialwissenschaftlichen Bereich⁹⁵. Eine Person belegte das „Ergänzungsfach Medienbildung“, drei weitere das Ergänzungsfach „Deutsch als Zweitsprache“.

Die Fragen 5 bis 10b des Bogens zielten auf den Umfang der Lehrerfahrung innerhalb und außerhalb der gewählten Schulform ab. In etwa die Hälfte gab an, einige unterrichtliche Erfahrungen gesammelt zu haben, die andere eher wenige zu besitzen. Sechs der Befragten hatten an den schulpraktischen Übungen bereits erfolgreich teilgenommen, die restlichen sieben nur in einem ihrer beiden Fächer. Weiterhin hatte eine Testperson beide Schulpraktika abgeschlossen, vier hatten das Schulpraktikum I beendet und acht keines von beiden. Im

⁹⁴ Die Ergebnisse befinden sich im Anhang A1.2.

⁹⁵ Vertreten waren Latein, Englisch, Ethik, Religion und Geschichte. Weiterhin belegte ein*e Studierende das Fach Biologie.

Bereich zusätzlicher Praktika, freiwilligen Engagements (Ehrenamt etc.) sowie Betreuungsaufgaben zeigt sich, dass etwas mehr als die Hälfte der Testpersonen bereits außerunterrichtliche Kurse, vor allem im Sportsektor, gegeben hat. Eine ähnliche Verteilung kann bei zusätzlichen Praktika verzeichnet werden. In der außerunterrichtlichen Betreuung hingegen gab die überwiegende Mehrheit (elf TN) an, tätig gewesen zu sein. Vor allem Babysitting, Ferienfreizeiten und der Kindergarten gehörten zu den am stärksten vertretenen Formen. Das letzte Segment des Fragebogens bezog sich auf die Erfahrungen der Testpersonen mit Erklärvideos. Alle dreizehn gaben an, bereits Erklärvideos privat konsumiert zu haben. In Bezug auf die Inhalte dieser Videos zeigte sich folgendes Ergebnis:

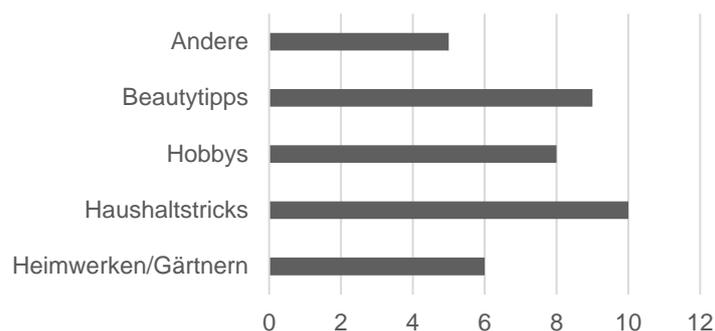


Abbildung 26 Nutzungsgewohnheiten privat WiSe 2020/21

Bei der Säule „Andere“ wurden im Wesentlichen Lernen, Kochen und Backen sowie das Bedienen elektrischer Geräte angegeben. In Bezug auf den Umfang des privaten Konsums von Erklärvideos gaben drei von dreizehn Personen an, die Videos ein bis zwei Mal im Monat zu nutzen, sechs sahen sie bereits drei bis fünf Mal im Monat, weitere drei sieben bis zehn Mal im Monat und eine Person konsumierte Erklärvideos mehr als zehn Mal pro Monat. Die Frage nach dem Konsum von Erklärvideos zu Bildungszwecken wurde von allen positiv beantwortet. Auch hier wurde nach den Nutzungsgewohnheiten gefragt:

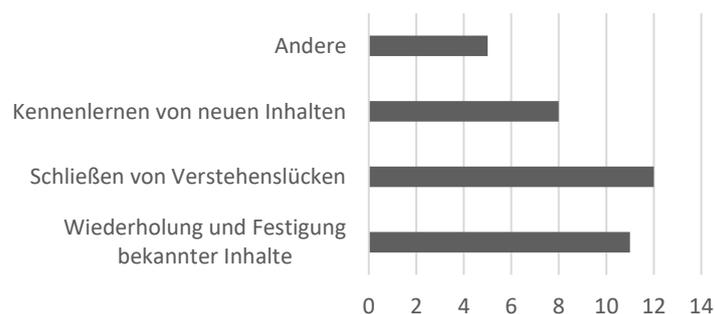


Abbildung 27 Nutzungsgewohnheiten Bildungsbereich WiSe 2020/21

Als andere Zwecke wurden die Prüfungsvorbereitung sowie der Abgleich verschiedener Perspektiven auf ein Thema angegeben. Hierzu wurden die Videos zumeist monatlich konsumiert (acht Testpersonen). Vier der Befragten gaben an, die Videos wöchentlich zu nutzen, eine Person sogar täglich. Die Frage nach der Produktion eines eigenen Erklärvideos

verneinten zwölf Testpersonen. Eine Testperson gab an, bereits ein Video zu einer Tanzchoreographie erstellt zu haben.

Insgesamt zeigt sich ein äußerst heterogenes Lerner*innenbild. Sowohl im Umfang als auch in der Form der Lehr- und Betreuungspraxis weisen die Testpersonen nach eigener Einschätzung geringe oder aber eher umfängliche Erfahrungen auf. Diese Ergebnisse sind für die Umsetzung des Lehr-Lern-Konzepts insofern relevant, als dass sie Aufschluss darüber geben, wie viel Routine die Befragten im Bereich der Wissensvermittlung vorweisen können. Zugleich nutzen alle Befragten Erklärvideos im Privat- und Lernbereich und gaben zudem an, diese regelmäßig zu konsumieren. Die inhaltlichen Schwerpunkte können unter lebenspraktischen Tipps sowie der Festigung und Wiederholung von Lerninhalten zusammengefasst werden. Im Kontrast zum umfänglichen Gebrauch der existierenden Angebote steht die nicht vorhandene Erfahrung mit der aktiven Produktion der Videos.

9.1.2 Ergebnisse des Fragebogens an die Nichtteilnehmenden

Zunächst wurde der Workload der Befragten erfasst. Die Anzahl an Semesterwochenstunden schwankte zwischen sechs und dreißig⁹⁶. Davon waren bei zwei der Befragten alle Veranstaltungen digital und bei jeweils einer Testperson waren zwei bzw. drei Seminare analog. Die Mehrheit der Seminare wurde zudem synchron angeboten. Während zwei Testpersonen Videokonferenzen als ihr bevorzugtes Lehrformat angaben, war für eine*n weitere*n kein Unterschied zwischen synchroner und asynchroner Lehre festzustellen; der oder die Vierte ließ die Frage aus.

Als Gründe der Ablehnung der Untersuchung wurden die Folgenden genannt⁹⁷:

- zu hoher zeitlicher Aufwand (2)
- Bedenken wegen der Datensicherheit und -nutzung (1)
- Bedenken, dass weitere oder zusätzliche Aufgaben folgen (1)
- fehlende Motivation (1)
- fehlender persönlicher Bezug (1)
- andere: einfach aus den Augen verloren (1)
- private Gründe (1)

Als verbesserte Umstände, unter denen die Befragten an der Untersuchung teilgenommen hätten, wurden die folgenden genannt:

- Wenn die Aufgaben der Untersuchung in die Veranstaltung integriert wären (kein Mehraufwand für die Teilnehmer*innen). (3)

⁹⁶ Die Zahl war abhängig davon, wie viele Kurse die Lernenden belegten. Durch persönliche Gespräche wurde deutlich, dass die Einschätzung des Arbeitsumfangs von Distanzveranstaltungen nicht immer korrekt eingeschätzt werden konnte. Dies führte zu Fehlplanungen.

⁹⁷ Die Zahlen in Klammern geben die Häufigkeit der gewählten Aussage an.

- wenn die Untersuchung in einem regulären Präsenzsemester erfolgen würde (2)
- Wenn es eine Belohnung (Gutschein, Prüfungserleichterung etc.) gäbe (1)
- keine (1)

Die Konsequenzen aus diesem Stimmungsbild werden im Zusammenhang mit den weiteren Ergebnissen der Untersuchung in das Re-Design des Lehr-Lern-Konzepts IMP in Kapitel 11 einbezogen.

9.2 Erwartungen

Sowohl die Vorbefragung der Studierenden als auch das Wissen um die vermittelten Inhalte und Kompetenzen in den Modulen *Deutschdidaktik I und II* lassen Vermutungen und Erwartungen über das gezeigte Verhalten und die Einstellungen der Studierenden während der Untersuchung zu. So ist davon auszugehen, dass durch den regelmäßigen Konsum von Erklärvideos ein gewisses Verständnis für das Format und dessen Ästhetik vorhanden ist. Die Studierenden werden bewusst oder unterbewusst ein „Gefühl“ aufgebaut haben, das sich weitestgehend subjektiv entwickelt hat. Die so gewonnenen Einstellungen könnten unter Umständen zu Konflikten bei Gruppenentscheidungen führen – vor allem, wenn gefestigte Einstellungen konträr aufeinandertreffen. Weiterhin sollte der Umgang mit den Fachlehrplänen bereits geübt worden sein, sodass die Lernenden die Wahlthemen inhaltlich erfassen können. In Bezug auf die Informationsdidaktik ist es wahrscheinlich, dass die Testpersonen sich bisher nicht ganzheitlich mit der Informationsvermittlung in digitalen Medien auseinandergesetzt haben. Die Doppelrolle als Rezipient*innen und Emittent*innen ist ihnen eventuell bewusst, aber die Verantwortung die damit einhergeht, muss transparent gemacht werden. Die fast völlig fehlende Erfahrung mit der Produktion von Erklärvideos lässt darauf schließen, dass vor allem viel Zeit für die technische und taktische Einführung der Lernenden benötigt wird. Insbesondere die Erstellung eines Storyboards, die Wahl eines Erklärvideoformats sowie die Bild-, Ton- und Schnittgestaltung sind eine große Herausforderung für Noviz*innen.

Die zu Beginn geäußerte Skepsis der Studierenden, ob und inwiefern in einem digitale Seminar Medienprodukte entstehen könnten, zeigen eine Unsicherheit und ein vermindertes Selbstvertrauen in die eigenen Fähigkeiten sowie die der anderen Kommiliton*innen und die Planung der Seminarleiter*innen selbst. Dies könnte zu einer Abwehrhaltung führen, die sich vor allem bei anfänglichen Rückschlägen verfestigen könnte. Weiterhin muss mit einem krankheitsbedingten Ausfall einzelner Lernender gerechnet werden, der zu Einschränkungen in der Gruppenarbeit führt. Außerdem sind, wie auch in Präsenzseminaren, persönliche Differenzen in den Gruppen einzuplanen, die digital eventuell schlechter gelöst werden können.

Aus technischer Sicht muss davon ausgegangen werden, dass die Verteilung der Lernenden auf ganz Deutschland sowie die Herausforderung, dass beide Seminare zu den „Stoßzeiten“⁹⁸ stattfinden, zu Verzögerungen und Ausfällen führen. Die Überlastung der Funktionen sowie der teils schlechte Empfang ist ebenso einzuplanen, wie der fehlende Kontakt der Gruppenmitglieder. Trotz der Einbindung der privaten Geräte der Lernenden in den Produktionsprozess könnte es abschließend dazu kommen, dass diese Schwierigkeiten im Umgang mit ihnen haben. Es ist wahrscheinlich, dass in der letzten Phase des Projektes, in der die Videos finalisiert werden, gehäuft Fragen zu Programmen und Probleme bei der Umsetzung auftreten.

9.3 Setting

9.3.1 Einordnung in das Modulhandbuch

Das Lehr-Lern-Konzept wurde im Rahmen des Moduls *Deutschdidaktik III: Fachdidaktisches Urteilen und Forschen sowie Weiterentwickeln von Praxis*⁹⁹ als Seminar an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg im WiSe 2020/2021 angeboten. Um trotz der Pandemie und anderer zur Wahl stehender Angebote eine hohe Teilnehmer*innenzahl zu erreichen, wurde das Seminar zu zwei Zeitpunkten in der Woche angeboten. Die beiden Seminare trugen den Titel *Fachdidaktisches Handeln multimodal reflektieren – ein Erklärvideoprojekt*, orientierte am Arbeitstitel der Dissertation. Die Studierenden hatten während der regulären Anmeldefristen die Möglichkeit, sich in eines der beiden Seminare einzutragen. Eine Vorauswahl der Testpersonen erfolgte nicht. Die Teilnehmer*innenzahl war auf jeweils zwölf Personen beschränkt. Bei der angestrebten Gruppenarbeit und einer jeweiligen Gruppengröße von vier Teilnehmer*innen wurde diese Anzahl als optimal eingeschätzt, um den Betreuungsaufwand bestmöglich leisten zu können. Über das Informations- und Beschreibungsfeld der Veranstaltung wurde vorab darüber informiert, dass das Seminar mit einer Untersuchung verknüpft ist. Geleitet wurden die beiden Seminare zum einen von der Studienleiterin, Stefanie Naumann, und zum anderen von Sebastian Schubert¹⁰⁰ als technischem Betreuer.

Die Entscheidung, die Erprobung des Konzepts im Rahmen des Moduls III durchzuführen, wird durch die Modulordnung begründet. Dort heißt es in den Lernzielen:

1. Reflexion u. Überprüfung von Unterrichtskonzepten sowie Weiterentwicklung von Unterrichtsansätzen u. -methoden

⁹⁸ Beide Seminare fanden von 10-12 Uhr statt. Zu dieser Zeit werden an der MLU sehr viele Veranstaltungen durchgeführt. Wenn diese alle als Videokonferenz durchgeführt werden, ist davon auszugehen, dass das Videokonferenzsystem diese Leistung nicht bewältigen kann und es zu Ausfällen kommt.

⁹⁹ Das Modul III besteht aus zwei Wahlpflichtseminaren und einer anschließenden Prüfung in einem der beiden Seminare.

¹⁰⁰ Sebastian Schubert war zum Zeitpunkt der Untersuchung Mitarbeiter in der Mediathek des Sprachenzentrums der MLU.

2. Lehr- u. lerntheoretische Modellierung des fachlichen Lehrens und Lernens
3. Fähigkeit zur Anwendung ausgewählter Methoden und Fragestellungen fachdidaktischer Forschung in eigenen Untersuchungen oder Projekten
4. Anwendung und Reflexion mediendidaktischer, -pädagogischer oder -analytischer Fragestellungen im Rahmen von Lehr-Lernkontexten bzw. eigener Projektarbeit (MLU Halle-Wittenberg 2022, 28)

Weiterhin bietet die Inhaltsbeschreibung zwei Schwerpunkte, die besonders relevant erscheinen:

- Gemeinschaftliches Entwickeln, Erproben, Beurteilen und Nutzen (digitaler) Lehr-Lernmaterialien sowie Lehr-Lerneinheiten; wie z.B. Lehr-Lernvideos, Podcasts, Lernmodule, OER-Ressourcen
- Anwendung ausgewählter Forschungsansätze u. -methoden, mit Bezug auf sprach-, medien- u. literaturdidaktische Theorien (MLU Halle-Wittenberg 2022, 28)

9.3.2 Das Vorwissen

Die in Kapitel 2 begründete Notwendigkeit, informationsdidaktisches Handeln als eine Teilkompetenz des fachdidaktischen Handelns zu fördern und ganzheitlich mit Hilfe eines Lehr-Lern-Konzepts zu erproben und zu reflektieren, setzt ein gewisses Maß an Erfahrungen voraus. Auf die Abfrage des Vorwissens der Studierenden in einem Prätest wurde jedoch verzichtet. Das Konzept soll unabhängig davon ein Angebot darstellen, die individuelle Informationskompetenz zu reflektieren und zu verbessern. Die Modulordnung kann jedoch als Orientierung genutzt werden. Wie in Kapitel 7.3 erwähnt, gibt es keine direkte Benennung der Informationskompetenz in den Modulhandbüchern der Lehrämter Deutsch LAS und LAG. Innerhalb der Module Deutschdidaktik I und II wird jedoch explizit Wert auf die Verknüpfung des Fachs mit mediendidaktischen Elementen gelegt, etwa über das „Kennenlernen der Möglichkeiten digitalen Lehrens und Lernens im Deutschunterricht“ in Modul Deutschdidaktik I (MLU Halle-Wittenberg 2022, 16) oder die „Planung, Erstellung und kritische Beurteilung von (digitalen) Lehr-Lernmaterialien (z.B. Arbeitsblätter, Wikis, OER-Ressourcen)“ in Modul Deutschdidaktik II (MLU Halle-Wittenberg 2022, 22). In diesem Rahmen werden Anwendungen nicht nur in Bezug auf den unterrichtlichen Einsatz hin diskutiert, sondern auch auf ihre Rolle in der Wissensvermittlung. Weiterhin besitzen die Studierenden zu diesem Zeitpunkt ein Mindestmaß an praktischer Erfahrung und können so Lehr-Lern-Situationen besser einschätzen. Darauf aufbauend zielt das Modul III auf eine Vertiefung und praktische Auseinandersetzung von und mit Konzepten, Materialien und Methoden ab. Die Eigenschaften des hier zu untersuchenden Lehr-Lern-Konzepts finden sich in den zuvor genannten Anforderungen vollumfänglich wieder. Durch die Verknüpfung von Theorie und Praxis sind die Studierenden in der Lage, die Informationsdidaktik ausgewählten Forschungsansatz intensiv kennen zu lernen und zu reflektieren. Zugleich erwerben sie durch die Produktion von Erklärvideos wichtige Kompetenzen für die Entwicklung von Materialien sowie Lerneinheiten. Der hohe Anteil an digitalen sowie technischen Herausforderungen unterstützt des Weiteren

die von der KMK beschlossenen Maßnahmen zum Lernen in der digitalen Welt (vgl. KMK 2017). Der hermeneutische Umgang mit eigenen Entscheidungen und die Betrachtung der Handlungen als Gesamtheit bietet abschließend ein hohes Maß an Reflexionsmöglichkeiten. Um zusätzlich einen engen Bezug zum Fachlehrplan herzustellen, orientierte sich der thematische Rahmen der Videos an den domänenspezifischen Kompetenzbereichen *Sprache und Sprachgebrauch reflektieren* sowie *Sich mit Texten und Medien auseinandersetzen* (KMK 2019,5). Dazu konnten die folgenden Unterthemen ausgewählt werden:

Rahmenthema:

Sprache und Sprachgebrauch reflektieren sowie sich mit Texten und Medien auseinandersetzen

Einzelthemen:

- a) Digitale Texte und ihr Einsatz im DU (Gattungsmerkmale)
- b) Wechselbeziehung zwischen Autor*in, digitalem Text/Produkt und Adressat*innen
- c) persuasive, manipulative und werbende Strategien in digitalen Medien analysieren und kritisch beurteilen
- d) sprachl. Äußerungen und sprachl. Handlungen kriterienorientiert in versch. digitalen Kommunikationssituationen analysieren und bewerten
- e) verbale, nonverbale und paraverbale Gestaltungsmittel in untersch. kommunikativen Zusammenhängen analysieren, ihre Funktion beschreiben und ihre Angemessenheit beurteilen
- f) Erklärvideos als multimodale Textsorte im DU nutzen
- g) Informations- und Wissensgenerierung durch und mit digitalen Medien im DU thematisieren

Tabelle 15 Themenbereich der Erklärvideos

Die Unterthemen sind ebenfalls den Fachlehrplänen Deutsch des Sekundarschul- und Gymnasialbereichs entnommen und dem Rahmen entsprechend modifiziert worden. Ziel sollte es sein, nicht nur durch die Arbeit an den Erklärvideos das fachdidaktische und informationsdidaktische Handeln zu reflektieren, sondern dieses auch inhaltlich aufzugreifen und für den Deutschunterricht nutzbar zu machen.

9.3.3 Räumliches und soziales Setting

Zum Zeitpunkt der ersten Untersuchung (und später auch der zweiten) musste der Seminar- und Vorlesungsbetrieb an der MLU pandemiebedingt digital stattfinden. Aus diesem Grund wurde der unter 7.3 beschriebene Ablauf wie folgt umgesetzt: Die drei vorgesehenen theoretischen Basissitzungen wurden als synchrone Videokonferenzen durchgeführt. Zusätzlich wurde im LMS ILIAS ein Seminarordner angelegt, der die Studierenden im Ablauf und Material durchgängig begleitete.¹⁰¹ Die Phasen der Produktion wurden als asynchrone

¹⁰¹ Der Aufbau des ILIAS-Ordners kann in Auszügen durch Screenshots im Anhang E3 nachvollzogen werden.

Selbstlernphasen umgesetzt; die Phasen der Reflexion wiederum als synchrone Videokonferenzen. Während des gesamten Semesters standen die Betreuer*innen über das Videokonferenzsystem der MLU, MLU Conf, E-Mail und Chat zur Verfügung, sodass zusätzliche und individuelle Beratungstermine jederzeit möglich waren. Um die Arbeit der Gruppen zu erleichtern, erhielt jede von ihnen zusätzlich einen eigenen Videokonferenzraum, den sie über das Studierendenportal der MLU, *stud. IP*, nutzen konnten. Weiterhin wurde jeder Gruppe auf der Lernplattform der MLU, *ILIAS*, ein Gruppenordner freigeschaltet, in dem die Teams frei arbeiten konnten (alle Bearbeitungs- und Kommunikationsfunktionen waren nutzbar und wurden den Lernenden mündlich präsentiert).

9.3.4 Technische Umsetzung

Die größte Herausforderung bestand in der Frage, ob und wie überhaupt digitale Medienprodukte ohne persönlichen Kontakt vor Ort entstehen können. So zeigte sich, dass vor allem die Studierenden unsicher waren und wenig Selbstvertrauen aufwiesen. Um diese Unsicherheit produktiv aufzufangen, wurden verschiedene Ansatzpunkte gewählt.

Zunächst wurde in der dritten theoretischen Basissitzung ein allgemeines technisches Verständnis für Erklärvideos gelegt. Neben dem Aufbau, der Gestaltung von Storyboards und den verschiedenen Formen wurde ausreichend Zeit eingeplant, um alle Fragen der Studierenden zu beantworten. So sollte sichergestellt werden, dass bei allen ein grundlegendes Verständnis für die Produktion des Mediums vorhanden ist. Weiterhin wurde durch eine Umfrage abgeklärt, welche technischen Geräte privat vorhanden waren. Durch die verhältnismäßig gute Ausstattung konnte größtenteils nach dem *BYOD-Prinzip*¹⁰² verfahren werden. Zusätzlich konnten die Studierenden Geräte in der Mediathek des Sprachenzentrums ausleihen¹⁰³. Nachdem die Storyboards angefertigt wurden, wurden die einzelnen Gruppen individuell durch den Medientechniker im Sprachenzentrum in der Umsetzung betreut. Dies beinhaltete die Wahl eines geeigneten Erklärvideoformats sowie die Einführung in ein Produktions- und Schnittprogramm und die Tonaufnahme. Dabei erwies sich insbesondere die Nutzung des *TeamViewers* als hilfreich, mit dessen Unterstützung diverse Programmschritte „vorgemacht“ werden konnten. Zusätzliche Screencasts ergänzten das Portfolio und sorgten für genügend Aneignungsmöglichkeiten. Durch die Einbindung der MLU-Cloud konnten Zwischenergebnisse einfach und schnell durch die Seminarleiter*innen in die Konferenzen eingebunden und diskutiert werden. Um während der Videokonferenzen die Gruppenarbeit zu ermöglichen, wurde die Funktion der *Breakout-Räumen* in *BigBlueButton* genutzt. Zusätzliche

¹⁰² Das Akronym BYOD steht für „Bring your own device“ und zielt auf die Nutzung privater technischer Geräte in (schulischen) Lehr-Lern-Kontexten ab.

¹⁰³ Das PULS am Sprachenzentrum (vormals Mediathek) verfügt über ein umfangreiches Repertoire an professionellen Kameras, Tonaufnahmegeräten sowie Tablets und PCs (jeweils Apple) mit entsprechender Software.

Funktionen, wie das Whiteboard und die Abstimmungsfunktion wurden regelmäßig eingebunden. Über kleinere digitale Gimmicks, wie einen digitalen Adventskalender, wurden zudem weitere Programme und Anregungen zur Verfügung gestellt.

9.3.5 Ergebnissicherung und Abschluss des Moduls/Seminars

Neben den Präsentationen und Screenshots aus den drei theoretischen Basissitzungen sollten die Studierenden einen dauerhaften Zugriff auf die Ergebnisse aus den Reflexionsphasen der Seminare erhalten. Zu diesem Zweck fertigte jede Gruppe für eine jeweils andere Sitzungsprotokolle an. Alle Protokolle waren in ILIAS für die Studierenden zugänglich.¹⁰⁴

Das Modul Deutschdidaktik III wird durch eine schriftliche Leistung, z.B. in Form eines Portfolios, in einem der beiden gewählten Seminare beendet. Insgesamt entschieden sich 15 Studierende für ein Portfolio in der Veranstaltung. Die Arbeit sollte dementsprechend eine Vertiefung und nochmalige Reflexionsmöglichkeit der eigenen Handlungen bieten¹⁰⁵.

¹⁰⁴ Sämtliche Protokolle (auch die des SoSe) befinden sich im Anhang E1.

¹⁰⁵ Die Aufgaben sowie der Erwartungshorizont des Portfolios befinden sich im Anhang E7.

10. Daten und Befunde I

Das folgende Kapitel präsentiert die Daten aus der ersten Untersuchung im WiSe 2020/21. Die erhobenen Daten werden einerseits quantitativ betrachtet und andererseits in ihrer Qualität untersucht. Da eine strikte Trennung der Daten und deren Interpretation nicht möglich ist, wird ein Dreischritt gewählt: Im Unterkapitel *Daten und Interpretation* werden jeweils die Daten in ihrer **1.** Quantität und **2.** Qualität vorgestellt und in einen gemeinsamen Kontext gestellt. Im Unterkapitel *Diskussion* werden **3.** die einzelnen Aspekte noch einmal aufgegriffen und unter Bezug auf die Fragestellung und den Theorieteil diskutiert.

10.1 Rankings

10.1.1 Daten und Interpretation

Insgesamt werden zweiundsechzig Rankings von dreizehn Testpersonen über den Zeitraum des WiSe 2020/2021 erhoben¹⁰⁶. Zwei Teilnehmer*innen sind nicht mehr erreichbar und somit die Erfassung ihrer Rückmeldungen nicht möglich. Daher setzt sich das Untersuchungskorpus aus fünfundfünfzig Rankings von elf Testpersonen zusammen¹⁰⁷.

Wie die Formulierung der einzelnen Positionen in einem Ranking aussehen kann, zeigt der folgende beispielhafte Ausschnitt des ersten Rankings von CE1911INA (vgl. Anhang B1.2.1):

1. *Ein fachdidaktisch gelungenes Erklärvideo sollte eine verständliche, recht einfache Sprache aufweisen, die spontan und authentisch, und nicht wie vorgelesene Schriftsprache klingt.*
2. *Ein gutes Erklärvideo sollte Abstraktes durch Beispiele, Visualisierungen, Bilder etc. anschaulich machen.*
3. *Ein gutes Erklärvideo ist adressat*innenorientiert formuliert.*
4. *Ein gutes Erklärvideo ist visuell ansprechend, d.h. nicht eintönig, aber auch nicht zu bunt gestaltet.*

Die in Kapitel 8.2.2 gestellten Fragen sollen nun mit Hilfe der Darstellung der Daten sowie deren Interpretation beantwortet werden. Um die aufgeführten Positionen¹⁰⁸ inhaltlich analysieren und interpretieren zu können, werden sie jeweils in Form einer Tabelle für jede Testperson zusammengefasst und farblich codiert¹⁰⁹. Die entstandenen Tabellen werden untereinander verglichen und induktiv nach Kategorien geordnet (siehe hierzu Kap. 8.1.2). Der Code dient dazu, die Veränderungen der Positionen auch visuell nachvollziehen zu können. Beispielhaft wird hier ein Auszug aus der Rankingtabelle von JE0806UDY (Anhang B1.1) gezeigt. Die roten Pfeile verdeutlichen den Positionswechsel.

¹⁰⁶ Die ausgefüllten Rankings befinden sich im Anhang B1.2.

¹⁰⁷ Jede Testperson erstellte jeweils fünf Rankings, sodass sich bei elf Testpersonen die Zahl fünfundfünfzig ergibt.

¹⁰⁸ Als Position wird nachfolgend eine Aussage innerhalb eines Rankings bezeichnet.

¹⁰⁹ Siehe Anhang B1.1.

Rang	Ranking 1	Ranking 2	Ranking 3	Ranking 4	Ranking 5
1	Ein Erklärvideo muss anschaulich gestaltet sein, z.B. durch Schemata oder Bilder.	Es muss laut und deutlich gesprochen werden.		=	
2	Es muss laut und deutlich gesprochen werden.	Es muss anschaulich gestaltet sein, z.B. durch Schemata oder Bilder.		Bild und Ton sollten inhaltlich und nachvollziehbar zueinander passen.	
3	Sinnzusammenhänge sollten logisch nachvollziehbar sein.	Die Inhalte sollten für die jeweilige Zielgruppe angemessen sein.		Es muss anschaulich gestaltet sein, z.B. durch Schemata oder Bilder.	
4	Eine Zusammenfassung am Ende sollte vorhanden sein.	Ein Video sollte für die jeweilige Zielgruppe interessant und ansprechend gestaltet sein, z.B. durch Lebensweltbezogenheit.		Es sollte ein angemessenes Format gewählt werden, damit einzelne Bilder nicht verloren aussehen oder das Format zu voll ist.	
5	Das Video sollte nur einen Schwerpunkt umfassen, damit es nicht zu komplex wird.	Eine Zusammenfassung am Ende sollte vorhanden sein.		Sinnzusammenhänge sollten logisch nachvollziehbar sein.	
6	Ein Erklärvideo sollte nicht zu lang sein.	Ein Video sollte nicht zu lang sein.		Die Inhalte sollten für die jeweilige Zielgruppe angemessen sein.	
7	Die Inhalte der Erklärvideos sollten für die jeweilige Zielgruppe angemessen sein.	Sinnzusammenhang sollten logisch nachvollziehbar sein.		Ein Video sollte für die jeweilige Zielgruppe interessant und ansprechend gestaltet sein, z.B. durch Lebensweltbezogenheit.	
8	Ein Video sollte für die jeweilige Zielgruppe interessant und ansprechend gestaltet sein, z.B. durch Lebensweltbezogenheit.	Das Video sollte nur einen Schwerpunkt umfassen, damit es nicht zu komplex wird.		Eine Zusammenfassung am Ende sollte vorhanden sein.	

siehe Ranking 4

siehe Ranking 2

Tabelle 16 Ausschnitt der Rankingtabelle von JE0806UDY

Die folgende Tabelle zeigt nun die einzelnen Kategorien, die Anzahl ihrer Nennungen (Kodes)¹¹⁰, die Anzahl der Testpersonen, bei denen sie identifiziert werden (Fälle) und den dazugehörigen Farbcode.¹¹¹Die Kategorien sind entsprechend der Anzahl der Kodes geordnet:

Nr.	Kategorien	Kodes	Fälle	Farbe
1)	inhaltliche/fachliche Korrektheit/Klarheit	68	9	
2)	Zielgruppenorientierung/ Lebensweltbezug/ Vorwissen	65	10	
3)	Länge	64	11	
4)	Interesse/Neugier wecken, motivieren	57	8	
5)	Qualität in Bild und Ton	48	8	
6)	Verständlichkeit	41	8	
7)	Beispiele	37	8	
8)	Ästhetik	37	8	
9)	Fremdwörter, Fachwörter, Vokabular	37	7	
10)	Stimme/Sprecher*in	36	7	
11)	Roter Faden/Struktur	28	7	
12)	Informationsreduktion/inhaltliche Fülle	26	5	
13)	Anschaulichkeit/ Veranschaulichung der Inhalte	25	5	
14)	Zusammenfassung	25	5	
15)	Didaktik	23	5	
16)	Humor/Unterhaltung	20	4	
17)	Sprechtempo	16	5	
18)	Verhältnis von Text, Bild und Audio	14	4	
19)	Lehrplanorientierung/ Unterricht	14	3	
20)	Aktualität	13	3	
21)	Urheberrecht	13	3	
22)	Erreichbarkeit/Barrierefreiheit	11	2	
23)	Freude und Spaß vermitteln	10	2	
24)	Werbung	10	2	
25)	Interaktivität	10	2	
26)	Musik	10	2	
27)	Problemstellung	10	1	
28)	Quellen	8	1	
29)	Mittel/Material	7	3	
30)	Verhältnis von Inhalt und Form	5	1	
31)	Multiperspektivität	5	1	
32)	Kosten	5	1	
33)	Titel	2	1	
34)	Inhaltliche Tiefe	1	1	
35)	professionelle Haltung der/des Erzählerin/Erzählers	1	1	

Tabelle 17 Rankingkategorien und dazugehörige Farbcodes WiSe 2020/21

¹¹⁰ Für die Auszählung wurden alle Aussagen der Testpersonen gewertet. D.h., wenn eine Testpersonen Ranking 1 und 2 jeweils die gleiche Aussage aufgeschrieben hat, wird sie auch doppelt für die entsprechende Kategorie mitgezählt.

¹¹¹ Die Rankings im Anhang B1.1 wurden entsprechend des Farbcodes markiert, um die Zuordnung zu den Kategorien zu erleichtern.

a) Quantitative Aspekte

Prozentual gesehen sind in etwa 46% der für die Studierenden wichtigen Eigenschaften inhaltlicher Natur, gefolgt von ca. 26% im Bereich der medialen Ausgestaltung sowie jeweils ca. 11%, die die Didaktik und das Setting der Videos beschreiben. Am wenigsten kodiert sind Aussagen zu emotionalen Aspekten (5,7%). Auffällig ist zudem die Anzahl der Codes je Kategorie. Acht Kategorien werden bei jeweils einer Testperson kodiert (Kat. 27, 28, 30-35); weitere neun Kategorien bei zwei oder drei Fällen (Kat. 19-26, 29); lediglich drei Kategorien durch neun oder mehr (Kat. 1-3).

Anzahl ausgefüllter Positionen je Ranking

Des Weiteren ist die jeweilige formale Struktur der Rankings von Belang. Es wird untersucht, ob jeweils alle fünfzehn Positionen ausgefüllt wurden; ob und zu welchen Zeitpunkten Positionen gestrichen und/oder ersetzt wurden und ob/welche Rankings identisch belassen wurden. Die Tabelle 18 zeigt, wie viele Testpersonen je Ranking eine bestimmte Anzahl an Positionen ausfüllen konnten:

Anzahl ausgefüllter Positionen	Ranking 1	Ranking 2	Ranking 3	Ranking 4	Ranking 5
15	7	7	8	8	8
14	-	2	-	-	-
13	-	-	1	1	1
11	-	-	-	-	1
10	1	-	1	2	1
9	2	1	-	-	-
8	1	1	1	-	-

Tabelle 18 Anzahl ausgefüllter Positionen je Ranking WiSe 2020/21

Insbesondere im Bereich der ersten zwei Rankings können einige Testpersonen tendenziell weniger Positionen füllen, wohingegen ab dem dritten Ranking eine Wende zu beobachten ist. Weiterhin zeigt sich bei den Testpersonen, die nicht jeweils alle Positionen ausfüllen konnten, eine positive stufenförmige Entwicklung.

Identisch belassene Rankings

Überprüft man die Anzahl der Rankings, die identisch zum jeweils vorangegangenen Erhebungszeitpunkt belassen wurden, ergibt sich folgende Verteilung¹¹²:

	Ranking 2	Ranking 3	Ranking 4	Ranking 5
Anzahl identischer Rankings	0	3	6	8

Tabelle 19 Anzahl identisch belassener Rankings WiSe 2020/21

¹¹² Da das erste Ranking generell ausgefüllt werden musste, fällt dieses aus der Wertung.

Die Tab. 19 verdeutlicht, dass die Anzahl identisch belassener Rankings stetig zunimmt. Während es im dritten noch etwa 25% der Testpersonen betrifft, sind es im vierten schon etwas mehr als 60% und im Letzten über 70% (vgl. Tab 19).

b) Qualitative Aspekte

Betrachtet man die die inhaltliche Verteilung der Kategorien, so lässt sich feststellen, dass es fünf Schwerpunkte gibt:

- 1) mediale Ausgestaltung¹¹³
- 2) inhaltliche Ausgestaltung¹¹⁴
- 3) didaktische Überlegungen¹¹⁵
- 4) Setting¹¹⁶
- 5) Emotionen¹¹⁷

Die folgenden Beispiele (vgl. Anhang B1.1) aus den Rankings illustrieren die Schwerpunkte:

- 1) *„Das Video sollte nur einen Schwerpunkt umfassen, damit es nicht zu komplex wird.“* (JE0806UDY, Ranking 1, Position 5, Kategorie 12)
- 2) *Es sollte ein angemessenes Format gewählt werden, damit einzelne Bilder nicht verloren aussehen oder das Format zu voll ist.“* (JE0806UDY, Ranking 4, Position 4, Kategorie 8)
- 3) *„Ein fachdidaktisch gelungenes Erklärvideo muss Zielgruppen gerecht [sic!] dargestellt werden. Es darf nicht überfordern.“* (MA2103ISA, Ranking 1, Position 2, Kategorie 2)
- 4) *„Ein gutes Erklärvideo sollte keine nervige Werbung enthalten (oft auf YouTube).“* (MN0403KIM, Ranking 1, Position 11, Kategorie 25)
- 5) *„Ein gutes Erklärvideo sollte von Anfang an neugierig machen.“* (CE1911INA, Ranking 2, Position 1, Kategorie 4)

Im Kontext der Informationskompetenz wird außerdem überprüft, welche Kategorien der Emittent*innensicht zugeordnet werden können. Als Produzent*innen sollen die Studierenden die Kriterien nach Ballod (2007, 251) beachten und so unter Beweis stellen, dass sie Informationen kompetent aufbereiten und vermitteln können. Die Tabelle 20 zeigt die Zuordnung der Kategorien¹¹⁸.

¹¹³ Diese sind: 10, 35, 17, 5, 3, 29, 18, 8, 26.

¹¹⁴ Diese sind: 13, 14, 11, 1, 30, 34, 6, 12, 9, 2, 20, 16, 7, 31, 28, 33.

¹¹⁵ Diese sind: 27, 19, 25, 15.

¹¹⁶ Diese sind: 24, 21, 32, 22.

¹¹⁷ Diese sind: 4, 23.

¹¹⁸ Bei der Zuordnung der Kategorien sind eine Reihe von Mehrfachnennungen möglich. (z.B. Kat. 7: Beispiele müssen sowohl zielgruppen- als auch sachadäquat sein.) Um Übersichtlichkeit zu wahren, wird jede Kategorie nur einmal zugeordnet.

Teilaspekte	Kategorien
zweckadäquate Aufbereitung	10, 17
zielgruppenadäquate Aufbereitung	2, 4, 7, 9, 15, 16, 19, 22, 23
sachadäquate Aufbereitung	1, 6, 11, 12, 13, 14, 18, 20, 21, 27, 28, 30, 31, 33, 34
medienadäquate Aufbereitung	3, 5, 8, 24, 25, 26, 29, 32, 35

Tabelle 20 Kategorien aus Emittent*innensicht WiSe 2020/21

Inhaltliche Zuordnung der Kategorien zu Kriterien aus Kapitel 6

Den unter Kapitel 6.6 erwähnten Kriterien, die sich in der Literatur finden lassen, können zum großen Teil die hier erstellten Kategorien zugeordnet werden. So repräsentieren die Kategorien alle Modalitäten nach Och (2021, 234):

- Sprache (gesprochen und geschrieben) → Kategorie 10, 35 und 17
- Bild (statisch und bewegt) → Kategorie 5, 30, 18, 8
- Ton (Musik und Geräusch) → Kategorie 26

Auch die dort genannten Ausdrucksressourcen *Gestik und Blick* finden sich indirekt in der Kategorie 35 wieder:

„Wenn ein Bild des Erzählers/ Erklärers eingeblendet wird, dann sollte auf eine professionelle Haltung geachtet werden.“ (CE2109LEN, Ranking 1, Position 13; Anhang B1.1)

Die medientechnischen Ressourcen *Einstellung, Schnitt und Setting* werden in den Kategorien 5 und 22 aufgegriffen.

Zudem können die gebildeten Kategorien auch den Kriterien nach Schön und Ebner (2013)¹¹⁹ zugeordnet werden:

Kriterium nach Schön & Ebner	Kategorie
einfache Visualisierungen	8, 13, 30
Zeichnungen einfach gestalten	8, 13, 29
gesprochene und geschriebene Sprache an Zielgruppe anpassen	2, 10, 17
Personenrechte und Urheberrechte beachten	21, 28
passende Lizenz	21, 22
Text und Bild sollten zueinander passen	13, 18
Einführung und Schluss einbauen	11, 14
pointierte Videobeschreibung	33
einfacher und klarer Titel	33
der Ort der Veröffentlichung sollte für die Zielgruppe leicht zugänglich sein	22
gewisser Unterhaltungswert	16
klare Zielsetzung	15

¹¹⁹ Die Reihenfolge der Kriterien entspricht der Reihenfolge im Text bei Schön & Ebner (2013).

Kriterium nach Schön & Ebner	Kategorie
Fremdwörter vermeiden oder erklären	9
Lesbarkeit und Verständlichkeit von Geschriebenem und Gesprochenem	6
ausreichende Qualität in Bild und Ton	5
gute Beleuchtung	5
Videolänge zwischen zwei und fünf Minuten	3
Fehler vermeiden	1
Personenaufnahmen mit Maß	-
Ablenkungen vermeiden	-
Wiederholungen einbauen	-
Drehbuch erstellen	-
Kameraeinstellungen und Effekte: weniger ist mehr!	-

Tabelle 21 Kriterienzuordnung WiSe 2020/21

Zusätzlich kommen die Kriterien *Interaktivität* (25) (Findeisen, Horn, Seifried 2019) und *Beispiele* (7) (Kulgemeyer 2018a) vor. Alle bisher nicht aufgeführten Kategorien¹²⁰ können nicht eindeutig einem Kriterium aus dem Kapitel 6.6 zugeordnet werden und werden daher als individuell der Lerngruppe zugehörig identifiziert.

10.1.2 Diskussion

Die unter Kapitel 8.2.2 aufgestellten Fragen werden in die nachfolgende Diskussion einbezogen.

- a) *Welche Kriterien bzw. Merkmale legen die Testpersonen für ein fachdidaktisch und informationsdidaktisch gelungenes Erklärvideo fest?*
- b) *Welche Veränderungen erfahren die Merkmale innerhalb der fünf Rankings pro Person?*

Die Frage a) bezieht sich dabei mehr auf das WAS der Kategorien. Durch die Darstellung der Daten wurden im vorherigen Kapitel bereits die Grundlage für die Beantwortung gelegt. In der Diskussion sollen die Kriterien noch näher untersucht werden. Die Frage b) fokussiert die Veränderungen der Kriterien.

a) Quantitative Aspekte

Anzahl ausgefüllter Rankingpositionen

Die Anzahl der Positionen, die die Testpersonen je Ranking ausgefüllt haben (vgl. Tab. 18), legt nahe, dass es zwei große Gruppen gibt: Eine Gruppe von sieben Testpersonen füllt von Beginn an alle fünfzehn Positionen je Ranking aus, die andere nähert sich diesem Ziel sukzessive an. Die Tabelle 18 verdeutlicht, dass zur zweiten Gruppe etwas mehr als ein Drittel der Testpersonen gehört. Diese Zahl nimmt mit der Anzahl der Rankings und Sitzungen sukzessive ab. Diese Entwicklung deutet darauf hin, dass die Testpersonen ein zunehmend

¹²⁰ Diese sind: 4, 12, 19, 20, 23, 24, 27, 31, 34.

umfassenderes „Bild“ von fachdidaktisch und informationsdidaktisch gelungenen Erklärvideos entwerfen und dementsprechend zunehmend komplexere Schemata aufbauen können. Die Veränderungen der Positionen (sowohl inhaltlich, als auch in ihrer Anzahl und Reihenfolge) verdeutlichen die Modifikationen der Schemata. So kann vermutet werden, dass insbesondere neue Erfahrungen im Seminar oder in der Gruppenarbeit Veränderungen evozieren. Offen bleibt jedoch, ob es weitere externe Einflussfaktoren gibt, wie etwa andere Seminare oder Erfahrungen während der privaten Auseinandersetzung mit dem Medium.

Identische Rankings

Die Anzahl und der Zeitpunkt der identisch belassenen Rankings könnten mit dem Fortschritt des Projekts korrelieren. Die Tabellen 18 und 19 zeigen, dass die Testpersonen zu unterschiedlichen Zeitpunkten und in unterschiedlichem Umfang Änderungen vorgenommen haben. Diese Beobachtungen werden in Tabelle 22 in ersten losen Gruppierungen zusammengefasst. Die Gruppierungen basieren ausschließlich auf den beobachteten „Mustern“ und dienen als erste Orientierung zur Identifikation möglicher systematischer Vorgehensweisen.

Ranking 2

Hierzu können verschiedene Überlegungen angestellt werden. Das Ranking 2, das im Anschluss an die drei theoretischen Basissitzungen erhoben wurde, verändern alle Testpersonen. Eine plausible Erklärung hierfür gibt eine Testperson selbst: *„Dadurch, dass ich neue Informationen jetzt selber gewonnen hab, hab ich ja selber mein Wissen erweitert in dem Zusammenhang [...].“* (Anhang C1.1.3, EE0603ORA, Z. 170f.) Der Input führt zu einem Zuwachs an deklarativem Wissen oder zumindest zu einer Veränderung der Strukturen des vorhandenen Wissens und damit auch der Sichtweise.

Ranking 3 bis 5

Für die Rankings 3 bis 5 gibt es unterschiedliche Kombinationsmöglichkeiten. Auffällig ist jedoch, dass all diejenigen, die Ranking 3 nicht verändern, auch die Rankings 4 und/oder 5 identisch belassen. Jedes dieser drei Rankings wird nach einem vollständig abgeschlossenen Arbeitszyklus aus Produktion und Reflexion erhoben. Hier zeigt sich, dass die spezifischen Erfahrungen dieser Phasen möglicherweise einen unterschiedlichen Einfluss auf die Testpersonen besitzen. So scheinen einige ihre Sicht auf Erklärvideos eher durch die Erfahrungen der technischen Umsetzung zu verändern (Ranking 4), andere hingegen stark durch die Erstellung des Exposés beeinflusst zu werden (Ranking 3). Ebenfalls bei einer Testperson zu beobachten ist, dass nach dem zweiten Ranking nichts weiter verändert wird. Eine mögliche Erklärung besteht darin, dass das vorhandene kognitive Schema der

Testperson keinerlei Irritation oder Störung erfahren hat, sodass keine sichtbaren Assimilations- oder Äquilibrationsprozesse stattfanden. Ebenfalls möglich wäre es aber auch, dass fehlendes Interesse bzw. fehlende Motivation Einflussfaktoren sind.

Ausgehend von diesen Werten wird überprüft, ob sich diesbezüglich bestimmte Muster feststellen lassen. So entstehen clusterähnliche Formen. Sie basieren, wie aus der vorhergehenden Beschreibung hervorgeht, auf Beobachtungen von Auffälligkeiten, welche auf ihre jeweilige Nähe hin überprüft werden. Es handelt sich bei den Rankings um subjektive Selbstaussagen der Testpersonen, die nicht unter kontrollierten Bedingungen, sondern im Feld erhoben werden. Daher können sie vorerst nur als eine Tendenz betrachtet werden, die auf kriterienorientierten Maßstäben basierend beschrieben und analysiert wird. Insgesamt können fünf verschiedene Gruppierungen identifiziert werden¹²¹:

¹²¹ Die Namen der Gruppen ergeben sich aus den „Handlungsmustern“, die diese aufweisen. In Kap. 10.1.2 werden die Muster erläutert und interpretiert. Die Wahl fiel bewusst auf stark metaphorische Bezeichnungen, um die jeweiligen Merkmale der Gruppen besser zu verdeutlichen.

Name	„Die Wellenreiter“	„Die Bergsteiger“	„Die Traditionsbewussten“	„Der Fels in der Brandung“	„Die Erneuerin“
TN	YE0411INA; JE0806UDY	MA2103ISA; RE2405NIK; CE2109LEN; KN0204NJA; EE0603ORA	MN0403KIM; JE0210RIN	JE1805SSA	CE1911INA
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ○ Die Rankings 3 und 5 werden identisch belassen. ○ Die einzelnen Positionen bleiben im Wesentlichen inhaltlich gleich und wechseln nur den Rang ○ Inhaltliche Änderungen in den einzelnen Positionen finden sich hauptsächlich im Ranking 4 wieder. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Die Rankings 4 und/oder 5 werden identisch belassen. ○ Die ersten beiden Positionen bleiben inhaltlich fast immer gleich. ○ Neue inhaltliche Positionen finden sich hauptsächlich im Ranking 2 oder 3 wieder. ○ Im Ranking 5 werden zumeist die vorhandenen Positionen gewechselt und/oder erweitert. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Die Rankings 4 und 5 werden identisch belassen. ○ Die ersten beiden Rankings sind inhaltlich wie in der Reihenfolge nahezu identisch und weichen nur in sehr wenigen Positionen ab. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Alle Rankings werden verändert. ○ Die ersten sechs Positionen bleiben immer gleich. ○ Alle übrigen Positionen verändern sich, sind aber inhaltlich identisch mit denen aus dem ersten Ranking und werden meist nur erweitert oder leicht verändert beschrieben. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Alle Rankings werden verändert. ○ Einige Positionen steigen stark auf oder ab. ○ Viele Positionen bleiben ab dem zweiten Ranking identisch besetzt und bilden einen stabilen Kern. ○ In jedem Ranking kommen neue, bisher nicht aufgeführte Positionen hinzu und verschwinden teilweise gleich wieder. ○ Einige der Positionen kommen so nur in dieser Gruppierung vor und werden von den anderen Testpersonen nicht thematisiert (z.B. detaillierte Auflistungen sprachlicher oder intertextueller Merkmale).

Tabelle 22 Ranking-Gruppierungen im WiSe 2020/21

Bezeichnungen der Gruppen

Die in Tab. 22 dargestellten Muster führen zu den Bezeichnungen der Gruppen: Die Wellenreiter weisen ein regelmäßig wechselndes Bild aus identischen und veränderten Rankings auf – ähnlich einer Welle. Die Bergsteiger zeichnen sich durch einen stetigen Anstieg in der Anzahl der Positionen je Rankings aus und erklimmen damit bildlich gesprochen einen Berg. Bei den Traditionsbewussten zeigt sich nach dem Ranking 2 keine Veränderung – die Vertreter*innen dieser Gruppe bleiben ihren einmal formulierten Positionen treu. Der Fels in der Brandung und die Erneuerin weisen nur jeweils eine*n Vertreter*in auf. Erstere Gruppierung zeichnet sich durch einen stabilen Grundstock an Positionen aus, der sich nie verändert (der Fels). Diese werden ergänzt durch eine Anzahl an Positionen die ständig ihren Rang verändern (die Brandung). Letztere Gruppierung weist ein immer wieder wechselndes Bild an Positionen und deren Reihenfolge aus. Die Erneuerin verändert ihr Bild eines gelungenen Erklärvideos stetig.

Wie bereits mehrfach erwähnt, basieren die Gruppen auf individuell wahrgenommenen Ähnlichkeiten im Vorgehen der Testpersonen. Dies lässt offen, ob weitere Gruppen existieren, die Gruppen weiter spezifiziert werden können oder ob andere Stichproben zu völlig unterschiedlichen Gruppierungen führen würden. Eine weitere Fragestellung ist, ob die Daten lediglich die Strategien der Lernenden beim Ausfüllen der Rankings abbilden oder ob daraus auch allgemeine Aussagen über das Lernverhalten abgeleitet werden können. Die Testpersonen reflektieren auf Nachfrage in den späteren Interviews (vgl. Kap. 10.2) ihr individuelles Vorgehen bei den Rankings und schildern dabei ihre Gedanken und Gefühle. So wird bemerkt, dass das Ausfüllen schwerfiel (vgl. Anhang C1.1.1 CE1911INA, Z. 324f.; Anhang C1.1.5 KN0204NJA, Z. 370ff.) und dass sich die Rankings im Laufe des Seminars durch den Input leichter ausfüllen ließen bzw. die Erfahrungen (z.B. Bild- und Tonqualität) einen großen Einfluss auf die Reihenfolge der Positionen hatten (vgl. Anhang C1.1.4 JE1805SSA, Z. 295ff.; Anhang C1.1.3 EE0603ORA, Z. 172ff. & 179ff.). Die Überforderung zu Beginn der Rankings könnte ebenfalls im Zusammenhang mit dem fehlenden Vorwissen der Lernenden stehen. Die Anzahl der Positionen je Ranking ist relativ hoch. So gibt eine Testperson an, dass ihm/ihr die ersten sechs Punkte recht leichtfielen, es danach aber schwieriger wurde (vgl. Anhang C1.1.4 JE1805SSA, Z. 287ff.). Die fünfzehn Aussagen fordern die Lernenden heraus, über ihr jeweiliges Vorwissen hinaus für sie passende und plausible Merkmale zu finden. So ist insbesondere im ersten Ranking sichtbar, dass die Lernenden sehr heterogene Erfahrungen haben bzw. ganz unterschiedlich in der Lage sind, diese auf den neuen Kontext anzuwenden. Seel beschreibt die Orientierungshilfe vorhandener kognitiver Schemata, um Leerstellen sinnvoll zu füllen (vgl. Seel 2003, 56; Kap. 2.1). Die Anzahl der Testpersonen je Gruppierung

ist sehr divers (vgl. Tab. 22). Es bleibt daher zu prüfen, inwiefern „Der Fels in der Brandung“ und „Die Erneuerer“ Unterformen einer Obergruppierung sein können.

b) Qualitative Aspekte

In Bezug auf die Qualität der Kategorien fällt zunächst deren feingliedriger Charakter auf. Er soll die unterschiedlichen Wahrnehmungen der Testpersonen widerspiegeln. Der Umfang und die Ausrichtung der Kategorien lassen die Vermutung zu, dass vor allem die inhaltliche sowie technische Gestaltung der Videos für die Testpersonen den kognitiven Schwerpunkt des Seminars gebildet haben. Dies kann u.a. damit begründet werden, dass nur eine, der Testpersonen zuvor schon einmal mit Erklärvideos gearbeitet hat (siehe Kap. 9.1). So ist es wahrscheinlich, dass der Konsum der Videos zwar bereits erste Vorstellungen der Eigenschaften der Videos erzeugt, jedoch die Arbeit im Seminar der erste intensive Kontakt mit dem Medium ist. Demzufolge stellt die Produktion eine Situation dar, in der vorhandene kognitive Schemata (etwa zur Gestaltung anderer medialer Formen) nur bedingt erfolgreich eingesetzt werden können und somit erweitert oder neu entwickelt werden müssen (siehe Kap. 2.1 Äquilibration und Assimilation). Die Fülle der dafür notwendigen Umstrukturierungen könnte den Großteil der kognitiven Kapazitäten der Testpersonen bereits in Anspruch genommen haben und so die Verteilung erklären. Ein Beleg für diese Annahme findet sich in den Interviews:

„Und der Dreh selber war für mich persönlich und ich glaube für die anderen auch schon mit am schwierigsten umzusetzen. Vor allem weil man, weil wir mit unserem Storyboard dachten Okay, das ist super. Und das wird ein tolles Video. Punkt. Und da wir gemerkt haben, während dessen und beim Angucken zwischendurch okay, man muss auch überlegen, wo man was hin schiebt, in welcher Geschwindigkeit man das hin schiebt, ob der Text jetzt wirklich so gut passt, wie man dachte. Also die Produktion an sich, die war schon. Hat mich überrascht, dass man da dann nochmal so viel auch verändern muss. Vielleicht. Was gut ist, wenn man reflektiert und auch mal umarbeitet und so...“ (Anhang C1.1.1, CE1911INA, Z. 174ff.)

Produktion

Die Testperson stellt in der Aussage das Storyboard der Produktion des Videos selbst gegenüber. Das Verfassen des Inhalts und des Ablaufs in Form des Storyboards löst positive Erwartungen aus. Aber erst die Erstellung eröffnet die Herausforderungen zwischen Theorie und Praxis. Die beschriebene Überraschung gibt einen Hinweis auf den Kern des Problems: Durch fehlende Erfahrungen und wenige Wissensbestände zu den Abläufen wird der Aufwand falsch eingeschätzt. Im Kapitel 3.4 wurde mit Wagenschein (2010, 42) erklärt, dass es eine fundamentale Erschütterung zwischen dem Individuum und dem Gegenstand geben muss, mit dem es sich auseinandersetzt. Diese Erschütterung trägt zur Exemplarität bei. Zwar sollte der Begriff der fundamentalen Erschütterung an dieser Stelle mit Vorsicht gebraucht werden, da die Konnotation etwas Bedeutenderes erwarten lässt. Aber dennoch kann beobachtet werden,

dass die Vorstellung der Testperson nachhaltig verändert wird. Diese Dissonanz erzeugt Aufmerksamkeit, Überraschung, aber auch Erkenntnis. Diese wird insbesondere durch die Bewertung: „Was gut ist [...]“ deutlich.

Technische Aspekte

Ebenfalls zu sehen ist, dass die technischen Aspekte im Laufe der Rankings an Relevanz gewinnen. Dies zeigt sich einerseits daran, dass diese Inhalte häufiger in den späteren Rankings (ab dem dritten) auftreten und andererseits daran, dass sie in ihrer Position weiter aufsteigen. Diese Beobachtung lässt sich durch Verweise in den Interviews belegen:

„Und ab und zu hab ich dann aber was gesehen, was mich halt an dem Video sehr gestört hat. Also ich weiß es nicht, z.B. war irgendwann mal eine richtig schlechte Tonaufnahme und dann hab ich gesagt ‘Okay, das nervt mich jetzt so sehr, dass ich mich kaum auf das Video konzentrieren kann. Es ist zwar nicht wichtiger als die ersten sechs, aber es muss definitiv wichtiger sein als das, was ich hier halt geschrieben habe. Also während dieses Prozesses und währenddessen das, was quasi falsch gelaufen ist, hat es für mich an größerer Bedeutung gewonnen, weil ich gemerkt habe Okay, was kann passieren, wenn das halt nicht so ist, wie man sich das vorstellt.“ (Anhang C1.1.4, JE1805SSA, Z. 329ff.)

Die Passage verdeutlicht, dass an dieser Stelle eine Art „Störung“ der bisherigen Vorstellung eines „guten“ Erklärvideos vorliegt. Während bisher der Ton möglicherweise eine geringere Rolle im kognitiven Schema der Testperson spielt, verursacht die beschriebene Wahrnehmung die Notwendigkeit einer Veränderung in den Rankings, die stellvertretend für eine Assimilation, wenn nicht sogar Äquilibration des vorliegenden Schemas steht. Da technische Mängel oder inhaltliche Fehler weitaus „augenscheinlicher“ sind und den Fluss eines Erklärvideos stark behindern können, werden sie primär auch häufiger benannt. Diese Veränderungen in den Rankings treten im Abgleich mit dem Verlauf des Seminars am häufigsten während bzw. nach den Reflexionsphasen auf, da zu diesen Zeitpunkten die eigenen oder fremden Produkte eingehend analysiert und verbessert werden.

Didaktische Aspekte

Hingegen ist es weitaus komplexer, die didaktische Struktur eines Videos bzw. die Entscheidung für bestimmte informationsdidaktische Handlungen wahrzunehmen und zu verändern. Diesen Aspekten gegenübergestellt werden kann eine Vielzahl an Kategorien und damit Positionen, die sich explizit¹²² und weitaus mehr implizit¹²³ mit Überlegungen auseinandersetzen, die Teil einer fachdidaktischen Handlungskompetenz sind. Als explizit wurden in Kapitel 10.1.1 alle die Positionen zusammengefasst, die direkten Bezug zur Fachdidaktik nehmen. Als implizit hingegen können solche Positionen und Kategorien bezeichnet werden, in denen Teilaspekte genannt werden, die ein*e fachdidaktische*r

¹²² siehe Kategorien, die unter Kap. 9.1.1 dem Bereich Didaktik zugeordnet wurden

¹²³ siehe Kategorien, die unter Kap. 9.1.1 dem Bereich Inhalt, Setting und Emotionen zugeordnet wurden

Professional berücksichtigen muss (vgl. Hallet und Lehner, Kap. 2.3). Die Zahl der Kategorien sowie die inhaltlichen Facetten legen nahe, dass die Lernenden ein komplexes Bild von fachdidaktisch und informationsdidaktisch gelungenen Erklärvideos besitzen. Sie beziehen sich dabei ebenso auf erwartbare Bereiche¹²⁴ (etwa den Kompetenzgewinn oder die sinnvolle Strukturierung des Inhalts) wie auch auf überraschende Aspekte, wie die Kategorie 32 - Kosten. Dies zeigt, dass sie Faktoren bedenken, die in Bezug auf ihr berufliches Umfeld relevant sein können. Der Vergleich mit den unter Kapitel 6.6 zusammengefassten Kriterien hat gezeigt, dass die Lernenden (egal ob nun intuitiv oder bewusst) ein breites Spektrum an wissenschaftlich fundierten Kriterien abdecken können. Es muss aber auch betont werden, dass manche der Kriterien nur durch eine Testperson abgedeckt werden können und in diesem Sinne nicht von der gesamten Lerngruppe gesprochen werden kann.

Inhaltliche Aspekte

Im Gegensatz zu den technischen Anforderungen, ist es den Lernenden möglich gewesen, für die inhaltliche Auseinandersetzung auf umfangreiche vorhandene Wissensbestände zurückzugreifen. Durch die Verortung der Veranstaltung im Modul Deutschdidaktik III konnten sich alle Testpersonen auf ein Grundlagenwissen aus dem Modul Deutschdidaktik I sowie einem gewissen Praxiswissen aus Modul Deutschdidaktik II beziehen. Dazu zählt unter anderem ein *„Wissenschaftlich fundiertes Grundverständnis fachdidaktischer Begriffe, Methoden und Theorien“* (Modulhandbuch 2022, 16) und die *„Planung, Erstellung und kritische Beurteilung von (digitalen) Lehr-Lernmaterialien (z.B. Arbeitsblätter, Wikis, OER-Ressourcen)“* (ebd. 22). Unklar bleibt jedoch, ob die Lernenden die Positionen, die sie je Ranking aufgeschrieben haben, wirklich als zentral für ein fachdidaktisch und informationsdidaktisch gelungenes Erklärvideo betrachten oder eher unreflektiert und allgemein verfassen. Dieser Frage soll perspektivisch in den Interviews noch einmal auf den Grund gegangen werden.

Forschungsfragen

In Bezug auf die Forschungsfragen (vgl. Kap. 7.1) zeigen die Ergebnisse der Rankings, dass die Lernenden ein zunehmend vielschichtiges Bild von den fachdidaktischen und informationsdidaktischen Ansprüchen an ein Erklärvideo entwickeln können. Indem sie differenziert darlegen, welche Aspekte Einfluss auf das Video haben, geben sie einen Einblick in ihre individuellen Schemata. Die Zuordnung der Kategorien zu den Teilkompetenzen nach Ballod (2007) (siehe Tab. 22) verdeutlicht, dass die Lernenden alle Bereiche der Emittent*innensicht beachten, wobei die sachadäquate gefolgt von der zielgruppen- und medienadäquaten Aufbereitung den inhaltlichen Schwerpunkt für die Testpersonen bildet.

¹²⁴ „Erwartbar“ bezieht sich hier auf die Erwartungen der Lehrenden, die im Vorfeld der Veranstaltung getroffen wurden (vgl. Kap. 8.4).

Damit unterstützen die Beobachtungen die erste Forschungsfrage (Doppelrolle) positiv. Bei diesen Ergebnissen handelt es sich aber maximal um eine Darstellung der Wissensstrukturen. Inwiefern diese vom Medium des Erklärvideos abstrahiert werden können und sich in Kompetenzen niederschlagen, sollen die episodischen Interviews (Kapitel 10.2) und die Bewertung der Videos (Kap. 10.3) näher untersuchen.

10.2 Episodisches Interview

Insgesamt werden fünf Interviews im Anschluss an die Seminare des WiSe 2020/21 geführt. Das Kapitel 10.2 analysiert die erhobenen Daten zunächst mit Hilfe der Inhaltsanalyse nach Mayring und im Anschluss durch das Textanalyse-Programm *T-Mitocar light*. Die Präsentation der Ergebnisse wird, wie in Kapitel 10.1, in zwei Schritten (Daten & Interpretation sowie Diskussion) vorgenommen.

10.2.1 Inhaltsanalyse

10.2.1.1 Daten und Interpretation¹²⁵

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Reduktion der gebildeten Kategorien. Dabei werden in drei Schritten (vgl. Kap. 8.3) die Aussagen der Testpersonen zusammengefasst und inhaltlich strukturiert. Die Ergebnisse sind von links nach rechts zu lesen. Insgesamt werden mit Hilfe der Inhaltsanalyse achtunddreißig Unterkategorien und dreizehn Hauptkategorien¹²⁶ abgeleitet (vgl. Tab. 23)¹²⁷. Entspricht die Beschreibung einer Unterkategorie der Beschreibung der Hauptkategorie, d.h. kann die Unterkategorie nicht weiter eingekürzt werden, wurde ein „=“ zur Kennzeichnung verwendet

¹²⁵ Die Transkripte der Interviews befinden sich im Anhang C1.1.

¹²⁶ Die in Klammern gesetzten (Unter-)Kategorien wurden von nur einer Testperson durch Codes belegt. Alle Schritte der Inhaltsanalyse können im Anhang C1.2 nachvollzogen werden.

¹²⁷ Die Reihenfolge der Kategorien und Unterkategorien richtet sich nach der ersten Analyse des Falls EE06. Alle zusätzlichen Kategorien wurden nachgestellt.

U-Kat.	Beschreibung der Unterkategorien	Reduktion zu Hauptkategorien
UK1 ¹²⁸	Erklärvideos als unbekannter Unterrichtsgegenstand - bisher nur angesehen - Produktion noch nie selbst gemacht - nie mit Aufbau beschäftigt - Anwendung in der Schule unbekannt	K1 =
UK 2	wenig Vorerfahrungen mit fachdidaktischem Handeln	K2 Die Vorerfahrungen mit dem fachdidaktischen Handeln sind gemischt. Sie rühren meist aus der Praxis oder anderen Seminaren her und sind eher theoretisch und eng gefasst.
UK 3	Fachdidaktische Vorerfahrungen aus anderen Seminaren sowie der Praxis konnten angewandt werden.	
UK 4	Fachdidaktisches Handeln als Konzept bekannt; Erfahrungen sind vor dem Seminar inselhaft; Begriff der Fachdidaktik vorher sehr eng gefasst;	
UK 6	Im Seminar wurden der Aufbau und die Bestandteile betrachtet. Dazu zählt: Definitionen (Weitläufigkeit des Begriffes), Formen/Stile, Produktionsablauf	K3 Die zentralen Eigenschaften von Erklärvideos wurden geklärt. Die eigene Meinung wurde eingebunden. Insbesondere negative Erfahrungen haben das Bild der zentralen Eigenschaften dauerhaft beeinflusst.
UK 37	Es war schwer, innerhalb der Rankings 15 Eigenschaften zu benennen. Insbesondere negative Erfahrungen haben die Rankings beeinflusst: Eigenschaften, die negativ wahrgenommen wurden, wurden umgekehrt im Ranking aufgenommen. Der Umgang im Seminar mit Erklärvideos hat zu mehr Wissen geführt und eigene Fähigkeiten einbezogen. Dennoch sind diese noch nicht immer ausreichend.	
UK 7	Die Einbindung von Erklärvideos in den Unterricht wurde thematisiert. Dazu zählen Einstieg, Sicherung und Produktion, die Eignung von Inhalten und das Ausprobieren von Methoden.	K4 Der methodische Einsatz von Erklärvideos im Unterricht wurde besprochen und ausgetestet. Die konkrete Umsetzung außerhalb von Projekten sollte noch besser erläutert werden
UK 8	Die Schwierigkeit, den umfangreichen Prozess in den Unterrichtsalltag einzubinden ist nicht vollkommen behoben.	
UK 10	Es war anspruchsvoll, sich digital in der Gruppe zu koordinieren. Dennoch hat die Gruppenarbeit gut funktioniert und hat zum Erkenntnisgewinn beigetragen.	K5 =
UK 11	Didaktische Vermittlungsmuster und Maximen können auf andere Situationen transferiert werden. Das Erklären wird ebenso geübt wie die didaktische Reduktion, die Informationsvermittlung und die adressat*innenorientierte Aufarbeitung von Inhalten. Fachdidaktische Konzepte beinhalten mehr als nur starre Gerüste.	K6 Die fachdidaktischen Vermittlungsmuster, die bei der Erstellung eines Erklärvideos geübt werden, sind im Seminar deutlich geworden. Sie könnten aber noch stärker herausgearbeitet und abgesichert werden.
UK 12	Der Zusammenhang zwischen der Erklärvideoproduktion und dem fachdidaktischen Handeln wird bis zum Schluss nicht völlig transparent.	

¹²⁸ Die Unterkategorien werden im Folgetext mit UK abgekürzt, Hauptkategorien mit K. Die Abkürzungen werden gleichermaßen in Kap. 12.2 verwendet.

UK 13	Die Kenntnisse in Bezug auf das fachdidaktische Handeln konnten erweitert werden, reichen aber immer noch nicht aus.	
UK 5	Der Umgang mit Informationen wird thematisiert und geübt. Er ist anspruchsvoll. Das Bewusstsein dafür muss erst geschaffen werden.	K7 =
UK 14	Die Arbeit am Storyboard war neu und spannend. Es war anspruchsvoll Text und Bild in ein angemessenes Verhältnis zu bringen und auch die Zeit und das Endprodukt im Blick zu behalten.	K8 Die Erstellung des Storyboards sowie Dreh- und Produktionsprozess sind anspruchsvoll. Vor allem: <ul style="list-style-type: none"> • Text-Bild-Verhältnis • Zeitplanung • Abschätzen des Endprodukts Übergang von der Idee zur Umsetzung
UK 15	Der Dreh und Produktionsprozess sind interessant und anspruchsvoll. Die Übertragung von Ideen und Inhalten in ihre Form waren eine Herausforderung.	
UK 16	Der Dreh- und Produktionsprozess stärkt die technischen und medialen Kompetenzen.	
UK 17	Die wiederholte Produktion gibt Orientierung und schafft ein fachliches Verständnis.	
UK 18	Die Produktionsphase und der Gruppenprozess prägen die Vorstellung von Erklärvideos.	
UK 19	Die Basissitzungen haben dem Seminar einen inhaltlichen Rahmen sowie eine fachliche Orientierung gegeben.	K9 Basissitzungen als Orientierung und fachliche Absicherung
UK 20	Die Reflexionsphasen, insbesondere die zweite, waren hilfreich. Dort konnte die Einschätzung der Peers eingeholt werden. Die Gruppen konnten sich über ihre eigene Arbeit rückversichern.	K10 Die Vorstellung der Arbeitsergebnisse in den Reflexionsphasen hilft bei der Einschätzung eigener Fehler. Insbesondere die Teilhabe an der Reflexion anderer Gruppen ist sinnvoll. das Einüben von fachlichem Feedback schafft zusätzlich eine positive Arbeitsatmosphäre und unterstützt den Lernprozess.
UK 21	Die Reflexion hat das Identifizieren und Verbessern eigener Fehler unterstützt. Das eigene Produkt wurde hinterfragt.	
UK 22	Die Protokolle während der Reflexion helfen, sich zu konzentrieren.	
UK 23	Die Reflexionen haben motiviert und teilweise zu wettbewerbsartigen Vergleichen mit anderen Gruppen geführt.	
UK 24	Eine Reflexionsphase wäre ausreichend gewesen.	
UK 25	Für die Reflexion anderer Gruppen muss zunächst eine Hemmschwelle überwunden werden.	
UK 26	Die Reflexion anderer Gruppenarbeiten hilft, das eigene Produkt zu verbessern.	
UK 27	Gegenseitige Hilfe und konstruktive Kritik werden (aus)geübt	
UK 28	Bereits bei der Wahl der Themen wurden Umsetzungsmöglichkeiten mitgedacht	
UK 29	Wiederverwendbarkeit der Inhalte ist wünschenswert	K11 Die Themen sollten sich für die Umsetzung als Erklärvideos eignen und nach Möglichkeit wiederverwendbar sein.
UK 30	Das Präsentieren vor Gästen wurde als Wertschätzung wahrgenommen. Die Freundlichkeit führte zu einer entspannten Atmosphäre, die im Gegensatz zu anderen Seminaren keinen Druck erzeugte.	K12 Wertschätzung durch Gäste und abschließende Präsentation sind ein positiver Abschluss

UK 31	Es entstand ein Abschluss und die Möglichkeit, final die Produkte zu präsentieren und stolz auf die Arbeit sein zu dürfen. Vor der Präsentation herrschte teils Nervosität und die Produkte wurden nochmals eingehend reflektiert.	
UK 32	Die Abschlusspräsentation beeinflusst die Vorstellung von Erklärvideos.	
UK 33	Die Präsentation war aufgrund der geringen Zahl an externen Gästen weniger relevant als die Präsentation im Vergleichsseminar.	
UK 9	Der Workload im Seminar war hoch. Mehr Erarbeitungszeit ist aber nicht nötig	K13 Der Aufbau des Seminars war hilfreich. Für ein analoges Format spricht der unkomplizierte Austausch in den Gruppen, für ein digitales Format die Orts- und Zeitunabhängigkeit, Wiederholung stärkt den Verstehensprozess sowie die Kompetenzen
UK 34	digitale Durchführung des Seminars schwierig	
UK 35	digitale Durchführung des Seminars erleichtert den Prozess	
UK 36	Der Aufbau des Seminars hat beim eigenen Erarbeitungsprozess geholfen.	
UK 38	Es ist positiv, wenn sich die praktischen Phasen, sowie das Abrufen der eigenen Meinung zu Erklärvideos doppelten. So wird eine Vertiefung durch Wiederholung gewährleistet.	

Tabelle 23 Unterkategorien der episodischen Interviews im WiSe 2020/21

Quantitative Aspekte

Die Tabelle 23 zeigt, dass ein großer Teil der Hauptkategorien in den Aussagen aller Befragten kodiert werden konnte, während der weitaus größte Teil der Unterkategorien nur bei einzelnen Testpersonen zu finden ist. Die am meisten codierten Unterkategorien sind hierbei die 10 (*Gruppenarbeit*) mit sechzehn Codes sowie Nummer 11 (*didaktische Vermittlungsmuster*) mit fünfzehn Codes. Die UK 5 (*Aufbau von Erklärvideos*) folgt mit vierzehn und die UK 1 (*Erklärvideos als unbekannter Unterrichtsgegenstand*) und 19 (*Basissitzungen*) mit jeweils dreizehn Codes¹²⁹.

Die Inhalte der Hauptkategorien orientieren sich im Wesentlichen an den Abschnitten des Seminaaraufbaus. Diese Aufteilung lässt sich durch die einzelnen Episoden des Interviews erklären, die diese Abschnitte zur Grundlage hatten. Die inhaltliche Zuordnung der Kategorien kann durch die Tabelle 24 nachvollzogen werden:

Gegenstand	Hauptkategorie
Erklärvideos (inkl. fachdidaktischer und technischer Aspekte)	1, 3, 4, 8, 11
Fachdidaktisches Handeln	2, 6
Umgang mit Informationen	7
Gruppenprozess	5
theoretische Basissitzungen	9
Reflexionsphasen	10
Abschlusspräsentation	12
Seminar allgemein	13

Tabelle 24 Inhaltliche Zuordnung der Kategorien WiSe 2020/21

Qualitative Aspekte

Um die Forschungsfrage (vgl. Kap. 7.1) der Arbeit mit Hilfe der Interviews detailliert beantworten zu können, wurden in Kapitel 8.3.2.1 drei Fragen formuliert, die an das Material gestellt werden. Diesen Fragen sollen im ersten Schritt die Kategorien der Inhaltsanalyse zugeordnet werden, die eine Beantwortung ermöglichen. Verschiedene Belegstellen aus den Interviews sollen die Auswahl begründend illustrieren:

Frage A (Seminarinhalte)

Nachfolgend werden die Kategorien zur Erläuterung der Frage A entsprechend der Reihenfolge in der Tabelle 23 vorgestellt und in Bezug zueinander gesetzt. Die erste hiervon stellt die **UK5** dar. Dort nehmen die Studierenden Bezug zu ihren Erfahrungen im Umgang mit Informationen. So wird der bewusste Umgang damit als wichtig aber auch herausfordernd betrachtet. Vor dem Seminar war nicht allen Teilnehmer*innen bewusst, dass es sich dabei um einen Aspekt der Deutschdidaktik handeln kann. Zur **UK 6** können bei allen Testpersonen

¹²⁹ Siehe hierzu Anhang C1.2.3.

im Interview Aussagen identifiziert werden. Sie legen nahe, dass insbesondere die medialen wie auch methodischen Aspekte von Erklärvideos im Seminar ausreichend besprochen wurden.

Die darauffolgende **UK 7** fokussiert die didaktischen Aspekte im Umgang mit Erklärvideos. Vier der fünf Testpersonen geben an, über die Einsatzmöglichkeiten von Erklärvideos im Unterricht informiert zu sein und verschiedene Einsatzszenarien zu kennen. Die Chance, die methodische Arbeit mit dem Medium selbst auszuprobieren, kann zudem individuelle Vorurteile abbauen:

„Und ich habe z.B. auch sowas wie selber ein Erklärvideo erstellen für mich persönlich im Unterricht eigentlich ausgeschlossen, weil ich immer gesagt habe, so, das dauert mir zu lange und so richtig viel lernt man ja da eh nicht. Und das habe ich jetzt vollkommen anders im Blick. Also gerade dadurch, dass ich das selber gemacht habe, habe ich gemerkt, wie viel man da wirklich selber auch mitnimmt, sowohl inhaltlich als auch vom Handeln her. Dass man da auch üben kann, wie man Informationen anbietet.“ (Anhang C1.1.4, JE1805SSA, Z. 342ff.)

In der **UK 10** wird hingegen Bezug zum Setting bzw. der Gruppenarbeit als solche genommen. So wird diese als Herausforderung wahrgenommen und zugleich als ein gewinnbringender Teil des Seminars deklariert. Insbesondere die durch die Pandemie veränderten Bedingungen führen zu völlig neuen Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit, die sich in dieser Kategorie widerspiegeln. Unter **UK 11** werden die didaktischen Aspekte von UK 7 aufgegriffen und auf andere Lehr-Lern-Situationen transferiert. Drei der Testpersonen resümieren, dass die Arbeit an den Videos zentrale Aspekte, wie etwa die didaktische Reduktion oder die Art des Erklärens selbst schult und somit auf andere Formate übertragbar ist.

„Es ist wirklich dieses Format - Etwas wird erklärt, etwas wird gezeigt, aber man kann keine Rückfragen stellen und auch dieses so viel Information wie möglich auf so wenig Zeit wie möglich verständlich auch rüber zu bringen. Ich denke, das hilft auch im didaktischen Sinne, weil man sich auch wirklich Gedanken machen muss, was muss jetzt rein? Was muss jetzt nicht unbedingt rein? Was ja auch schon viel mit dieser didaktischen Reduktion zu tun hat.“ (Anhang C1.1.4, JE1805SSA, Z. 100ff.)

An dieser Stelle wird einerseits auf die medialen Eigenschaften von Erklärvideos eingegangen, die zugleich gestaltungsweisend sind. Die Passivität der Konsument*innen sowie die Kürze der Videos werden gleich zu Beginn problematisiert. Andererseits werden didaktische Aufbereitungsschritte mit der Darbietung von Informationen verbunden. Das Abwiegen von relevanten Informationen im Sinne der didaktischen Reduktion stellt einen basalen Schritt bei jeder Form von Aufbereitung von Informationen dar. Eine andere Testperson thematisiert die Flexibilität der Erklärformate und -wege:

„Auf wie viele verschiedene Arten man einen Gegenstand einer anderen Person beibringen kann. Das hat mich dann doch überrascht. Da war ich auch sehr begeistert, dass es auf verschiedene Arten und Weisen so flexibel gemacht werden kann.“ (Anhang C1.1.2, CE2109LEN, Z. 171ff.)

Hier zeigt sich folglich nicht nur die Erkenntnis über die Vielfältigkeit der Darstellungsmöglichkeiten in Erklärvideos, sondern auch von Erklärungen im Allgemeinen. In den **UK 14 bis 27** treffen die Testpersonen Aussagen zu den Phasen der Produktion und Reflexion des Seminars. Das Storyboard, das in **UK 14** thematisiert wird, ist für einige Testpersonen eine vollkommen neue Textform, deren Anforderungen sie begeistern und herausfordern:

„Aber es war trotzdem erstmal etwas Neues, womit man sich auseinandergesetzt hat. Und überlegt hat, wie artikuliere ich mich dann denn in diesem Storyboard. Und dahingehend, dass es dann auch richtig ist. Weil manchmal faselt man ja irgendetwas und kommt dann nicht auf den Punkt und da musste man es eben genau auf den Punkt bringen, sodass es auch einen Sinn ergibt.“ (Anhang C1.1.3, EE0603ORA, Z. 237ff.)

Neben dieser neuen Erfahrung werden die Produktion bzw. der Dreh der Videos als besonders herausfordernd und zugleich sehr spannend und motivierend beschrieben (**UK 15**). In diesem Abschnitt sind vor allem technische Aspekte der Arbeit (**UK 16**) sowie eine gute Gruppenarbeit wichtig. Die Wiederholung der Phasen scheint zudem positiv aufgenommen zu werden, da sie Sicherheit schafft (**UK 17**). Ebenfalls bemerkenswert ist die folgende Aussage einer Testperson, die in **UK 16** zusammengefasst wurde:

„Denn als ich dann mehr in der Gruppenarbeit war beziehungsweise mehr mit meinen Teammitgliedern gesprochen habe, habe ich so gemerkt, dass andere eine andere Ansicht haben, welche Punkte wichtig sind in einem Erklärvideo und die auch dann angesprochen wurden. [...] Da hat man dadurch, durch die Gruppephase und die Gespräche, die man hatte, herausgefunden, dass da vielleicht doch einige Punkte sich ändern sollten in dem Ranking. Deswegen würde ich sagen, dass die Produktionsphase [...] definitiv dazu beiträgt, dass das Ranking so aussieht wie es aussieht. Dass man sich dadurch auch eine gute Struktur erstellt, wie man sich ein Erklärvideo vorstellt.“ (Anhang C1.1.2, CE2109LEN, Z. 448ff.)

Sie deutet an, dass die Diskussionen und Aushandlungen in den Gruppen einen nennenswerten Einfluss auf die Vorstellung der Testpersonen von einem fachdidaktisch und informationsdidaktisch gelungenen Erklärvideo haben. Weiterhin werden die Basissitzungen als eine Art Anker des Seminars beschrieben, da sie Orientierung und fachlichen Halt bieten (**UK 19**). So können eigene Empfindungen aufgefangen und mit anderen abgeglichen werden. Ein weiteres und für die Testpersonen sehr wichtiges Moment stellt die Reflexion dar. Diese besteht zum einen aus den Diskussionen innerhalb der Gruppen und zum anderen aus den konkreten Reflexionsphasen im Anschluss an die Produktionsphasen. Besonders letztere sind von großer Bedeutung, wie die **UK 20 bis 27** verdeutlichen. Hier zeichnete sich deutlich ab, dass vor allem die Rückversicherung durch die Peergroup sowie die gemeinsame Identifikation von Fehlern und Potenzialen sehr wichtig für den Arbeitsprozess sind.

„Man kann normalerweise auf YouTube jetzt nicht in den Entstehungsprozess von einem Video eingreifen und sagen: Macht es an der Stelle mal anders. Das verstehe ich jetzt nicht oder so. Und das hier machen zu können, ist eigentlich eine richtig gute Chance dafür, dass es am Ende verständlicher wird, was man eigentlich erklären wollte.“ (Anhang C1.1.1, CE1911INA, Z. 257ff.)

Insbesondere das Beobachten anderer Gruppen hilft den Testpersonen dabei, die Fehler anderer mit der eigenen Arbeit zu vergleichen und so die eigene Arbeit besser zu reflektieren:

„Das Feedback zu unserem Video hat mir geholfen, aber auch vielleicht gerade das zu den anderen Videos, weil man bestimmte Sachen bei anderen vielleicht wahrnimmt, die einen selber stören [...] und man das bei sich selber aber gar nicht mehr so wahrnimmt, weil man so drinhängt. Da ist man irgendwann so betriebsblind und das ist man bei anderen Videos aber nicht. Und dann kritisiert man vielleicht bei anderen Sachen, die man dann bei sich selber aber auch wieder findet und sich denkt: Okay, wenn ich das dann nicht gut finde, sollte ich das vielleicht bei mir auch nochmal ändern. Also von daher fand ich das total hilfreich, dass man diese großen Reflexionsrunden immer hatte und auch wieder einfach viele Meinungen zum eigenen Video eingefangen hat. Aber eben auch Stimmen zu den anderen Videos.“ (Anhang C1.1.5, KN0204NJA, Z. 250ff.)

Zugleich wird das Feedbackgeben geübt und die wertschätzende Form der gegenseitigen Kritik thematisiert. Teilweise entstehen sogar während des Feedbacks wettbewerbsartige Zustände (Wer ist schneller? Wer arbeitet besser? usw.). In den **UK 30 bis 33** wird anschließend die Abschlusspräsentation thematisch aufgegriffen. Wichtig ist hier vor allem die Wertschätzung des Endproduktes. So geben vier von fünf Testpersonen an, dass sie es sehr positiv wahrnehmen, dass es externe Gäste gibt und diese konstruktive Kritik üben (**UK 30**):

*„Ich persönlich fand das auch sehr schön, jemandem von außen zu präsentieren, was wir das gesamte Semester über gemacht haben, weil ich auch das Gefühl habe, man wurde auch richtig wertgeschätzt, in dem, was man gemacht hat und in dem, was man geleistet hat und die Zuschauer*innen haben da auch mehr oder weniger nur positive Rückmeldungen gegeben und haben quasi wie Begeisterung gezeigt. Das war schon ein Gefühl, da habe ich mir gesagt: Okay, jetzt bin ich wirklich stolz darauf und ich finde, das hat man in anderen Seminaren absolut gar nicht. Also da schreibt man eine Hausarbeit oder eine Klausur und dann bumm, Note, fertig, aus. Sondern das war auch etwas, auf das man positiv quasi zugehen kann und aus dem man auch lernen kann.“ (Anhang C1.1.4, JE1805SSA, Z. 254ff.)*

Zudem machen einige Testpersonen Aussagen über **das Seminar im Allgemeinen (UK 8, 34-36, 38)**. So wird von einer Testperson die digitale Durchführung als sehr gewinnbringend eingeschätzt (**UK 35**), da eine zeit- und ortsunabhängige Arbeit möglich ist, die den Austausch erleichtert. Weiterhin geben zwei Testpersonen an, dass der Aufbau des Seminars ihnen bei ihrem eigenen Lern- und Arbeitsprozess hilft (**UK 36**). Einen besonderen Fall stellt zudem die Testperson KN0204NJA dar, die in einem weiteren Seminar zu Erklärvideos gearbeitet hat und somit zweifache Erfahrungen sammeln konnte. Sie gibt an, dass insbesondere die Dopplung der Praxis sowie die Reflexion der eigenen Meinung förderlich für das Verständnis

sind (**UK 38**). Abschließend beschreiben vier der fünf Testpersonen in **UK 37** den Entstehungsprozess ihrer Rankings und geben an, dass vor allem negative Erfahrungen ihre Ansichten beeinflusst haben. So hätten etwa besonders schlecht vertonte Videos dazu geführt, dass der Ton ein besonders wichtiges Merkmal für sie sei.

Frage B (Kritikpunkte)

Nun sollen die Kategorien gesammelt werden, die Kritikpunkte offen legen. Unter diese Frage fallen insgesamt sechs UK. Unter der **UK 8** gibt eine Testperson an, dass die Einbindung der Produktion von Erklärvideos in den Unterrichtsalltag für sie/ihn immer noch sehr komplex sei. Während eine Umsetzung in Form eines Projekts eher unproblematisch betrachtet wird, scheint die Integration in den regulären Unterricht durch Hürden, wie das Zeitmanagement, noch nicht ausreichend geklärt zu sein. Weiterhin geben drei der fünf Testpersonen in **UK 9** an, dass der Workload sehr hoch gewesen sei, wenngleich sie nicht mehr Erarbeitungszeit gebraucht hätten.

Eine weitere Testperson merkt unter **UK 12** an, dass vor allem während des Erarbeitungsprozesses nicht immer klar gewesen sei, dass fachdidaktisch gehandelt wurde und auch der Umgang mit Informationen eher unterbewusst abgelaufen sei:

„Was ich dann jetzt im Nachhinein festgestellt habe, als ich mit dem Portfolio angefangen habe, dass ich mir gar nicht so bewusst war, dass man dabei irgendwie gerade fachdidaktisch handelt, dass man es einfach gemacht hat. Also irgendwie [...] konnte ich im Nachhinein nicht noch nicht so ganz feststellen, ob das jetzt für mich gut oder schlecht war, dass man irgendwie schon die ganze Zeit sich didaktische Überlegungen macht, aber das gar nicht so wahrnimmt. Vielleicht weil der Kontext Schule nicht so dabei war, den man immer mit Didaktik verbindet. [...] Ich glaube ganz oft, wir haben da nie bewusst über den Umgang mit Informationen tatsächlich gesprochen beim Erstellen des Videos, sondern dann eher wieder auf unser Thema heruntergebrochen. Wie kann ich dieses kleine Thema didaktisch aufbereiten? Also irgendwie war das so eine Trennung zwischen didaktischen Überlegungen, die in das Video einfließen und dann aber der eigentlichen Überlegung: Wie mache ich dieses Video jetzt ansprechend, das andere das wahrnehmen können. Da ist, glaube ich, das Wort Didaktik tatsächlich als in Bezug auf unsere Seminargruppe nie gefallen.“
(Anhang C1.1.5, KN0204NJA, Z. 112ff.)

Dies bestätigt eine weitere Aussage (**UK 12**):

„Also ehrlich gesagt habe ich das nicht so richtig - vielleicht sogar bis jetzt nicht so richtig zusammengebracht.“ (Anhang C1.1.1, CE1911INA, Z. 203f.)

Ebenfalls in diesem Zusammenhang gibt eine Testperson an, dass sie in Bezug auf die fachdidaktischen Aspekte weitere Praxis bzw. Kenntnisse benötigen würde (**UK 13**):

„Ich würde sagen, dass ich auf jeden Fall an Kenntnis dazugewonnen habe, aber das Ganze immer noch nicht ausgereift ist.“ (Anhang C1.1.3, EE0603ORA, Z. 364f.)

Auch erwähnt wird die Überlegung, dass eine Reflexionsphase mit allen Gruppen ausreichend sei (**UK 24**). So könnte insbesondere die Anfangsphase eher in den einzelnen Gruppen gestaltet werden und lediglich in der Mitte bis gegen das Ende des Seminars eine gemeinsame Reflexion stattfinden. Als fünftes wird der Wunsch geäußert, die Themen der Erklärvideos nicht als Wahlthema vorzugeben, sondern die Gruppen selbst bestimmen zu lassen. So wären die Themen nachhaltiger und die Produkte könnten u.U. später im Unterricht noch einmal verwendet werden (**UK 29**). Zuletzt merkt eine Testperson an, dass die digitale Durchführung des Seminars, insbesondere die Gruppenarbeit sehr herausfordernd gewesen sei und eine Präsenz-Form für sie/ihn besser gewesen wäre (**UK 34**).

Frage C (Erfahrungen vor und nach dem Seminar)

Zur Beantwortung dieser Fragen können die UK 1 bis 4 im Speziellen sowie alle Kategorien zur Frage A im weitesten Sinne herangezogen werden. Die ersten vier UK beschreiben vor allem das subjektiv wahrgenommene Wissen der Testpersonen vor dem Seminar. So geben sie unter **UK 1** geschlossen an, dass sie Erklärvideos vor dem Seminar nur passiv zu privaten Zwecken genutzt hätten, die Produktion und aktive Arbeit aber noch nie thematisiert worden sei. In den **UK 2 bis 4** splittet sich darauf das Erfahrungsspektrum zum fachdidaktischen und informationsdidaktischen Handeln auf. Entsprechend des Fortschritts im Studium reichen diese von kaum vorhanden (**UK 2**) über ein eher konzeptionell-theoretisches Verständnis (**UK 4**) bis hin zu Erfahrungen aus anderen Seminaren sowie der eigenen Praxis (**UK 3**). Besonders hinzuweisen ist an dieser Stelle auf einen Nebenkommentar einer Testperson, die in der Diskussion noch einmal aufgegriffen werden soll:

„Ich denke, vor dem Seminar war, war ich wie in so einer, also in meiner kleinen Bubble?“ (Anhang C1.1.4, JE1805SSA, Z. 327f.)

In der **UK 5** ist besonders eine Aussage von KN0204NJA (Anhang C1.1.5, Z. 434ff.) hervorzuheben: *„Und in Bezug auf Wissen: Das war für mich vorher nicht so präsent. Klar, man weiß, dass man damit umgeht und dass es wichtig ist, dass alles korrekt ist. Aber es hatte für mich in der Didaktik nicht so die große Bedeutung. Da ist mein Verständnis jetzt auch weiter.“* Die Aussage verdeutlicht zum einen die bisher geringe Relevanz einer Informationsdidaktik im Rahmen der Fachdidaktik Deutsch und zum anderen, dass aus Sicht der Testperson nun zumindest ein Bewusstsein dafür vorhanden ist. In Bezug auf die Frage, wie sich die Erfahrungen gewandelt haben, geben vor allem die UK 6, 7, 11 und 16 Auskunft (siehe Beantwortung der Frage a).

10.2.1.2 Diskussion

Auf Basis der zuvor dargestellten Ergebnisse werden nun die quantitativen und qualitativen Befunde¹³⁰ entlang Fragen A-C diskutiert. Im Anschluss werden die Ergebnisse auf die Forschungsfragen bezogen.

Auffällig ist zunächst das umfangreiche Kategoriensystem. Aufgrund der kleinen Stichprobe und der Beobachtung, dass bei qualitativen Untersuchungen gerade geringe Differenzen einen Unterschied machen, wird vom Standard der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring abgewichen. Während dort vor allem die schrittweise Reduktion und Zusammenfassung der Kategorien im Vordergrund steht (Mayring 2015, 72), soll für diese Untersuchung die Vielfalt der Kategorien erhalten bleiben. Durch den qualitativen Optimierungsansatz für das Lehr-Lern-Konzept IMP erscheint es sinnvoll, die Diversität der Wahrnehmung der Testpersonen detailgetreu abzubilden und in das Re-Design des Konzepts aufzunehmen. Dieses Vorgehen erlaubt es, kleinste Erfahrungen zu registrieren und im Gesamtbild zu spiegeln. Zu bemerken ist hier allerdings auch, dass dieses Vorgehen das Risiko einer zu hohen Kleinteiligkeit und daher möglichen Beliebigkeit der Ergebnisse birgt. Die Ergebnisse werden daher in der methodischen Reflexion diskutiert (Kap. 13.4).

Frage A (Seminarinhalte)

Der umfangreichste Teil des Systems (25 UK) kann zur Beantwortung der Frage A herangezogen werden. In diesen berichten die Testpersonen hauptsächlich über ihre Handlungen und Erfahrungen im Verlauf des Seminars. Anhand der Aussagen kann der narrative Charakter dieser Passagen nachvollzogen werden. Typische Formulierungen, wie „*Dann haben wir...*“ kennzeichnen an vielen Stellen Nacherzählungen von Abläufen, wobei häufig das kollektive „wir“ verwendet wird. Dieses weist auf die Gruppendynamik hin, die in der Erinnerung noch stark hervortrat. Fraglich ist, inwiefern eine Beeinflussung des Gruppenprozesses durch den Distanzunterricht stattgefunden hat. Weiterhin zu beobachten ist, dass lediglich vier der 18 Unterkategorien, die durch die Aussagen einer einzelnen Testperson gestützt werden, für die Beantwortung der Frage A herangezogen werden können. Folglich ist die Mehrheit der individuellen Einzelaussagen auf die jeweils persönlichen Entwicklungen und Probleme während des Seminars ausgerichtet. Dies ist verbal deutlich gekennzeichnet, indem die meisten dieser Einzelaussagen aus der Ich-Perspektive formuliert wurden. Somit stehen sie im Kontrast zu den zuvor beschriebenen kollektiven Erlebnissen aus der Wir-Perspektive. Die Fülle der Unterkategorien spiegelt aber auch die Diversität der Wahrnehmungen.

¹³⁰ Um eine Übersichtlichkeit zwischen quantitativen und qualitativen Aspekten zu wahren, werden erstere bewusst durch Zahlenwerte gekennzeichnet, letztere durch Hervorhebungen (Fettmarkierungen) im Text.

Frage B (Kritikpunkte)

Auch bei Frage B zeigen sich wieder mehrere Ebenen, denen die entsprechenden Aussagen zugeordnet werden können. Einerseits werden individuelle Kritikpunkte angesprochen, die mehrheitlich auf äußere Umstände zurückzuführen sind (bspw. am digitalen Format, das der Pandemie geschuldet war; an der Anzahl der Reflexionsphasen; an den Wahlthemen für die Videos). Andererseits zeigen sich strukturelle Probleme, die offenlegen, dass das Ziel des Konzepts - die Bewusstwerdung und Förderung sowie der Transfer fachdidaktischer und informationsdidaktischer Kompetenzen bei der Erklärvideoproduktion - noch nicht vollständig erreicht werden konnte. Die Aussagen der Befragten zum fach- und informationsdidaktischen Handeln lassen sich in Form von drei unterschiedlichen Problemfeldern zusammenfassen. Diese werden nachfolgend beschrieben und erläutert:

Problemfeld 1

Fachdidaktisches und informationsdidaktisches Handeln geschehen unterbewusst und werden erst retrospektiv wahrgenommen. (vgl. KN0204NJA)

Erklärung

Die fachdidaktischen Teilaspekte, die in den Rankings sehr facettenreich benannt werden, werden während der Produktion nicht als solche wahrgenommen und daher auch nicht diesem Schema zugeordnet. Das Zitat von KN0204NJA zeigt, dass er/sie versucht hat, das Video für die Zielgruppe angemessen zu gestalten. Dabei wurde aber nicht registriert, dass dieses Ziel abhängig ist von einer Reihe fachdidaktischer und informationsdidaktischer Überlegungen und Handlungen. Folglich sollten immer dann, wenn explizite fach-/informationsdidaktische Handlungen geschehen, diese noch deutlicher thematisiert werden. Dies kann explizit verbal geschehen, aber auch implizit durch Vergleiche zu unterrichtlichen Situationen.

Problemfeld 2

Fachdidaktisches und informationsdidaktisches Handeln und die Arbeit an den Erklärvideos können gedanklich gar nicht zusammengebracht werden. (vgl. CE1911INA)

Erklärung

Bei CE1911INA wird deutlich, dass er/sie zwei unterschiedliche kognitive Schemata für Erklärvideos und fach-/informationsdidaktisches Handeln aufgebaut hat, deren Verknüpfung ihm/ihr offenbar (noch) nicht gelang. In diesem Fall müsste laut Seel ein Akkomodationsprozess eingeleitet werden, bei dem ein neues Modell entsteht, das beide Bereiche in Verbindung setzen kann (Seel 2003, 58ff.). Um ein völlig neues Modell und qualitativ hochwertiges und nachhaltiges Wissen und Können zu erzeugen, benötigt es vor allem mehr Zeit. Die Testperson müsste regelmäßig und in verschiedenen Kontexten mit dem Thema in Kontakt gebracht werden, damit er/sie entsprechende Kompetenzen aufbauen kann. Die

Verknüpfung beider Themen muss bereits vor der Arbeit an den Videos noch deutlicher herausgearbeitet werden.

Problemfeld 3

Fachdidaktisches und informationsdidaktisches Handeln werden als solches durchaus während der Videoproduktion wahrgenommen. Aber die Erfahrungen werden als noch nicht ausreichend gekennzeichnet. (vgl. EE0603ORA)

Erklärung

Die Erfahrung, die EE0603ORA bereits gemacht hat, stellt die nächste Stufe der Entwicklung von CE1911INA dar. Während der/die Letzte beide Konzepte noch in einen Zusammenhang stellen muss, hat der/die Erste diesen Schritt erreicht, spürt aber, dass die praktischen Erfahrungen nicht ausreichen, um das erworbene Wissen situationsübergreifend anwenden zu können. Hier sei wiederum auf Kapitel 2.1 und Ossner (2018, 18) sowie Erpenbeck et al. (2017, XXVI) verwiesen, die die Langlebigkeit, Dynamik und Notwendigkeit zur wiederholten Anwendung von Kompetenzen beschreiben. Diese Herausforderung kann innerhalb der einmaligen Anwendung des Lehr-Lernkonzepts nicht gelöst werden. Jedoch kann darauf geachtet werden, die Erfahrungsräume innerhalb des Seminars so viel wie möglich auszuschöpfen. Wobei in jedem Fall weitere Erfahrungen (auch ganz bewusst durch andere Formate) zwingend notwendig erscheinen.

Frage C (Erfahrungen vor und nach dem Seminar)

Die Beantwortung der Frage C kann abschließend speziell durch die UK 1 bis 4 erfolgen, aber auch übergreifend betrachtet durch die Kategorien, die der Frage A zugeordnet werden. So kann festgehalten werden, dass die Erfahrungen vor dem Seminar meist inselhaft sind und das Seminar die Möglichkeit bietet, einerseits Erklärvideos ganzheitlich wahrzunehmen und andererseits fach-/informationsdidaktisches Handeln auf einen konkreten Gegenstand zu übertragen und ihn diesbezüglich aus einer neuen Perspektive zu betrachten. Die Aussagen deuten darauf hin, dass keine bzw. nur sehr unzureichende kognitive Schemata vor dem Seminar vorhanden waren, die im Umgang mit Erklärvideos genutzt werden können. Die Verbindung zum fachdidaktischen Handeln schien zuvor überhaupt nicht vorhanden zu sein. Hier war und ist also ein Akkomodationsprozess notwendig. Die Testpersonen müssen vorhandene Schemata auf ihre Brauchbarkeit hin prüfen und ergänzen bzw. ggf. neue Schemata entwickeln. Damit gehen eine große kognitive Leistung und Belastung einher. Wie bei der Beantwortung der Frage erwähnt wurde, ist besonders die Aussage einer Testperson interessant, die die eigene kleine „Bubble“ erwähnt, in der sie sich vor dem Seminar befand. Diese Bubble kann sinnbildlich verstanden werden als die isolierte Betrachtung verschiedener fachdidaktischer und medialer Handlungsfelder, die zusammengebracht werden sollten. Die

oftmals durch unterschiedliche Seminare und Module getrennte Untersuchung von Aspekten, die im Unterricht und dessen Planung, Durchführung und Reflexion zusammen gedacht werden müssen, erschwert die Einübung genau dieser Abläufe. Die zweite Durchführung des Seminars im SoSe 2021 sollte daher genau diese „Bubble“ noch stärker fokussieren.

Forschungsfragen

1. Die **erste Frage** nach dem Bewusstsein für die Doppelrolle als Deutschlehrer*in kann mit ausgewählten Stellen aus den Interviews beantwortet werden. So deuten etwa die Aussagen von JE1805SSA (Anhang C1.1.4, Z. 94ff. sowie 336ff.) und CE2109LEN (Anhang C1.1.2, Z. 170 ff.) darauf hin, dass die Produktion der Videos die Einnahme der Emittent*innenrolle stark befördert. Hingegen unterstützt die Aufbereitung der Informationen auch die Rezipient*innensicht, da die Studierenden zunächst selbst Informationen sammeln müssen, bevor sie diese aufbereiten können. Zudem betrachten sich viele Lernende selbst als Konsument*innen der Videos und wechseln daher zwischen beiden Positionen. Insbesondere das regelmäßige Feedback in den Reflexionsphasen fordert von den Teilnehmer*innen ein hohes Maß an Bewusstheit für beide Rollen (vgl. etwa Anhang C1.1.5, KN0204NJA, Z. 249ff.). So müssen die Gruppen als Emittent*innen ihre eigenen Produkte präsentieren und zugleich als Rezipient*innen die Videos der anderen bewerten.
2. Die **Frage 2** nach der Übertragbarkeit der Erfahrungen auf den Umgang mit Wissen auch außerhalb von Erklärvideos sowie die **Frage 3** Aussagen zur Bewusstheit der Testpersonen in Bezug auf die Informationskompetenz können nach der ersten Anwendung noch nicht eindeutig beantwortet werden. Insbesondere die unter Frage B diskutierten Aussagen legen nahe, dass nicht nur das fachdidaktische Handeln im Allgemeinen, sondern auch speziell der Umgang mit Informationen häufig implizit abläuft. Die umfangreiche Aussage von KN0204NJA (Anhang C1.1.5, Z. 116ff.) verdeutlicht, dass Überlegungen zur Darstellung von Informationen im Video ganz selbstverständlich angestellt werden. Zugleich zeugt die Aussage aber davon, dass der/die Lernende kein Metawissen über diese Handlungen und Überlegungen zu besitzen scheint. Es scheint also einerseits eines vermehrten problemlösenden Wissens zu bedürfen und andererseits der Entwicklung eines metakognitiven Wissens über die informationsdidaktischen Handlungen mit Erklärvideos und darüber hinaus.

10.2.2 T-Mitocar

Wie im Kapitel 8.3.2.2 beschrieben, werden die Aussagen der Testpersonen zusätzlich als Fließtext umformuliert und mit Hilfe des Analyseprogramms *T-Mitocar light* untersucht. Die dabei entstandenen Netzwerke und Ähnlichkeitsmaße sind Gegenstand dieses Kapitels. Im

Folgenden werden **vier Fragen** an die Netzwerke¹³¹ gestellt, die die strukturierte Darlegung und Interpretation der Ergebnisse unterstützen sollen:

1. Wie sind die Begriffe *Erklärvideo*, *Fachdidaktik*, *Handeln* und *Wissen/Information* (miteinander) vernetzt? Welche Bezüge können hergestellt werden? Hierzu werden alle Propositionen, in denen die zugehörigen Wortstämme vorkommen, identifiziert und semantisch analysiert.
2. Welche Propositionen bleiben unverbunden? Handelt es sich dabei um für den Kontext irrelevante Aspekte? Hierzu werden alle inselhaften Propositionen¹³² gelistet und semantisch analysiert.
3. Wie *semantisch* ähnlich sind sich die Aussagen der Testpersonen? Die Interviewtexte werden hierzu untereinander mit Hilfe semantischer Ähnlichkeitsmaße verglichen.
4. Wie *strukturell* ähnlich sind sich die Aussagen der Testpersonen? Die Interviewtexte werden hierzu untereinander mit Hilfe struktureller Ähnlichkeitsmaße verglichen.

Dazu werden zunächst die Daten zu den vier Schwerpunkten zusammengetragen, um diese im Anschluss gemeinsam auszuwerten.

10.2.2.1 Daten und Interpretation

Um die folgenden Daten nachvollziehen zu können, wird ein Ausschnitt aus dem Netzwerk CE1911INA gezeigt:

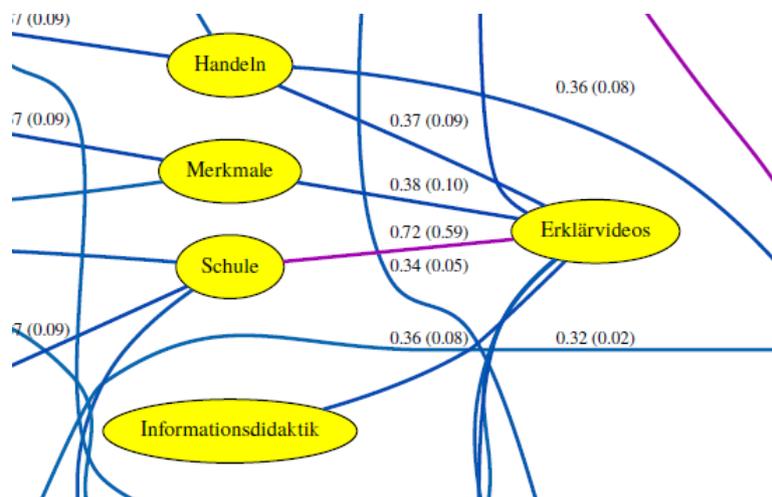


Abbildung 28 Auszug aus dem Netzwerk CE1911INA

Anhand des Auszugs (Abb. 28) ist erkennbar, wie das Programm die Begriffe zu Propositionen verbindet. Die Linie zwischen *Erklärvideos* und *Schule* ist hier eher violett gefärbt und zeigt an,

¹³¹ Die Netzwerke der Texte befinden sich aus Gründen der Lesbarkeit im Anhang C1.3. Alle Beispiele des folgenden Kap. sind dort nachvollziehbar.

¹³² Welche Propositionen als inselhaft gelten bzw. wie genau Inseln im Kontext dieser Arbeit definiert werden, wird im Kap. 10.2.2.1 erläutert.

dass die Verbindungsstärke beider Begriffe größer ist als etwa die zwischen *Erklärvideos* und *Handeln* (blaue Linie). Die Verbindungsstärken sind als Zahlenwert jeweils oberhalb der Verbindungslinie angegeben.

Frage 1 (zentrale Propositionen)

Zu Beginn ist zu bemerken, dass *T-Mitocar light* trotz Stemming (vgl. Kap. 8.3.2.2) mehrere Wortformen des gleichen Stamms (meist Singular und Plural eines Begriffs) in die Netzwerke integriert. Für die Analyse der ersten Frage werden diese Variationen synonym behandelt, wenn nicht ausdrücklich in den Aussagen markiert wird, dass beispielsweise mit *Video* etwas anderes gemeint sei als mit *Erklärvideo*. Auch Formen wie *Erklärvideoproduktion*, *Erklärvideoproduzieren*, *Fachdidaktikseminare* oder *fachdidaktisch* werden hier einbezogen¹³³. Die Betrachtung aller Propositionen mit diesen Wortstämmen zielt darauf ab, die Vernetzung der zentralen Begriffe (*Wissen*, *Information*, *Fachdidaktik*, *Handeln* und *Erklärvideo*) für die Forschungsfragen zu untersuchen.

Vorab kann festgehalten werden, dass alle Lernenden Begriffe von mindestens vier der fünf Wortstämme verwenden (vgl. Abb. 29).

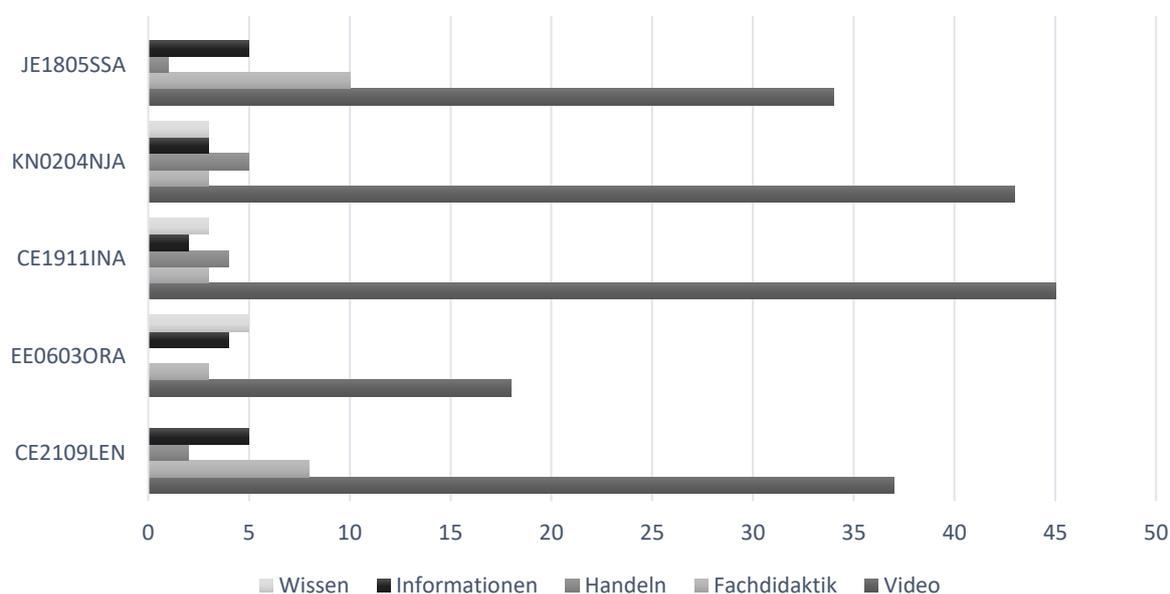


Abbildung 29 Propositionen mit zentralen Wortstämmen WiSe 2020/21

¹³³ Um die Lesbarkeit der dargestellten Daten zu vereinfachen, wird darauf verzichtet, alle synonym gebrauchten Wortformen im Text aufzulisten. Stattdessen werden für die Beantwortung der Frage 1 ausschließlich die Wortstämme *Wissen*, *Information*, *Handeln*, *Fachdidaktik* und *Erklärvideo* benutzt. Die Wörter, mit denen diese Wortstämme Verbindungen eingegangen sind, werden der Einfachheit halber als *Begriffe* bezeichnet.

Die mit Abstand meisten Propositionen werden dabei mit dem **Wortstamm Erklärvideo** gebildet (zwischen achtzehn und 45, vgl. Abb. 29): Der einzige Begriff, den alle Testpersonen gleichermaßen damit verbinden, ist *Schul-*. Dahinter verbirgt sich die Schule als Ort, als Zeitabschnitt oder als Konzept. Weitere drei Teilnehmer*innen¹³⁴ verknüpfen zudem *Unterricht* mit *Erklärvideos*. Fasst man das Verständnis weiter, verbinden zudem alle Testpersonen den Produktionsprozess mit *Erklärvideo*. Hier werden unterschiedliche Begriffe, wie etwa *erstellen*, *herstellen* oder *Produktion*, verwendet. Auffällig ist außerdem, dass die Netzwerke aller Lernenden, die den Wortstamm *Handeln* verwenden, eine Proposition mit den Wortstämmen *Erklärvideo* aufweisen. Testperson EE0603ORA ist zudem die Einzige, die den Begriff *Seminar-* nicht mit *Erklärvideo* verbindet. Weiterhin zeigen sich bei vier Testpersonen Verbindungen zu Begriffen, die das Erklärvideo in seiner Form fassen – so z.B. *Definition*, *Definitionsversuche*, *Begriff* oder *Merkmale*. In allen anderen Propositionen mit *Erklärvideo* finden sich kaum Gemeinsamkeiten unter den Befragten. Einige Einzelbeispiele sollen hier dennoch heraus- und vorgestellt werden: So verbindet EE0603ORA als einzige Person *Wissen* mit *Erklärvideo*. Der Blick in den Text zeigt, dass einerseits das Wissen gemeint ist, das Erklärvideos vermitteln und andererseits jenes, welches durch das Seminar über Erklärvideos angeeignet wurde. Überdies verbinden JE1805SSA und CE2109LEN *Fachdidaktik* mit *Erklärvideo*. Zudem verknüpft JE1805SSA den Begriff *Beruf* mit *Erklärvideo*. Auch CE1911INA zeigt eine ähnliche Verbindung zum Beruf durch den Begriff *Lehrerin*. Bei KN0204NJA hingegen werden die Begriffe *Kritik*, *Fehler* und *Grammatikfehler* genannt. Die Testperson gibt im Interview an, dass besonders ein Fehler, der erst zum Schluss in das Video eingebaut wurde, für ihn/sie besonders einprägsam gewesen sei.

Die **Wortstämme Handeln und Fachdidaktik** weisen wesentlich weniger Propositionen je Netzwerk auf. Dabei zeigt sich wie oben erwähnt, dass die Wortstämme *Handeln* und *Erklärvideo* von allen Befragten verbunden werden, die beide Stämme nutzen, *Fachdidaktik* und *Erklärvideo* hingegen nur von zwei Studierenden. Diese beiden weisen dementsprechend eine direkte Verbindungslinie der drei zentralen Wortstämme auf. Während EE0603ORA den Begriff *Studium* und *Methoden* mit *Fachdidaktik* verbindet, gebraucht JE1805SSA hingegen *Unterricht*, *Beruf*, *Medium* und *Reduktion*. Ähnliche Begriffe verwendet mit *Praxis* und *Medien* auch CE2109LEN. Im Kontrast hierzu finden sich bei CE1911INA und KN0204NJA keine nennenswerten Propositionen. Ein umgekehrtes Bild ist bei den Propositionen mit dem Stamm *Handeln* sichtbar. Dort weisen die zwei zuletzt erwähnten Testpersonen die meisten Verbindungen auf. Bei genauerer Betrachtung der Semantik stellt sich jedoch heraus, dass die verbundenen Begriffe kaum Aufschluss geben. Lediglich der Begriff *Vorstellung*, der bei CE1911INA und KN0204NJA vorkommt, verweist einerseits auf die Präsentation der Produkte

¹³⁴ EE0603ORA, CE2109LEN, JE1805SSA.

und andererseits auf eine Vorstellung, die die Personen von *Erklärvideo* und fachdidaktischem Handeln haben.

Abschließend werden die Verbindungen mit den **Wortstämmen zu *Wissen und Information*** betrachtet. CE2109LEN verwendet ausschließlich den Stamm *Information* und verbindet diesen mit *Video*, *Didaktik* und *Medien*. EE0603ORA verbindet ebenfalls *Wissen* mit *Erklärvideo*. Der Blick in den Text zeigt, dass einerseits das Wissen gemeint ist, das Erklärvideos vermitteln als auch das, welches durch das Seminar über Erklärvideos angeeignet wurde. Weiterhin verknüpft er/sie *Wissen* mit *Informationen*. In ähnlicher Weise verbindet CE1911INA die *Informationsdidaktik* mit *Erklärvideos*. Auch KN0204NJA verbindet *Informationen* mit *Videos* sowie mit den Begriffen *Erstellen* und *Umgang*. JE1805SSA verwendet den Stamm *Wissen* nicht. Der Stamm *Informationen* kommt zwar vor, weist aber keine nennenswerten Verbindungen auf.

Frage 2 (Inselhafte Propositionen)

Als Inselhafte Propositionen werden all diejenigen bezeichnet, die losgelöst vom Rest des Netzwerkes sind. Dies können einzelne Propositionen sein, aber auch zwei miteinander verbundene. Für die folgende Betrachtung werden nur Verbindungen als Inseln bezeichnet, die aus nicht mehr als vier miteinander verbundenen Wortstämmen bestehen. Die Abb. 30 zeigt einen beispielhaften Ausschnitt aus dem Netzwerk CE2109LEN. Gut erkennbar sind hier zwei jeweils nicht miteinander verbundene Propositionen, die als Inseln verstanden werden.

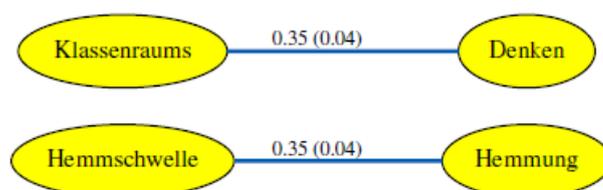


Abbildung 30 Auszug aus dem Netzwerk CE2109LEN

Das Vorhandensein einer Insel ist per se kein schlechtes Merkmal der Texte/Aussagen. Es zeigt zunächst nur an, dass bestimmte Begriffe nicht mit anderen in Verbindung gebracht werden (vgl. Kap. 8.3.2.2). Um die Bedeutung der Inseln für die Fragestellung besser zu analysieren, werden diese in einem ersten Schritt identifiziert, um in einem zweiten semantisch näher betrachtet zu werden.

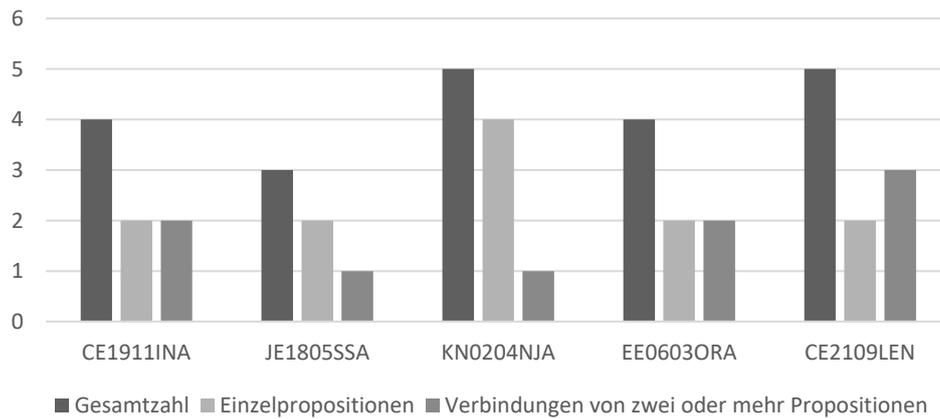


Abbildung 31 Anzahl der Inseln WiSe 2020/21

In der Abb. 31 ist erkennbar, dass die Netzwerke der Befragten zwischen drei und fünf Inseln aufweisen. Durchschnittlich bestehen etwa gleich viele Inseln aus einer einzelnen Proposition (vgl. Einzelpropositionen in Abb. 31) wie aus mehreren (vgl. Verbindung von zwei oder mehr Propositionen in Abb. 31). Im Fall EE0603ORA werden zwei Inseln, die den Stamm *Erklärvideo* enthielten, registriert. Beispielsweise wird die Verbindung aus „*Schulrahmen–Erklärvideoprojekt–Unterrichtsstunden*“ nicht an das restliche Netzwerk angegliedert; ähnlich ist es bei „*Möglichkeiten–Erklärvideo–Bestandteile*“. Im Netzwerk von CE2109LEN sind hingegen die Begriffe „*SPÜ–Praxis–Fachdidaktikseminaren–Schulpraktika*“ nicht mit den restlichen Propositionen verbunden. Im Text ist nachzulesen, dass an dieser Stelle erklärt wird, aus welchen Quellen bisherige Erfahrungen zum fachdidaktischen Handeln stammen. Das Netzwerk von CE1911INA weist wiederum zwei Inseln auf, die aus jeweils vier Begriffen bestehen. Im ersten werden die Wörter „*Kompetenz–Einteilung–Ossner-Modul*“ miteinander verknüpft. Hier wird im Text auf die Vorstellung von Fachdidaktik vor dem Seminar Bezug genommen, ähnlich dem Fall CE2109LEN. Die zweite Insel bezieht sich semantisch auf die Rankings. Dabei werden die Begriffe „*Änderungen–Ranking–Anspruchsvollsten-Wasser*“ verknüpft. *Wasser* kann jedoch außer Acht gelassen werden, da es sich um die Redewendung „ins kalte Wasser geworfen werden“ handelt. JE1805SSA weist nur eine nennenswerte Insel auf. Diese besteht aus den Begriffen „*Möglichkeiten–Legevideo–Aufzeichnen–Playmobilfiguren*“. Die Testperson nimmt im Text Bezug zu den unterschiedlichen technischen Umsetzungsmöglichkeiten, die er/sie während des Seminars kennengelernt hat. Abschließend können im Netzwerk von KN0204NJA keine semantisch bedeutsamen Inseln gefunden werden. Die dortigen Befunde können Exkursen zugeordnet werden (wie etwa „*Folien – IPad*“) und sind im Zuge dieser Betrachtung irrelevant.

Frage 3 (Semantische Ähnlichkeit)

Das Programm *T-Mitocar light* bietet die Möglichkeit, zwei Texte mit Hilfe von Ähnlichkeitsmaßen zu vergleichen. Drei hiervon beziehen sich auf semantische Merkmale:

Das *Concept-Matching*, das *Propositional Matching* und das *Balanced Semantic Matching*.¹³⁵Die folgende Tabelle zeigt die Werte für die Testpersonen des WiSe 2020/21:

Name	CONC	PROP	BSM
CE2109LEN & EE0603ORA	0.33	0.03	0.08
CE2109LEN & CE1911INA	0.32	0.03	0.10
CE2109LEN & KN0204NJA	0.32	0.02	0.07
CE2109LEN & JE1805SSA	0.27	0.05	0.18
EE0603ORA & CE1911INA	0.26	0.02	0.07
EE0603ORA & KN0204NJA	0.28	0.02	0.08
EE0603ORA & JE1805SSA	0.22	0.01	0.06
CE1911INA & KN0204NJA	0.31	0.02	0.08
CE1911INA & JE1805SSA	0.23	0.01	0.02
KN0204NJA & JE1805SSA	0.24	0.01	0.03

Tabelle 25 Semantische Ähnlichkeitswerte WiSe 2020/21

Insgesamt ist zu erkennen, dass sich die Werte der Testpersonen je Matching jeweils stark ähneln und kaum Abweichungen zeigen. Wie unter Kapitel 8.3.2.2 erläutert, kann der Wert des Propositional-Matching nie höher sein als der des Concept-Matching. So gibt es eine vergleichsweise hohe Anzahl identischer Begriffe/Wortstämme in den verglichenen Texten, die aber kaum identische Propositionen eingehen. So ist schließlich der Wert des Balanced-Semantic-Matching sehr niedrig. Um Aussagen darüber treffen zu können, ab welchem Wert eine vergleichsweise hohe Ähnlichkeit gegeben ist, ist jedoch eine wesentlich umfangreichere Textbasis aus dieser Domäne notwendig. Da diese nicht vorhanden ist, können hier nur Beobachtungen festgehalten werden.

Frage 4: Strukturelle Ähnlichkeit

Für die strukturelle Analyse/den strukturellen Vergleich von Texten kennt T-Mitocar light vier Maße: *Surface-Matching*, *Graphical-Matching*, *Structural-Matching* und *Gamma-Matching*¹³⁶.

Die folgende Tabelle zeigt die Werte für die Testpersonen des WiSe 2020/21:

Name	SUR	GRA	STRU	GAMMA
CE2109LEN & EE0603ORA	0.86	1.00	0.94	0.88
CE2109LEN & CE1911INA	0.80	1.00	0.92	0.79
CE2109LEN & KN0204NJA	0.75	1.00	0.75	0.99
CE2109LEN & JE1805SSA	0.99	1.00	0.91	0.84
EE0603ORA & CE1911INA	0.69	1.00	0.87	0.90
EE0603ORA & KN0204NJA	0.87	1.00	0.70	0.87
EE0603ORA & JE1805SSA	0.88	1.00	0.97	0.96
CE1911INA & KN0204NJA	0.60	0.94	0.83	0.78
CE1911INA & JE1805SSA	0.79	1.00	0.84	0.94
KN0204NJA & JE1805SSA	0.76	0.92	0.67	0.83

Tabelle 26 Strukturelle Ähnlichkeitswerte 2020/21

¹³⁵ Für eine genaue Beschreibung der Maße siehe 8.5.4.

¹³⁶ Für eine genaue Beschreibung der Maße siehe Kap. 8.5.4.

Vergleicht man die Werte aus Tabelle 25 mit denen aus 26, so ist erkennbar, dass diese deutlich näher an 1 sind und die strukturelle Ähnlichkeit folglich deutlich höher ist als die semantische. Insgesamt wird acht Mal der Wert 1 berechnet, wobei alle Werte im Graphical-Matching zu finden sind¹³⁷.

10.2.2.2 Diskussion

Frage 1: Zentrale Propositionen

Betrachtet man die Propositionen mit den Wortstämmen *Erklärvideo*, *Fachdidaktik*, *Handeln*, *Wissen* und *Information* so zeigt sich, dass bis auf eine Testperson alle übrigen die Begriffe in ihren Berichten verwenden und teilweise miteinander verknüpfen. Dabei steht das Erklärvideo klar im Mittelpunkt und wird stark mit produktiven Aspekten verbunden. Da die Arbeit mit Erklärvideos für viele der Testpersonen unbekannt ist, ist es nicht verwunderlich, dass die Arbeit und Herausforderungen rund um die Produktion sowie die Eigenschaften und Anforderungen der Videos in den Netzwerken umfangreich repräsentiert werden. Die neuen Erfahrungen können häufig nicht in bestehende Schemata integriert werden, sodass neue entwickelt werden müssen. Dies benötigt Zeit und kognitive Kapazitäten. Der Wortstamm *Fachdidaktik* wird hingegen nur von zwei Studierenden mit dem der *Erklärvideos* assoziiert¹³⁸. Dieses Ergebnis spiegelt sich in den Aussagen wider. So verknüpft JE1805SSA (Anhang C1.1.4, Z. 103ff.) die inhaltliche Reduktion, die bei der Erstellung von Erklärvideos notwendig ist, mit der didaktischen Reduktion:

„Ich denke, das hilft auch im didaktischen Sinne, weil man sich auch wirklich Gedanken machen muss, was muss jetzt rein? Was muss jetzt nicht unbedingt rein? Was auch schon viel mit dieser didaktischen Reduktion zu tun hat.“

Im Kontrast dazu geben drei Teilnehmer*innen an, keine oder eine nicht ausreichende Verknüpfung beider Konzepte herstellen zu können:

1. *„Was ich dann jetzt im Nachhinein festgestellt habe, als ich mit dem Portfolio angefangen habe, dass ich mir gar nicht so bewusst war, dass man dabei irgendwie gerade fachdidaktisch handelt, dass man es einfach gemacht hat“* (Anhang C1.1.5, KN0204NJA, Z. 112ff.)
2. *„Also ehrlich gesagt habe ich das nicht so richtig - vielleicht sogar bis jetzt nicht so richtig zusammengebracht.“* (Anhang C1.1.1, CE1911INA, Z. 203f.)
3. *„Ich würde sagen, dass ich auf jeden Fall an Kenntnis dazugewonnen habe, aber das Ganze immer noch nicht ausgereift ist.“* (Anhang C1.1.3, EE0603ORA, Z. 364f.)

In den Netzwerken dieser drei werden wiederum die Wortstämme *Fachdidaktik* und *Erklärvideos* nicht miteinander verbunden. Die genauere Betrachtung der Stämme *Handeln*

¹³⁷ Siehe Kap. 8.3.2.2.

¹³⁸ JE1805SSA und CE2109LEN

und *Fachdidaktik* hatte gezeigt, dass die Testpersonen diese weit weniger stark mit den restlichen Begriffen vernetzen. Eine direkte Verknüpfung der beiden Begriffe kommt in keinem Netzwerk vor; lediglich indirekt über die Verbindung zu *Erklärvideos* kann bei zwei Teilnehmer*innen ein Pfad identifiziert werden¹³⁹. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass die Konzepte der Fachdidaktik und des Handelns nur mäßig miteinander verbunden werden. Zwar ist eine erste Tendenz erkennbar, jedoch benötigt es weitere Erfahrungsräume, die die Chance bieten, beide Aspekte zu verknüpfen. Insbesondere die Inanspruchnahme durch die neuen technischen Herausforderungen könnte eine Ursache für die geringe Anzahl an Propositionen sein. Durch das digitale Distanzformat des Seminars sowie die anspruchsvolle Produktion müssen die Lernenden tendenziell zu viel Zeit und Aufmerksamkeit hierfür investieren.

Die Verbindungen mit den Wortstämmen zu *Wissen* und *Information* sind abschließend vielfältiger Natur. Die häufigste Verbindung ist auch hier zum Wortstamm *Erklärvideo* vorzufinden. Darüber hinaus sind Kombinationen mit dem Wortstamm *Fachdidaktik* vorhanden sowie zum *Erstellen* und *Umgang*. Die beiden letzteren deuten darauf hin, dass sowohl die Sicht als Rezipient*in wie auch als Emittent*in von Wissen zum Tragen kommt. Besonders interessant ist die Proposition *Information* und *Wissen* von EE0603ORA. Im Text wird deutlich, dass der/die Lernende den eigenen Wissenszuwachs durch neue Informationen beschreibt. Dies deutet an, dass er/sie zwischen beiden Begriffen und dahinterstehenden Konzepten unterscheiden kann und sich dieser auch in Bezug auf das eigene Wissen bewusst ist.

Frage 2: Inselhafte Propositionen

Die geringe Anzahl an *Inseln*, die in den Netzwerken gefunden werden konnten, wird positiv gedeutet. Zwar müssen einzelne Propositionen, die nicht mit dem restlichen Netzwerk verbunden sind, nicht per se schlecht sein (vgl. Kap. 8.3.2.2), können aber darauf hindeuten, dass hier Konzepte existieren, die nicht an andere angebunden werden können. Solche „Lücken“ können ein Zeichen für eine geringere Expertise sein – also potenziell verbesserungswürdig. Da es sich bei den verwendeten Texten um verschriftlichte Interviews handelt, wurde angenommen, dass es relativ viele Inseln geben würde. Die Struktur eines Interviews (Frage-Antwort-Prinzip) verändert die Möglichkeiten der Bezugnahme. So wäre es denkbar, dass sich die Befragten besonders auf die Beantwortung einer Frage konzentrieren und dadurch weniger ganzheitliche Narrationen entwickeln, geschweige denn die einzelnen Episoden miteinander verknüpfen. Die meisten Inseln der Testpersonen können jedoch durch die Episode begründet werden, der sie inhaltlich zuzuordnen sind.

¹³⁹ JE1805SSA und CE2109LEN

So stellt die Interviewleiterin eingangs die Frage nach den Vorerfahrungen zu Erklärvideos und fachdidaktischem Handeln. Dieser Episode können die unter Kapitel 10.2.2.1 erwähnten Inseln von CE2109LEN („SPÜ–Praxis–Fachdidaktikseminaren–Schulpraktika“) und CE1911INA („Kompetenz-Einteilung–Ossner–Modul“) zugeordnet werden. Beide berichten hier, welche Erfahrungen sie bisher mit fachdidaktischem Handeln gemacht haben bzw. woher sie ihre Erfahrungen beziehen. Diese Beschreibung wird als eigene kleine Episode gefasst und klar von der restlichen Narration abgetrennt. So formuliert CE1911INA durch ein „*hinterher*“ (357) eine Gegenüberstellung der Erfahrungen. Auch CE2109LEN macht eine solche Unterscheidung durch die Formulierung „*Die Kenntnisse, die ich hatte vor dem Seminar...*“ (Anhang C1.1.2 146). Ganz ähnlich verhält es sich bei der zweiten angeführten Insel von CE1911INA („*Änderungen*“ - „*Ranking*“ - „*Anspruchsvollsten*“ - „*Wasser*“). Die drei Beispiele verdeutlichen einerseits, dass sich der episodische Charakter der Interviews in den Netzwerken widerspiegelt und andererseits, dass die Testpersonen teils bewusst klare Trennungen zwischen ihren Erfahrungen vor dem Seminar und danach vornehmen.

Anders zu bewerten sind hingegen die unter Kapitel 10.2.2.1 erwähnten Inseln von EE0603ORA. Beide enthalten den Wortstamm *Erklärvideo* („*Schulrahmen–Erklärvideoprojekt–Unterrichtsstunden*“; „*Möglichkeiten–Erklärvideo–Bestandteile*“). Der Blick in den Text zeigt, dass die Testperson im ersten Fall angibt:

„Dass ich nicht so richtig weiß, ob ich so ein Erklärvideoprojekt tatsächlich im Schulrahmen in Unterrichtsstunden umsetzen könnte. Also, wenn man eine Projektwoche dazu hätte oder so, dann wäre das schon, glaube ich, eher machbar.“
(Anhang C1.1.3, Z. 371ff.)

Die Selbsteinschätzung fehlender „Ideen“ zur Umsetzung eines solchen Projekts spiegelt sich hier also in der Isolation im Netzwerk. Es wird deutlich, dass vor allem die Tauglichkeit für den Regelunterricht in Frage gestellt wird, eine Projektarbeit sei hingegen eher umsetzbar. Damit wird vor allem auf die Zeitfrage abgezielt. Die Testpersonen reflektieren während der Gespräche immer wieder den hohen Zeitaufwand einer Produktion. Diese Erfahrung scheint auf das zukünftige Anwendungsfeld Unterricht übertragen worden zu sein und zu einem Konflikt geführt zu haben. Dieser Konflikt bleibt im Gespräch vorerst ungelöst, wobei die Projektform einen ersten Lösungsansatz bieten könnte. Die zweite Insel von EE0603ORA ergibt sich aus zwei kurz aufeinanderfolgenden Sequenzen. Dabei gibt er/sie zunächst an, was ihm/ihr am meisten vom Seminar in Erinnerung geblieben ist und spezifiziert dies in einer zweiten Aussage (Anhang C1.1.3, Z. 102ff.; 150ff.). Die Wiederholung und Spezifizierung deuten an, dass diese Erinnerung besonders präsent und von Bedeutung zu sein scheint. Dennoch wird kein weiteres Mal Bezug auf diese Aussagen genommen. Dies kann einerseits inhaltlich erklärt werden, da die „Möglichkeiten“ in Bezug auf Erklärvideos vor allem am Beginn des Seminars ausführlich diskutiert wurden. Andererseits werden die Gestaltungs-

möglichkeiten innerhalb der Gruppen nur zu Beginn der Produktionsphase thematisiert. Nachdem die Form des Videos festgelegt wurde, gilt sie für die meisten Gruppen als abgeschlossen und ist im Anschluss weniger diskussionsrelevant.

Ein ähnlich gelagertes Beispiel wird mit JE1805SSA („*Möglichkeiten–Legevideo–Aufzeichnen–Playmobilfiguren*“) angeführt. Die Testperson trifft die Aussagen, auf die sich die Insel bezieht, zu Beginn des Interviews, als er oder sie reproduziert, dass in der Einführungsphase viele verschiedene Formen der Videos vorgestellt wurden und diese Vielfalt überraschend war. Die Testperson bindet an dieser Stelle die eigene Stilwahl ein - „[...] *ob ich jetzt ein Legevideo mache, so wie wir das gemacht haben [...]*“ (Anhang C1.1.4, JE1805SSA, Z. 91f.) – reflektiert aber etwaige Erfahrungen damit im späteren Verlauf des Interviews nicht weiter.

Der Fall EE0603ORA zeigt stellvertretend, dass bereits vorhandene Schemata teils konträr zu den neuen Erfahrungen stehen. So ist der Zeitfaktor aus den praktischen Schulerfahrungen nicht mit dem Zeitfaktor aus den Seminarerfahrungen kompatibel. Diese Dissonanz wird benannt. Gleichzeitig wird versucht, nach Lösungen zu suchen und die Erfahrungen zu verbinden oder in ein neues Schema zu integrieren. Dies geschieht bisher eher oberflächlich und bedarf weiterer Auseinandersetzungen. Zugleich scheint die subjektive Wichtigkeit eines Themas entscheidend für ihre Einbindung in das Netzwerk. Je zentraler der Begriff über alle Episoden hinweg ist, desto besser wird er verknüpft.

Frage 3: Semantische Ähnlichkeit

Die semantischen Ähnlichkeitswerte der Texte sind jeweils eher gering. So beträgt der des Concept-Matching im Schnitt 0.27. Da die Werte des Propositional-Matching und des Balanced-Semantic-Matching vom Wert des Concept-Matching abhängen, liegen beide jeweils unter dem Wert von 0.27. Wie unter Kapitel 10.2.2.1 erwähnt wurde, bedarf es für fundierte Aussagen bezüglich der Normwerte einer wesentlich größeren Stichprobe an Texten derselben Domäne. Daher können hier immer nur Vermutungen aus den Beobachtungen abgeleitet werden. Zunächst wurde angenommen, dass die semantische Ähnlichkeit der Texte relativ hoch sein müsste, da die Testpersonen jeweils die gleichen Fragen gestellt bekommen, das gleiche Seminar besuchen und teilweise sogar in der gleichen Gruppe zusammenarbeiten. Dementsprechend teilen sie einen ähnlichen Erfahrungshorizont.

Woraus resultieren also die überwiegenden semantischen Unterschiede in den Netzwerken? Letztlich handelt es sich bei den Texten um Verschriftlichungen mündlicher Aussagen, die durch eine externe Person vorgenommen werden. Zwar kann durch die Tonbandaufnahmen gewährleistet werden, dass der Sprechtext identisch bleibt. Aber bereits die Aufbereitung

dieses Textes für *T-Mitocar light* stellt eine Veränderung dar. Hätten die Testpersonen ihre Aussagen schriftlich überarbeiten dürfen, wären wahrscheinlich völlig andere Texte entstanden. Dies birgt gleichzeitig das zweite Problem: Es handelt sich um mündliche Texte. Konzeptionell und medial mündliche Texte zeichnen sich durch Spontanität aus, aber auch durch eine Face-to-Face-Situation mit dem oder der Gesprächspartner*in. Dabei sind diese in gewisser Weise vertraut miteinander. All das trifft auch auf die Interviewsituation zu. Der synonyme Gebrauch von Begriffen, ein vorausgesetztes gemeinsames Wissen, mündlich geprägte Formulierungen sowie inhaltliche Sprünge prägen das Bild der Gespräche. Somit ergibt sich eine ganz andere Darstellung der Erfahrungen als die Testpersonen sie eventuell in schriftlicher Form abgegeben hätten. Ihre Assoziationen werden also je nach Form (mündlich /schriftlich) anders repräsentiert. Diese sehr individuelle Sichtweise auf den vermeintlich gleichen Gegenstand führt zu einem breiten Begriffs- und Konzeptspektrum, das sich auch in den Netzwerken niederschlägt. Zwar werden teils ganz ähnliche Erfahrungen, etwa der Zeitdruck oder die technischen Aspekte, besprochen. Jedoch spiegeln diese sich in jeweils variierenden Begriffen und Episoden wider. Insofern kann die geringe semantische Ähnlichkeit auch positiv gewertet werden, zeigt sie doch, dass das Seminar ganz unterschiedliche Zugänge zu den Themen ermöglicht.

Frage 4: Strukturelle Ähnlichkeit

Im Gegensatz zur semantischen ist die strukturelle Ähnlichkeit der Texte sehr hoch. Dementsprechend haben die Netzwerke eine ähnlich hohe Anzahl an Propositionen (Surface-Matching), sind ähnlich komplex (Graphical-Matching und Structural-Matching) und weisen ähnliche Grade der Vernetzung (Gamma-Matching) der Begriffe untereinander auf. Mit Hilfe des Programmes *T-Mitocar light* kann hier auch erstmals ein Wert von 1,0 gemessen werden. Insgesamt weisen acht Texte hinsichtlich ihres Graphical Matchings diesen Wert auf. Bezüglich der Ursachen der hohen strukturellen Ähnlichkeit kann angenommen werden, dass wiederum das Format „episodisches Interview“ einen großen Einfluss hat. Durch die Gliederung des Gesprächs in bestimmte Episoden werden allen Befragten die gleichen Gesprächsanlässe geboten. Zwar könnten die Antworten inhaltlich unterschiedlich ausfallen. Aber der Ablauf strukturiert ihre Aussagen in Umfang und Form. Alle Gespräche haben etwa die gleiche Länge. Je nach individuellem Gesprächsverlauf werden mehr oder weniger (in-)direkte Nachfragen gestellt. Bei einem durchschnittlichen Sprechtempo können also in etwa immer gleich viele Themen angesprochen werden. Wie unter Kapitel 8.3.1 erläutert, soll das episodische Interview sowohl begriffliches Wissen als auch Erinnerungen transparent machen und die Gesprächspartner*innen zur Narration anregen. Diese Eigenschaften führen in der Kürze der Zeit zu teils „dichten“ Erzählungen, in denen viele Elemente des neu erworbenen Wissens mit den eigenen Erfahrungen verbunden berichtet werden. Diese Fülle spiegelt sich

strukturell in den Netzwerken wider. Weiterhin unterliegen mündliche Erzählungen anderen strukturellen Maßgaben als schriftliche Texte. Die „Erzähler*innen“ bemühen sich beispielsweise, keine komplizierten Satzstrukturen zu verwenden, damit das Gegenüber folgen kann. Es ist zu vermuten, dass solche sprachlichen Konventionen einen gewissen Einfluss auf die Form des Textes und die Verknüpfung der Inhalte haben.

Forschungsfragen

Die Ergebnisse der Frage 1 unterstützen die Beobachtung der Inhaltsanalyse, dass der Umgang mit Informationen einen erkennbaren Stellenwert innerhalb der Erfahrungen der Lernenden einnimmt. Die genauere Betrachtung der Propositionen zeigt aber auch, dass die Wörter Wissen und Information meist im Zusammenhang mit Erklärvideos oder deren Produktion gebraucht werden. Lediglich eine Testperson (CE2109LEN) verbindet *Information* und *Didaktik*. Dennoch wird bei keinem der Gespräche inhaltlich eine Verbindung zur Relevanz der Informationskompetenz innerhalb der Deutschdidaktik bzw. der fachdidaktischen Handlungskompetenz gezogen. Damit kann Frage c nicht positiv beantwortet werden.

10.3 Bewertung der Videos

10.3.1 Daten und Befunde

An der Bewertung der Videos nehmen 15 Personen teil: 12 weibliche und 3 männliche. Ein*e Befragte*r beantwortet keine einzige Frage und wird daher aus der Bewertung genommen. Alle 14 Befragten studieren Deutsch auf Lehramt: 7 x LAG, 6 x LAS, 1 x LAGr. Fünf Teilnehmer*innen sind zum Zeitpunkt der Befragung im 8. Semester, vier Studierende sind im 6. Semester sowie eine*r im zweiten, vierten, zehnten, vierzehnten und im zwanzigsten Semester. Die Zweit- und Drittfächer sind sehr heterogen. So finden sich Sport und Geografie ebenso wie Religion, Geschichte oder Mathematik (siehe Tab. 27):

Nr.	Erstfach	Zweitfach	Drittfach
1.	Geografie	Deutsch	
2.	Deutsch	Geografie	DaZ
3.	Deutsch	Sport	
4.	Deutsch	Geschichte	Politikwissenschaft
5.	Deutsch	Ethik	DaZ
6.	Deutsch	Biologie	DaZ
7.	Geografie	Deutsch	Mathematik
8.	Deutsch	Ethik	
9.	Deutsch	Kunst	
10.	Deutsch	evangelische Theologie	
11.	Deutsch	Geschichte	
12.	Deutsch	Mathematik	
13.	Deutsch	Englisch	
14.	Deutsch	Französisch	

Tabelle 27 Verteilung der Fächer WiSe 2020/21

Insgesamt sind bei der Betrachtung der Ergebnisse **drei Einflussfaktoren** zu beachten:

1. Zunächst werden die **Aussagen aus den Rankings in Kriterien überführt**. Dieses Verfahren stellt eine Form der Interpretation durch die Untersuchungsleiterin dar. Es bleibt daher offen, ob die Kriterien die Vorstellungen der Testpersonen tatsächlich abbilden. Eine Möglichkeit, dies zu eruieren, wäre, die Kriterien wiederum von den Testpersonen überprüfen zu lassen. So hätten sie selbst Feedback geben können. Aufgrund von zwischenzeitlichen Studienabschlüssen war eine einheitliche Befragung jedoch nicht mehr möglich.
2. Als zweites ist die **nicht signifikante Stichprobe** zu nennen. Die insgesamt vierzehn Befragten zeigten teils gegensätzliche Meinungen und legten so die Subjektivität offen, die einer solchen Befragung zu Grunde liegt. Dazu wäre es notwendig, andere Zielgruppen zu befragen, um überprüfen zu können, ob sich hier wirklich Unterschiede in den Bewertungen abzeichnen.
3. Als letztes sind die **Videos** selbst natürlich ein **wesentlicher Einflussfaktor**. Aufgrund des finalen Bearbeitungsstandes weisen die Produkte eine unterschiedliche Qualität auf. Zudem hatte die Wahl des Videostils (Screencast, Legevideo, Apps etc.) große Auswirkungen. So führte die Arbeit mit Video-Programmen zu technisch hochwertigen Videos; die Erstellung eines Legevideos mit Hilfe einer Kamera war hingegen wesentlich anspruchsvoller und daher in der Ausführung teils minderer Qualität.

Die Bewertung der Videos erfolgt über 24 Single-Choice-Fragen sowie eine offene Frage (siehe Kap. 8.4)¹⁴⁰. Für eine erste Übersicht zeigt die folgende Tabelle die Zusammenfassung der Ergebnisse (vgl. Tab. 28). Dabei wird den Antwortmöglichkeiten ein Zahlenwert zugeordnet und hiervon der entsprechende Mittelwert gebildet.¹⁴¹ Die letzte Zeile zeigt die Anzahl der Antworten für die offene Frage.

Frage	Schwerpunkt	Video 2	Video 4	Video 6	Video 7	Video 8
1	Stimme (Klarheit)	1,6	0,9	1,8	2,0	1,8
2	Stimme (Klang)	1,4	-0,2	1,5	1,1	1,7
3	Stimme (Betonungen)	1,1	0,1	1,4	0,9	1,1
4	Sprechtempo	1,1	0,9	1,3	1,9	1,4
5	Sprache	1,6	1,7	1,6	1,9	1,9
6	Vokabular	0,5	1,6	1,5	1,8	1,7
7	Fremdwörter	0,5	1,6	1,6	1,8	1,2
8	Verständlichkeit	0,8	1,8	1,6	1,7	1,4
9	Aufbau	0,9	1,9	1,3	1,5	1,6

¹⁴⁰ Die vollständigen Ergebnisse der Bewertungsbögen sowohl der ersten als auch der zweiten Erhebung befinden sich im Anhang D1 und D2. Der Anhang D5 enthält die Zusammenfassung aller Daten.

¹⁴¹ +2= stimme voll zu; 1= stimme eher zu; -1= stimme eher nicht zu; -2= stimme gar nicht zu; kann ich nicht beurteilen wird nicht gewertet.

Frage	Schwerpunkt	Video 2	Video 4	Video 6	Video 7	Video 8
10	Fachliche Korrektheit	1,4	1,8	1,2	1,8	1,4
11	Zusammenfassung	2,0	2,0	1,6	1,1	-0,7
12	Inhalt	1,4	0,9	0,7	1,4	0,6
13	Länge	1,8	-0,1	0,0	1,6	0,7
14	Anschaulichkeit	0,4	1,8	1,4	1,2	0,8
15	Verhältnis von Inhalt und Form	-0,1	1,6	1,4	1,5	0,1
16	Ästhetik	0,6	1,1	0,6	1,4	-0,1
17	Zielgruppe	0,9	1,2	1,0	1,3	1,1
18	Motivation	-0,1	0,3	0,1	0,6	0,3
19	Vorwissen	1,0	0,7	0,8	1,2	0,9
20	Lebensweltbezug	0,8	1,6	1,3	1,6	1,4
21	Bilder und Beispiele	0,4	1,7	1,6	1,5	1,2
22	Beispiele	1,0	1,6	1,3	1,5	1,5
23	Bild- und Tonqualität	1,9	0,3	0,4	1,9	0,6
24	Didaktik	1,0	1,5	1,2	1,3	1,3
	offene Frage	10/14	11/14	9/14	11/14	9/14

Tabelle 28 Bewertung der Videos WiSe 2020/21

Darüber hinaus wird von vielen Befragten die abschließende offene Frage genutzt, um weitere Eindrücke zu schildern oder Inhalte aufzugreifen, die durch die Single-Choice-Fragen nicht abgedeckt werden (vgl. Tab. 28, letzte Zeile). Eine Auswahl dieser Antworten wird hier kurz dargestellt. Dazu werden insbesondere kritische Anmerkungen ausgewählt, um die Ansprüche der Zielgruppe genauer fassen zu können.

Video 2

- *Es wurden an manchen Stellen sehr lange Sätze verwendet, die dann aber nicht durch Text unterstützt wurden – daher war es teilweise schwer, den Informationen zu folgen. Die Darstellungen waren mir oft etwas zu durcheinander – da hat mir etwas Struktur im Video gefehlt.*
- *Mir hat das Fazit sehr gut gefallen, da es noch einmal ein Überblick über die wichtigsten Erkenntnisse geboten hat. Ich finde es schade, dass auf abgebildete Beispiele nicht eingegangen wurde. Es diente zwar zur Anregung, aber ein genaueres Beispiel pro Medium wäre schön gewesen. Leider fand ich die Stimme stellenweise Computer-artig, weshalb sie monoton wirkte. Das ist wirklich schade, da ich den Inhalt sehr gut fand. Zudem bleibt eine Frage offen: Was sind Propagandaspiele?*
- *Das Video war sehr auf Hören und Lesen bedacht, für die Zielgruppe Schüler*innen fände ich es besser, wenn weniger Schrift dafür mit mehr Bildmaterial genutzt würde.*
- *viel zu viele umständliche Fach- und Fremdbegriffe*
- *Es werden sehr viele Informationen gegeben, die man gar nicht so schnell aufnehmen kann und die auch nicht schriftlich im Video festgehalten sind.*

Video 4

- *Der Inhalt des Videos hat mir leider keinen Mehrwert gebracht, da ich mich mit dem Thema auskenne. Im Regelfall haben wir (die Adressaten) ja bereits das LSQ-Modul absolviert, worin Kommunikation auch ausführlich thematisiert wurde – daher finde ich dieses Video inhaltlich nicht wirklich angemessen. Mir waren die Beispiele dadurch auch etwas zu lang und somit auch das ganze Video.*

- Das übergelegte Wasserzeichen ""VYOND FREE TRIAL"" hat leider auch die Videoqualität verschlechtert.
- Ich finde das Video wirklich sehr gut, da ich mich als zukünftige Lehrperson abgeholt gefühlt habe. Das lag nicht zuletzt an den anschaulichen Beispielen und der wunderbaren Zusammenfassung. Ich finde es schade, dass während des gesamten Videos ein Weichzeichen darüber lag. Das hat das Bild leider etwas gestört. Zudem war der Ton durchgehend von einem hintergründigen Rauschen begleitet und die Stimmen waren hallig. Die Erzählerstimme hatte teilweise keine Lösungstiefe. Hier würde es evtl. helfen, das zu Sagende vorher durchzusprechen und erst in einem zweiten oder dritten Anlauf aufzuzeichnen. Das war jedoch nicht allzu störend und mindert den sehr guten Inhalt keineswegs.

Video 6

- Die Bildqualität war durch das ständige Scharf-Unscharf-Stellen der Kamera ziemlich beeinträchtigt. Leider hat mir das Video keinen inhaltlichen Mehrwert gebracht, da ich viele Inhalte bereits in vorherigen Veranstaltungen vermittelt bekam (unter anderem FDI Mediendidaktik, die wir [Adressaten] ja im Regelfall schon alle besucht haben) – daher meiner Meinung nach nicht wirklich adressatengerecht.
- Grundsätzlich finde ich das Video sehr gelungen, da das Thema anschaulich erklärt wird. Mir hat besonders gefallen, dass das Sprechtempo angenehm war und somit Inhalte verinnerlicht werden konnten, auch anhand der Beispiele. Was mich jedoch gestört hat, war das Wischen, wenn ein Bild ins Bild hinein- oder aus dem Bild herausgeschoben wurde. Das hätte sicherlich besser gelöst werden können, z.B. durch das Stummstellen des Originalvideos und eines später aufgezeichneten Voiceovers.

Video 7

- Ich fand's gut, dass gegendert wurde. Jedoch wurde dies etwas zu sehr betont, sodass ich das Gefühl hatte, dass die Sprecherin darauf besonders aufmerksam machen wollte.
- Die Sprecherin wirkte unnatürlich, sehr gestellt durch eine unnatürliche Betonung.
- Obwohl die Sprecherin eventuell abgelesen hat, sehr gute Betonung und angenehmes Zuhören! An einigen Stellen könnten mehr Beispiele einbezogen werden
- Es stört ein wenig, dass am Anfang und am Ende so viel Text auf dem Bild steht. Besser wäre es, wenn dieser vorgelesen werden würde. Des Weiteren wäre das Video deutlich ansprechender, wenn die Dame im Video nicht neben oder hinter, sondern in die Kamera geschaut hätte.
- Mitunter gab es sehr lange Sprechphasen, in denen es mir schwerfiel, zu folgen, da sie auch nicht mit Bildern etc. unterstützt wurden.
- Es irritiert mich, dass die Sprecherin nicht in die Kamera sieht. Dadurch fühle ich mich wenig angesprochen. Die Gestik wirkt gekünstelt.

Video 8

- Insgesamt hätte das Bild besser sein können. Eine Startfolie und Schlussfolie wäre auch schön gewesen.
- Vor allem die Beispiele für den Einsatz finde ich sehr gut gewählt und einprägsam.
- Der Begriff „Digitale Genres“ hab ich so vorher noch nie gehört, daher hat dieser mich die ganze Zeit etwas irritiert. Mir persönlich hat etwas die textuelle Unterstützung der Bilder/des Tons gefehlt. Dadurch könnten wichtige Begriffe nochmal deutlich gemacht werden.
- Hallo, Tolle Stimme und gutes Tempo! :) Die gestalterische Umsetzung empfand ich, aufgrund der gewählten Bildkarten, als trist und etwas lieblos. An manchen Stellen waren sie mir zusätzlich nicht konkret genug, was ich bei dem notwendigen Tempo des Legens und Wegnehmens sehr wichtig finde. Fazit: Solides Video.
- Die Ideen im Video sind eigentlich ganz gut. Leider sind die technische Qualität und die Qualität der Materialien eher schlecht.

Ein erster auffälliger Vergleichspunkt ist die Sprechstimme in den Videos (vgl. Tab. 28, **Fragen 1-4**). Zentral sind das Tempo, der Klang, die Verständlichkeit und inwiefern die Stimme als angenehm wahrgenommen wird. Alle fünf Videos bewegen sich dabei in einem neutralen bis eher positiven Bewertungsradius von -0,2 bis 2,0 – also von „stimme eher zu“ bis „stimme voll zu“. Den niedrigsten Wert mit -0,2 erhält Video 4 bei Frage 2 (angenehmer Klang der Sprechstimme). Besonders positiv wird Video 7 bei Frage 1 mit einer 2,0 bewertet. Zudem gibt es bei den Fragen 1-4 keine Enthaltungen. Die Bewertungen zeigen insbesondere in der Kombination mit Äußerungen aus der offenen Frage, dass die Befragten klare Ansprüche an die Stimme stellen. So wurde zu Video 4 angemerkt:

„Die Erzählerstimme hatte teilweise keine Lösungstiefe. Hier würde es evtl. helfen, das zu Sagende vorher durchzusprechen und erst in einem zweiten oder dritten Anlauf aufzuzeichnen. Das war jedoch nicht allzu störend und mindert den sehr guten Inhalt keineswegs.“ (Anhang D1.4)

Gleichzeitig wird aber auch eine Wertschätzung gegenüber positiven Beispielen ausgeübt:

„Mir hat besonders gefallen, dass das Sprechtempo angenehm war und somit Inhalte verinnerlicht werden konnten [...]“ (Anhang D1.6)

oder

„Hallo, tolle Stimme und gutes Tempo! :)“ (Anhang D1.8)

Offensichtlich ist den Bewertenden (ob bewusst oder unbewusst) deutlich und wichtig, dass das Sprechtempo die Informationsaufnahme bzw. -verarbeitung erleichtert oder erschwert. Das Tempo wird bei allen Videos positiv bewertet (vgl. Tab. 28, Frage 4). Am Video 7 zeigt sich aber auch, dass durchaus konträre Meinungen zur Stimme unter den Befragten herrschen:

„Die Sprecherin wirkte unnatürlich, sehr gestellt durch eine unnatürliche Betonung.“ (Anhang D1.7) vs.

„Obwohl die Sprecherin eventuell abgelesen hat, sehr gute Betonung und angenehmes Zuhören!“ (Anhang D1.7)

Bei einigen Videos wird die Stimme im offenen Feedback gar nicht thematisiert. Es kann beobachtet werden, dass offenbar sehr markante Stimmen (unabhängig davon, ob sie positiv oder negativ wahrgenommen wurden) eher Reaktionen hervorrufen als weniger markante.

Die **Fragen 5 bis 7** erfragen, inwieweit das Video sprachlich als angemessen wahrgenommen wird. Dabei werden u.a. der Gebrauch und die Erläuterung von Fremdwörtern untersucht. Unter sprachlicher Angemessenheit wird aber auch ein für die Zielgruppe passender Ausdruck verstanden. Dies erfordert einen Rollenwechsel der Produzent*innen. Auch hier werden die Videos durch die Single-Choice-Fragen sehr ähnlich bewertet (vgl. Tab. 28). Auffällig ist, dass das Video 2 bei den Fragen 6 und 7 jeweils mit einer 0,5 und damit deutlich schlechter bewertet wird als die anderen Videos. Innerhalb der offenen Frage werden vor allem bei den Videos 2 und 7 Anmerkungen zur Wortwahl und dem Umgang mit Fremdwörtern getroffen: So wird bemängelt: *„viel zu viele umständliche Fach- und Fremdbegriffe“ (Anhang D1.2)*. Das Video 2

zeichnet sich unter anderem durch eine hohe Informationsdichte aus, die durch die kurzen Pausen der Sprecherin verstärkt werden. Diese beiden Umstände können dazu führen, dass den Zuschauer*innen weniger Zeit bleibt, um Fachbegriffe aufzunehmen und zu verarbeiten. Darin könnte eine mögliche Erklärung für die Bewertung liegen.

Zu Video 7 heißt es: „Ich fand's gut, dass gegendert wurde. Jedoch wurde dies etwas zu sehr betont, sodass ich das Gefühl hatte, dass die Sprecherin darauf besonders aufmerksam machen wollte.“ (Anhang D1.7)

Der Kommentar zu Video 2 spiegelt den Wunsch nach einer möglichst simplen Erklärung wider (Frage 6 und 7), wohingegen die Anmerkung zu Video 7 die sprachliche Angemessenheit im Allgemeinen aufgreift (Frage 5). Die Sprecherin in Video 7 setzt dabei sehr bewusst Sprechpausen für die Kennzeichnung gegenderter Begriffe ein. Diese erleichtern einerseits das Identifizieren solcher Begriffe. Andererseits verändern sie den üblichen Sprechrhythmus, was einige Bewertende stört. Insgesamt scheint die gleichberechtigte Ansprache aller Geschlechter aber von besonderer Bedeutung zu sein.

Frage 8 stellt eine Schnittstelle zwischen mehreren Bereichen dar, da der Begriff der Verständlichkeit viele Aspekte umfassen kann. Hierunter können bspw. sprachliche Gesichtspunkte fallen, aber auch strukturelle und inhaltliche. Die Verständlichkeit der Videos wird mit Werten zwischen 0,8 (Video 2) und 1,8 (Video 4) eingeordnet (vgl. Tab. 28). Damit erreichen die Videos recht hohe Werte, die aber wiederum im Kontrast zu den deutlich kritischeren Aussagen in der offenen Frage stehen. So wird zu Video 2 geäußert:

„Es wurden an manchen Stellen sehr lange Sätze verwendet, die dann aber nicht durch Text unterstützt wurden – daher war es teilweise schwer, den Informationen zu folgen.“ (Anhang D1.2)

„Die Schrift die ins Bild kam, erschien zu langsam, dadurch war das Ganze ein wenig schwer verständlich.“ (Anhang D1.2)

In Video 7 wird die Verständlichkeit abhängig gemacht von der Kombination mit entsprechenden Beispielen:

„Teilweise hätten die Werbebephänomene mMn mit mehr Beispielen erklärt werden können, dass hilft die Konzepte besser zu verstehen.“ (Anhang D1.7)

Bei Video 8 hingegen ist offenbar die Begriffsdefinition nicht verständlich genug:

„Ich habe nicht so ganz verstanden, worauf der Begriff des Genres abzielt.“ (Anhang D1.8)

Die Kritiken verdeutlichen, die Vielfalt an Vorstellungen, die unter dem Begriff der Verständlichkeit zusammengefasst werden können. Einerseits scheint es inhaltliche Schwierigkeiten zu geben, die darin begründet sein können, dass die Testpersonen das Ziel ihres Videos nicht klar genug herausgearbeitet haben. So wirkt Video 8 mehr wie eine Auflistung, der der rote Faden noch etwas fehlt. Damit einher geht die Frage, welchen Sinn die Erklärungen haben. Andererseits ist die Verknüpfung visueller Impulse und der

Erklärungen nicht in jedem Video optimal. Wie in Kapitel 5.3 beschrieben wurde, ist der Zusammenhang von Text und Bild jedoch entscheidend für die kognitive Verarbeitung. Hier bleibt offen, ob die Testpersonen ebenfalls die kritisierten Aspekte im Sinn hatten und wie umfangreich ihr Wissen bezüglich möglicher Lösungswege dazu ist.

Die Fragen 9 bis 11 greifen den Aufbau des Videos auf. Der sprichwörtliche rote Faden sowie die Anordnung und Korrektheit der Inhalte und das Vorhandensein einer Zusammenfassung werden überprüft. Folglich fokussieren die Fragen mehrheitlich, wie Wissen präsentiert wird (vgl. Kap. 2.1). Zudem kommt es vor, dass erstmals Bewertende Videos nicht beurteilen konnten. Bei Frage 10 gibt es bei Video 6 und 7 Enthaltungen. Denkbar wäre hier, dass die Beurteilung der fachlichen Korrektheit einigen Befragten schwierig erschien. Entweder hätten sie für diese Aufgabe ein entsprechendes Wissen im Fachgebiet benötigt oder persönliche Erfahrungen, die sie davon überzeugen, die Korrektheit beurteilen zu können. Insgesamt werden die Videos im Schnitt gut (zwischen 0,9 und 2,0) bewertet. Lediglich bei Frage 11 (Zusammenfassung) erreicht Video 8 eine -0,7. Betrachtet man das Video, so lässt sich feststellen, dass zwar ein abschließender Satz folgt, aber keine Zusammenfassung im wörtlichen Sinne. Der Wert -0,7 spiegelt dieses Defizit wider. Gleichzeitig wird positives Feedback, wie zu Video 2, gegeben:

„Mir hat das Fazit sehr gut gefallen, da es noch einmal ein Überblick über die wichtigsten Erkenntnisse geboten hat.“ (Anhang D1.2)

Die Fragen 12 und 13 bewerten die Länge des Videos und die inhaltliche Reduktion. Mit einem Wert von – 0,1 und 0 sind besonders die Dauer von Video 4 und 6 bemängelt worden. Beide Videos weisen eine Länge von mehr als 9 Minuten auf. So wird in der offenen Frage geantwortet:

„Das Video ist etwas lang, weswegen man relativ schnell unaufmerksam wird“ (Video 4, Anhang D1.4)

„Leider sehr lang. Das Fazit stellte für mich keine Zusammenfassung dar.“ (Video 6, Anhang D1.6)

Aber auch die Länge von Texten im Video und damit die zeitliche Verteilung werden in den Blick genommen:

„Das Video hat mir persönlich gefallen. Aber meiner Meinung nach, ist der Text am Anfang zu lang. Ich habe mich beispielsweise nur darauf konzentriert so schnell wie möglich den Text zu Beginn zu lesen, damit ich nicht Pause drücken muss und dem weiteren Video folgen kann. Doch habe ich es nicht geschafft und durch das schnelle Lesen auch nicht den Inhalt genau erfasst.“ (Video 7, Anhang D1.7)

Im Gegensatz zu diesen Kritikpunkten werden Video 2 und 7 bei beiden Fragen gut bis sehr gut bewertet (zw. 1,4 und 1,8, vgl. Tab. 28). Sie sind jeweils weniger als 6 Minuten lang. Vorab wurde mit allen Gruppen ein Richtwert von 6 Minuten je Video festgelegt. Dieser wurde mit der

durchschnittlichen Aufmerksamkeitsspanne der Zuschauenden begründet. Die Videos, die diesen Wert übertreffen, werden mit einem Wert von 0,7 oder weniger beurteilt. Dabei ist den Bewertenden der Richtwert von 6 Minuten nicht mitgeteilt worden. In Bezug auf die Enthaltungen weist die Frage 12 (Inhalt) den bisher höchsten Wert auf.

In den **Fragen 14 bis 16** wird die Gestaltung der Videos in Bezug auf die Unterstützung der Inhalte hinterfragt. Dazu werden die Anschaulichkeit, die Unterstützung der Inhalte durch die Gestaltung und die Ästhetik gezählt. Die Werte fallen bei diesen drei Fragen deutlich geringer aus als bei den bisherigen. Während die Videos 4, 6 und 7 im Mittel bei einem Wert von 1,3 liegen, weisen die Videos 2 und 8 einen Wert von 0,3 auf. Die Anmerkungen in der offenen Frage explizieren diese Beobachtung. Das Video 2 ist in seinem Stil sehr an einem Tafelanschrieb orientiert. Während des Sprechens erscheinen sukzessive Schrift sowie einige Bilder. Hieran wird bemängelt:

*„Das Video war sehr auf Hören und Lesen bedacht, für die Zielgruppe Schüler*innen fände ich es besser, wenn weniger Schrift dafür mit mehr Bildmaterial genutzt würde.“ (Anhang D1.2)*

Weiterhin heißt es dort: *„Die Farbwahl von der Schrift passte manchmal nicht ganz zum Hintergrund, was es etwas erschwerte die Schrift zu lesen und dabei konzentriert zuzuhören.“ (Anhang D1.2)*

Sowie: *„Verhältnis von Gesprochenem und Bild sind nicht stimmig.“ (Anhang D1.2)*

Die Ästhetik (**Frage 16**) des Videos 6 wird wie folgt beurteilt: *„Die Bildqualität war durch das ständige Scharf-Unscharf-Stellen der Kamera ziemlich beeinträchtigt.“ (Anhang D1.6)*

In Video 7 heißt es dazu: *„Es stört ein wenig, dass am Anfang und am Ende so viel Text auf dem Bild steht. Besser wäre es, wenn dieser vorgelesen werden würde. Des Weiteren wäre das Video deutlich ansprechender, wenn die Dame im Video nicht neben oder hinter, sondern in die Kamera geschaut hätte.“ (Anhang D1.7)*

Weiterhin wird Video 7 ein Tipp gegeben, der im Zusammenhang mit dem Verhältnis von Inhalt und Form (**Frage 15**) zu beurteilen ist: *„Bilder helfen zudem, sich Sachverhalte besser einzuprägen - an einigen Stellen, hätte vlt. weniger Text und dafür mehr visueller Input stehen können.“ (Anhang D1.7)*

Da in Video 7 vor allem die Sprecherin zu sehen ist sowie ein relativ langer Einleitungs- und Schlusstext, müssen die Zuschauer*innen sehr konzentriert und zügig lesen. Dieser Vortragsstil hat den Nachteil, dass er wie ein frontales Lernszenario wirkt. Möglicherweise wäre es hilfreich gewesen, die Sprecherin nur als Kachel einzublenden, um den Fokus auf den Inhalt zu setzen.

Die **Fragen 17 bis 20** setzen sich mit den Bedürfnissen der Zielgruppe auseinander. So ist zu bewerten, inwiefern das Video an ihr orientiert ist; ihr Vorwissen aufgreift; sie motiviert und Beispiele aus ihrer Lebenswelt benutzt. Tendenziell bewegen sich die Bewertungen im neutralen bis positiven Bereich zwischen. Da die Bewertenden als Studierende selbst zur Zielgruppe gehören, wird erwartet, dass diese Fragen dementsprechend beurteilt werden

können. Bis auf eine falsche Zuordnung im offenen Fragenteil („Das Video war sehr auf Hören und Lesen bedacht, für die Zielgruppe Schüler*innen fände ich es besser [...]“ (Anhang D1.2)) identifizierten sich alle Befragten als Zielgruppe. Zu Video 4 wird beispielsweise geäußert:

„Der Inhalt des Videos hat mir leider keinen Mehrwert gebracht, da ich mich mit dem Thema auskenne. Im Regelfall haben wir (die Adressaten) ja bereits das LSQ-Modul absolviert, worin Kommunikation auch ausführlich thematisiert wurde – daher finde ich dieses Video inhaltlich nicht wirklich angemessen.“ (Anhang D1.4)

Für dasselbe Video wird jedoch auch Positives angemerkt:

„Ich finde das Video wirklich sehr gut, da ich mich als zukünftige Lehrperson abgeholt gefühlt habe. Das lag nicht zuletzt an den anschaulichen Beispielen [...]“ (Anhang D1.4)

Zu Video 6 heißt es:

„Leider hat mir das Video keinen inhaltlichen Mehrwert gebracht, da ich viele Inhalte bereits in vorherigen Veranstaltungen vermittelt bekam (unter anderem FDI Mediendidaktik, die wir [Adressaten] ja im Regelfall schon alle besucht haben) – daher meiner Meinung nach nicht wirklich adressatengerecht.“ (Anhang D1.6)

Ein ähnliches Bild ergibt sich bei Video 7:

*„Zwischendurch habe ich mich jedoch gefragt, was genau das mit mir als zukünftige Lehrerin zu tun hat. Die Zusammenfassung und der letzte Einspieler sind dann darauf eingegangen, was mir jedoch etwas zu kurz gekommen ist. Ich hätte mir gewünscht, dass zwischendurch mehrmals Bezug auf die Tätigkeit als Lehrer*in genommen worden wäre.“* (Anhang D1.7)

An Video 8 wird direkt die Lebensweltlichkeit der Beispiele kritisiert:

„Die Beispiele könnten durchaus noch etwas lebensweltlicher gestaltet und ansprechender umgesetzt werden.“ (Anhang D1.8)

Insgesamt bleibt anzumerken, dass das Stichwort „Mehrwert“ im Zentrum der Freitexte steht. Die Frage danach, was der Inhalt im späteren Berufsleben für einen Nutzen hat, bleibt bei den Videos eher unbefriedigend beantwortet. Die Testpersonen schaffen es nicht, ihre Zielgruppe fachlich von der Bedeutung des Themas zu überzeugen. Zudem wird sich bei der **Frage 19** (Vorwissen) im Vergleich zu anderen Fragen häufiger enthalten, was die Heterogenität der Befragten verdeutlicht. Zwar gehören alle zur Zielgruppe, jedoch haben sie durch die unterschiedlichen Fachsemester, Zweifächer und inhaltlichen Erfahrungen im Studium völlig unterschiedliche Voraussetzungen zur Beurteilung.

Die **Fragen 20 bis 22** untersuchen die in den Videos verwendeten Beispiele näher. Die Frage 20 ist somit in zwei Bereichen zu sehen: dem der Zielgruppe und zugleich der Beispiele. Es wird erhoben, ob die verwendeten Beispiele lebensweltlich sind (Frage 20), ob sie den Inhalt angemessen unterstützen (Frage 21) und ob sie insgesamt angemessen verwendet werden (Frage 22). Bis auf das Video 2 erhalten alle Videos einen Wert von 1,0 oder höher. Bei Video 2 liegen die Werte bei den Fragen 20 und 21 unter dem Durchschnitt der anderen Bewertungen. In der offenen Frage merkt ein*e Bewertende*r dazu an:

„Ich finde es schade, dass auf abgebildete Beispiele nicht eingegangen wurde. Es diente zwar zur Anregung, aber ein genaueres Beispiel pro Medium wäre schön gewesen.“ (Anhang D1.2)

Zu Video 4 gibt es zwei konträre Äußerungen. Einerseits heißt es: „Sehr schöne Beispiele, mit dem Elterngespräch.“ (Anhang D1.4) Andererseits wird festgehalten: „Mir waren die Beispiele dadurch auch etwas zu lang und somit auch das ganze Video.“ (Anhang D1.4) Bei Video 6 wird überwiegend positiv geurteilt: „Es werden einleuchtende Beispiele gewählt.“ (Anhang D1.6) Ein ähnliches Bild zeichnet sich bei Video 7 und 8 ab.

Unter der **Frage 23** sollen die Befragten die Bild- und Tonqualität der Videos unabhängig vom Inhalt bewerten. Sie grenzt sich somit von den Fragen 14 bis 16 ab. Die Videos 2 (1,9) und 7 (1,9) werden sehr positiv bewertet (siehe Tab. 28). Die anderen Videos schwanken zwischen 0,3 und 0,6. In Video 4 wird vor allem das Wasserzeichen bemängelt, dass die Qualität des Bildes insofern stark einschränkt, als dass es das Erfassen der anderen Bildelemente stört. Bei Video 6 hingegen steht der „pumpende“ Autofokus der Kamera im Vordergrund, der für einen ständigen Wechsel zwischen scharfen und unscharfen Bildern sorgt. Zu Video 8 wird im Gegensatz zu den anderen Videos nur allgemein festgestellt, dass die Bildqualität noch Spielraum besitzt.

Die letzte **Frage (24)** bezieht sich ganz allgemein auf das didaktische Konzept des Videos. In den Rankings, die wie in 8.5.3 beschrieben zu den hier genutzten Fragen führten, geben die Testpersonen immer wieder an, dass ein Video didaktischen Grundlagen und Regeln entsprechen müsse. Darunter verstehen Sie einerseits Aspekte wie den Aufbau, andererseits aber auch das Vorgehen während des Erklärens (induktiv vs. deduktiv). Dieses Spektrum soll durch die Frage 24 abgedeckt werden. Alle Videos werden diesbezüglich mit 1,0 oder höher bewertet (vgl. Tab. 28). Im Bereich der offenen Frage lassen sich keine konkreten Anmerkungen finden, die direkt mit Frage 24 verbunden werden können. Vielmehr werden didaktische Teilbereiche und -aspekte besprochen, die sich in den Fragen 1 bis 23 spiegeln und dort bereits diskutiert wurden. Insgesamt zeigt sich, dass die Bewertenden genaue und jeweils sehr individuelle Vorstellungen vom Ablauf der Videos, der Verwendung von Beispielen oder den Bezügen zur Zielgruppe haben.

Betrachtet man den Mittelwert über alle Fragen hinweg, ergibt sich folgendes Bild:

Video	V2	V4	V6	V7	V8
Ø	1,0	1,2	1,2	1,5	1,0

Tabelle 29 Mittelwerte WiSe 2020/21

Alle Videos liegen somit in einem guten Bereich zwischen „stimme eher zu (+1)“ und „stimme voll zu (+2)“. Hier kann besonders das Video 7 hervorgehoben werden.

Weitere Merkmale der Videos

Stil der Videos

Wie in Kapitel 6.3 erwähnt, haben Wolf und Kratzer (2015), drei Stile definiert, die bei der Umsetzung der Videos maßgebend sein können: *den informellen sowie den schulisch oder massenmedial geprägten Stil*. Sie hatten festgestellt, dass die Kinder und damit auch deren Videos in ihrer Untersuchung vor allem massenmedial geprägt waren. Die Videos der hier vorgestellten Untersuchung spiegeln dieses Ergebnis nur bedingt wider. So kann Video 2 mit seinem Tafelstil, den geschriebenen Definitionen und der Art der Erklärungen dem schulischen Stil zugeordnet werden. Video 4 hingegen rangiert zwischen dem informellen und massenmedialen Stil. Einerseits weist das Video einen direkten lebensweltlichen Bezug auf und versucht, eine lockere Form zu wahren, andererseits ist es durch das zugrundeliegende Programm stark gesciptet und reich an Visualisierung. Zudem ist es als eine Story aufgebaut. Video 6 hingegen wirkt insgesamt eher informell. Zwar ist das Video durch den Legevideo-Stil reich an Bildern, aber der sprachliche Stil, die laienhafte technische Umsetzung und die nicht immer ganz präzise Gestaltung des Materials unterstützen die informelle Wirkung. Video 7 kann aufgrund der zahlreichen technischen Feinheiten und dem Aufbau des Videos ganz klar dem massenmedialen Stil zugeordnet werden. Das Video 8 schwankt abschließend mehr zwischen dem schulischen und dem informellen Stil. Zwar ist hier, wie in Video 6, ein eher laienhafter technischer Stil zu sehen, aber die sprachliche und bildliche Gestaltung orientiert sich stärker an schulischen Mustern. Die abschließende Betrachtung der Video-Stile nach Wolf und Kratzer hat zudem gezeigt, dass sich die Testpersonen eher zwischen einem informellen und schulischen Stil bewegten und massenmediale Elemente seltener genutzt wurden. Die naheliegende Vermutung, dass aufgrund des Lehramtsstudiums ein eher schulisch geprägter Stil genutzt wird, konnte allerdings nicht bestätigt werden. Zwar werden immer wieder entsprechende Elemente genutzt, jedoch scheint der informelle Stil, der häufig auf Plattformen wie YouTube zu finden ist, einen stärkeren Einfluss zu haben.

Single-Choice-Fragen vs. offene Frage

Insgesamt zeigt sich ein Unterschied im Grad der Kritik zwischen den Single-Choice-Fragen und den Freitexten. Während erstere mehrheitlich im Bereich von „stimme eher zu“ bleiben, ist der Tenor der Texte durchaus kritischer. Die Befragten identifizieren deutlich Mängel und benennen Wünsche sowie irritierende Beobachtungen und geben Lob. Es scheint den Befragten jedoch schwer gefallen zu sein, diese Eindrücke im vorgegebenen Skalensystem einzuordnen. Ein möglicher Grund hierfür könnte die Nähe zu den Produzent*innen der Videos gewesen sein. Zwar wurden Namen oder andere Informationen zur Identität entfernt, aber in einigen Videos waren die Produzent*innen selbst sichtbar. Hier kann es zu Einflüssen auf die Bewertung gekommen sein. Gegen diese Überlegung spricht jedoch, dass im offenen

Fragenteil Kritik offen verbalisiert wurde. Eine zweite Möglichkeit besteht in der Einteilung der Skala. Es wurde bewusst auf eine Mitte, im Sinne eines „weder noch“ verzichtet. Die Bewertenden sollten gezwungen sein, sich für eine Seite zu entscheiden. Dies könnte jedoch dazu geführt haben, dass die Bewertenden immer dann, wenn sie sich unsicher waren, sich für „stimme eher zu“ entschieden haben. Diese Unsicherheit wird dementsprechend in den Ergebnissen nicht abgebildet. Aufgrund dieser Überlegung erscheint vor allem der Blick auf die offenen Texte wichtiger als auf die Skalen. Hier zeichnet sich ein diverseres Bild ab. Besonders wichtig und dementsprechend kritisch beobachtet wurden die Verwendung und Einbindung von Beispielen, der Bezug auf das Vorwissen der Zielgruppe (Neuigkeitswert) und die Sprache (gesprochen und geschrieben). Während die Videos laut Singe-Choice-Fragen überwiegend gut bis sehr gut gewertet wurden, wird im offenen Teil deutlich, dass es hier noch Verbesserungspotenzial bei den genannten Aspekten gibt.

Forschungsfragen

Während die Untersuchung der Rankings die Forschungsfrage a (Doppelrolle) belegen kann, soll die Bewertung der Videos mit Hilfe der Kategorien beleuchten, ob die Testpersonen diese auch kompetent anwenden können. Insgesamt kann beobachtet werden, dass die Lernenden durchaus in der Lage waren, die Kriterien und Vorstellungen zu ihren Videos zu erfüllen, jedoch häufig noch mehr Zeit notwendig gewesen wäre, um technische und didaktische Fragen gleichermaßen zu fokussieren. Diese Beobachtung konnte durch die Aussagen der Teams in der Abschlusspräsentation gestützt werden, in der sie den eigenen Arbeitsprozess reflektierten. Jedoch ergibt sich eine leichte Diskrepanz zwischen den Mittelwerten der Videobewertung und den Antworten im offenen Fragenteil. Während die Videos laut Zahlenwerten die Anforderungen eher erfüllen, ergeben sich in den Freitexten deutlich mehr Kritikpunkte. Somit bleibt zwischen dem theoretischen Wissen um eine kompetente Informationsvermittlung und deren tatsächlicher Umsetzung dennoch eine Lücke bestehen. Diese Beobachtung verbindet die Forschungsfragen a und b miteinander, indem sie zeigt, dass die durchaus kompetente theoretische Sichtweise nicht in eine gleichermaßen kompetente praktische Anwendung übertragen wird. Die rezeptiven Fähigkeiten scheinen hier die produktiven noch deutlich zu übersteigen. Die allerdings positiven Zahlenwerte erlauben die Hypothese, dass mit etwas mehr Zeit oder bei einer erneuten Anwendung durchaus hochwertige Produkte entstehen können.

10.4 Zusammenfassung und Reflexion

Wie zu Beginn des Kapitels 8 beschrieben wurde, soll hier abschließend eine Reflexion des methodischen Vorgehens sowie der ersten Ergebnisse aus dem WiSe 2020/21 stattfinden. Das Kapitel 8 diente dabei zunächst einer ausführlichen Beschreibung des Settings, äußerer

und innerer Bedingungen der Durchführung sowie der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente. Das Forschungsinteresse (vgl. Kap. 7.1) bestand in der Frage, inwiefern fachdidaktisches Handeln¹⁴² über die „traditionelle“ Einübung in klassischen Lehr-Lern-Situationen hinaus durch die produktiv-reflexive Arbeit an digitalen Medien und hier speziell an Erklärvideos geübt werden kann. Daraus resultierend war zu untersuchen, ob und wie sich dieser Ansatz auf das Wissen und die Kompetenzen der Studierenden auswirkt. Um dieser Frage nachzugehen, wurde das Modul Deutschdidaktik III ausgewählt und in dessen Kontext ein Seminar angeboten (vgl. Kap. 9.3), dessen Ziel es war, durch die Produktion von Erklärvideos und die Reflexion des Prozesses fachdidaktisches Handeln einzuüben, bewusst wahrzunehmen und zu reflektieren. Die Entscheidung, im Feld zu forschen und keine Laboruntersuchung zu entwickeln, wird mit der Überlegung begründet, dass in einer späteren Anwendung niemals Laborverhältnisse vorherrschen werden und es daher sinnvoller erscheint, das Vorgehen in einer möglichst realistischen Umgebung zu untersuchen. In Anlehnung an verschiedene bereits existierende Lehr-Lern-Settings (vgl. Kap. 4) wurde ein zyklischer Produktionsablauf entwickelt (vgl. Kap. 7.3), bei dem die Lernenden in einem Wechsel aus Selbstlernphasen (Produktion) und kollaborativen Settings (Reflexion) sich spiralförmig der Entwicklung eines finalen Produktes näherten. Dabei überarbeiteten sie wiederholt ihr eigenes Video und waren zugleich angehalten, die Produkte der anderen Gruppen kritisch zu analysieren.

Zur Untersuchung des Settings (vgl. Kap. 9.3) wurde ein qualitativer Ansatz in Form einer Interventionsstudie mit Re-Design gewählt. Die qualitative Ausrichtung soll als erste Aufbereitung des Forschungsfeldes vor allem dazu dienen, die Perspektive der Lernenden zu untersuchen und ihre individuelle und subjektive Wahrnehmung zu beleuchten. Dazu wurden Beobachtungen vor, während und nach dem Seminar erhoben. Die Rankings (vgl. Kap. 8.2) dienten der Untersuchung der subjektiven Einstellung der Lernenden. Durch die Formulierung von fünfzehn Aussagen zu fünf verschiedenen Zeitpunkten konnte ermittelt werden, welche subjektiven Vorstellungen die Testpersonen von einem (fachdidaktisch) gelungenen Erklärvideo entwickelten und wie sich diese im Laufe der Erhebung veränderten.

Das episodische Interview (vgl. Kap. 8.3), welches im Anschluss an die Veranstaltung durchgeführt wurde, diente der Erhebung der subjektiven Erfahrungen der Testpersonen. Der freie Charakter der Interviewform ermöglichte es, die Wahrnehmungen und individuellen Schwerpunktsetzungen der Lernenden zu erfassen. Durch die klare episodische Struktur des Seminars konnte diese zugleich auf das Interview übertragen werden.

¹⁴² Wobei fachdidaktisches Handeln als Transferleistung verstanden wird, die das Wissen und die Kompetenzen aus diversen Fachwissenschaften vereint und in wissenschaftlich begründbare und zielführende Handlungen umsetzt.

Die abschließende Bewertung der Videoprodukte durch Dritte (vgl. Kap. 8.4) fokussierte die subjektive Wahrnehmung der Zielgruppe der Videos in Bezug auf deren Qualität. Durch die Umwandlung der Aussagen aus den Rankings in Bewertungskriterien konnte der Qualitätsmaßstab der Lernenden zugleich auf sie selbst angewendet werden.

Das Kapitel 10 legte die erste Anwendung des produktiv-reflexiven Lehr-Lern-Settings in einem konkreten Fachdidaktikseminar an der MLU Halle-Wittenberg im WiSe 2020/21 dar. Die Auswertung der Rankings (vgl. Kap. 10.1) zeigte, dass im Seminarverlauf die Testpersonen mehr Positionen je Ranking ausfüllen konnten und gleichzeitig immer mehr dazu neigten, ihre Rankings identisch zu den vorangegangenen zu belassen. Weiterhin wurden technische Aspekte im Verlauf wichtiger, didaktische Aspekte rückten in den Hintergrund. Zudem zeigten sich bestimmte Muster, in der Art und Weise, wie die Testpersonen beim Ausfüllen der Rankings vorgingen. Diese konnten zu vorläufigen Gruppen zusammengefasst werden, die Anlass zu weiterführenden Untersuchungen hinsichtlich spezifischer Systematiken beim Ausfüllen der Rankings und letztlich der Entwicklung individueller Vorstellungen bieten könnten.

Eine Inhaltsanalyse der einzelnen Rankings ergab, dass für die Testpersonen vor allem inhaltliche Kriterien entscheidend waren. Mit einem Anteil von etwa 26% folgten Kriterien zur technischen Umsetzung sowie mit je 11,4% zur Didaktik und zum Setting der Videos. Einen sehr geringen Bereich machten Kriterien zur Motivation sowie zu Freude und Spaß beim Videoschauen aus (5,7%).

Mit Hilfe der episodischen Interviews (vgl. Kap. 10.2) wurde zunächst erfasst, welche Inhalte und Aspekte der Veranstaltung für die Testpersonen besonders einprägsam waren. Im Anschluss daran wurden die einzelnen Episoden des Seminars besprochen. Für die Mehrheit war die produktive Auseinandersetzung mit Erklärvideos eine neue Erfahrung, die kognitiv in mehrfacher Hinsicht herausforderte. Die technische Umsetzung und inhaltliche Ausgestaltung wurden als anspruchsvoll bezeichnet. Zudem war die zusätzliche Belastung durch die Distanzlehre problematisch. Der fehlende Face-to-Face-Austausch erschwerte die Arbeit in den Gruppen. Als besonders gewinnbringend wurden hingegen die Reflexion der eigenen und fremden Arbeit wahrgenommen, sowie das Arbeitsklima und die Wertschätzung. Zugleich konnte aber auch festgehalten werden, dass das Ziel, die fachdidaktische Handlungskompetenz und hier speziell die Informationskompetenz in den Mittelpunkt zu rücken, nicht vollständig erreicht werden konnte. Dies kann vor allem damit begründet werden, dass die meisten Testpersonen kognitiv zu stark mit der technischen Umsetzung ausgelastet waren und dadurch kaum Kapazitäten für andere Inhalte blieben. Die Auswertung der Interviews mit Hilfe des Programms *T-Mitocar light* (vgl. Kap. 8.2.2) visualisierte die durchaus

komplexe Verknüpfung der einzelnen Begriffe bei den Testpersonen. Es konnte beobachtet werden, dass in den Netzwerken der Testpersonen, die von bestimmten Problemen berichtet hatten, diese sichtbar wurden, z.B. indem bestimmte Begriffe nicht miteinander verknüpft werden konnten. Auch die Struktur der Netzwerke zeigte, dass einige Testpersonen die erlebten Episoden mehr voneinander trennten (Inselbildung), während andere die Episoden eng miteinander verknüpften. Die Berechnung der semantischen und strukturellen Ähnlichkeitsmaße der Texte legte zudem nahe, dass diese strukturell stark ähnlich waren, semantisch hingegen kaum. Diese Ergebnisse können aus der klar gegliederten Interviewstruktur abgeleitet werden. So war der Gesprächsablauf weitestgehend gleich, während die Testpersonen inhaltlich selbst entschieden, welche Aspekte sie in welchem Umfang besprechen wollten.

In der abschließenden Bewertung der Videos durch Vertreter*innen der Zielgruppe (vgl. Kap. 8.4) zeichnete sich ab, dass die selbst erhobenen Ansprüche an fachdidaktisch gelungene Erklärvideos nur zum Teil erfüllt wurden. Sowohl die technische Realisation als auch die Auswahl der Beispiele und Inhalte zeigten, dass darin noch Verbesserung- / Ausbau-Potenzial vorlag.

11. Re-Design der Lernumgebung und zweite Umsetzungsphase

11.1 Ansatzpunkte der Optimierung

Nachdem in Kapitel 10.4 die praktische Umsetzung des Designs evaluiert wurde, soll nun geklärt werden, welche Konsequenzen sich aus diesen Beobachtungen für das Design ergeben. Dazu werden zunächst verschiedene Überlegungen vorangestellt, die sich auf die Ergebnisse der Rankings (1), der Interviews (2), der Auswertung mittels T-Mitocar light (3) sowie der Bewertung der Videos (4) stützen:

(1) Rankings

Die Rankings haben nahegelegt, dass im Laufe der Produktion der Erklärvideos technische Eigenschaften und Parameter für die Lernenden in den Vordergrund rückten. Im Abgleich mit den Interviews konnte dieses Bild durch Aussagen bestätigt werden, die deutlich machten, dass der hohe technische Anspruch sowie die Tatsache, dass der Produktionsprozess für die meisten Studierenden neu war, dazu führte, dass diese Aspekte die (informations-)didaktischen überlagerten. Ebenfalls lassen sich verschiedene Typen (vgl. 10.1.1) beobachten, die Unterschiede im Zeitpunkt der Neustrukturierung, Erweiterung oder Stagnation von Wissen und Einstellungen aufweisen. Die inhaltlichen Kategorien, die aus den Rankings hervorgehen, legen zudem nahe, dass das Meinungsbild der Studierenden sehr divers ist und sich nur wenige Punkte finden lassen, denen alle oder nahezu alle zustimmen können.

(2) Interviews

In Bezug auf die im Anschluss an das Seminar geführten episodischen Interviews sind vor allem die Aussagen interessant, die dem Bereich: *b. ungeklärte bzw. nicht ausreichend geklärte Seminarinhalte und Kritikpunkte* (vgl. 10.2.1) zugeordnet werden können. Hierunter wurden folgende Punkte angeführt:

- Integration der Erklärvideoproduktion in den Schulalltag erscheint nach wie vor problematisch
- Workload des Seminars sehr hoch (vor allem durch das zusätzliche Portfolio als Prüfungsleistung)
- wann man fachdidaktisch und informationsdidaktisch handelt, ist nicht immer klar geworden
- noch mehr Praxis notwendig
- Zeitpunkt der Reflexionsphasen nicht immer passend
- Wahlthemen bei Videos wünschenswert
- Distanz-Charakter des Seminars ist sehr herausfordernd

(3) Auswertung mit T-Mitocar light

Weiterhin wurden die Aussagen der Testpersonen aus den Interviews mit Hilfe der Analysesoftware *T-Mitocar light* ausgewertet (für den Aufbau und die Ergebnisse vgl. 8.3.2.2 sowie 10.2.2). Von besonderer Bedeutung für das Re-Design sind die Leitfragen 1 (Verknüpfung der zentralen Begriffe Handeln, Fachdidaktik, Video, Wissen & Information) und 2 (inselhafte Propositionen) aus dem Kapitel 10.2.2. Bei der Frage 1 konnte festgestellt werden, dass insbesondere der Begriff *Erklärvideo* vielfach genutzt und vernetzt wurde. Der produktive Umgang mit dem Medium erforderte die Erweiterung der kognitiven Schemata der Testpersonen. Dies spiegelte sich auch in den Netzwerken wieder, da vor allem Begriffe benutzt wurden, die auf die Herstellung der Videos Bezug nahmen. Der Begriff *der Fachdidaktik* wurde hingegen nur von zwei Testpersonen mit dem Begriff *Erklärvideo* verbunden. Im Kontrast dazu gab es drei Testpersonen, die im Interview angaben, beide Konzepte nicht miteinander verbinden zu können. Dies zeigte sich in deren Netzwerken durch entsprechend fehlende Propositionen. Ebenfalls von Bedeutung war, dass alle Testpersonen Propositionen mit den Wortstämmen „Video“ und „Information“ bildeten. Einige zeigten zudem Verbindungen zur (Informations-)Didaktik. Die Frage 2 ergab, dass die meisten Testpersonen nur sehr wenige Propositionen aufwiesen, die nicht mit dem Rest des jeweiligen Netzwerkes verbunden werden konnten. Bei diesen handelte es sich zudem meist inhaltlich um kurze Exkurse innerhalb der Gespräche. Ihre inselhafte Position ist daher gerechtfertigt. Anders gestaltete es sich bei der in Kapitel 10.2.2. beschriebenen Insel von EE0603ORA. Die Testperson merkte im Interview an, dass er/sie sich die Anwendung im regulären Unterricht nicht vorstellen könne. Die fehlenden Anknüpfungspunkte zu anderen Begriffen zeigten sich im Netzwerk, in dem die Anwendung im Unterricht eine Insel blieb.

(4) Videobewertung

Abschließend geben die Bewertungen der Videos (vgl. Kap. 10.3) Aufschluss über mögliche Änderungen im Design. Im Gegensatz zu den Single-Choice-Fragen zeigten die Freitexte diverse Verbesserungsmöglichkeiten der Videos auf. Diese bezogen sich einerseits auf technische Aspekte und andererseits auf didaktische Bereiche. So wurde häufiger das Verhältnis von Bild und Text kritisiert sowie die Länge der Videos, die sprachliche Komplexität und die Auswahl der Beispiele. Zusätzlich wurden Anmerkungen zur Sprechstimme (Klarheit, angenehmer Klang etc.) vermerkt. Insgesamt zeigt sich, dass die Testpersonen teilweise hinter den eigenen Ansprüchen zurückbleiben und die Zielgruppe in ihren Bedürfnissen nicht immer optimal erfasst wird.

Aus den Punkten eins bis vier werden folgende Schlussfolgerungen gezogen:

Inhaltlich:

1. Die technischen Aspekte der Erklärvideoproduktion überlagern die fach- und informationsdidaktischen Ziele.
2. Die fach- und informationsdidaktischen Handlungen im Seminar wurden nicht immer als solche wahrgenommen.
3. Das Konzept der Informationsdidaktik konnte kognitiv nicht von allen Testpersonen mit dem der Erklärvideos verbunden werden.

Strukturell:

4. Das Seminar wird als sehr „dicht“ empfunden, was zum einen am Umfang der Aufgaben liegt und zum anderen an der Distanzlehre.
5. Das zusätzliche Portfolio als abschließende Prüfungsleistung wird als zusätzliche Belastung empfunden.

Ergebnisse der Untersuchungen:

6. Es gibt verschiedene „Typen“ von Lernenden.
7. Durch die Testpersonen wahrgenommene und verbal explizierte Defizite sind in den Netzwerken von T-Mitocar sichtbar.
8. Die Videoprodukte haben technisch, aber vor allem fach- und informationsdidaktisch noch Potenzial. Die Zielgruppe sollte noch mehr in den Fokus genommen werden.

11.2 Optimierung

Auf Grundlage der Ergebnisse und Schlussfolgerungen des letzten Kapitels soll nun die Optimierung des Lehr-Lern-Konzepts IMP erfolgen.

Inhaltlich

Die Punkte 1 bis 3 betreffen inhaltlich das gleiche Problemfeld. In der Wahrnehmung der Lernenden war das fachdidaktische und informationsdidaktische Handeln an und mit den Videos nur sekundär. Doch gerade dieser Aspekt sollte besonders in den Mittelpunkt gerückt werden. Es ist daher zu bedenken, wie die Studierenden technisch entlastet werden können, um mehr Kapazitäten für die Fachdidaktik zu haben. Gleichzeitig sollte von Beginn der Veranstaltung an deutlich gemacht werden, dass und wie bei der Produktion fach- und informationsdidaktisch gehandelt wird. Ebenfalls konnte beobachtet werden, dass die theoretischen Grundlagen, die vor allem in der Einführungsphase (vgl. Abb. 17, Kap. 7.3) gelegt wurden, während der Erarbeitung nicht mehr genutzt wurden. Auch in den Reflexionsphasen fiel es den Lernenden oftmals schwer, Rückbezüge herzustellen. Hier ist

also eine stärkere Verknüpfung zwischen den theoretischen Erkenntnissen und den praktischen Erfahrungen notwendig.

Strukturell

Weiterhin spielt in dieses Problemfeld der Workload der Veranstaltung hinein (Punkt 4 und 5). Der Zeitdruck und die zusätzliche Belastung durch das Portfolio führen letztlich auch dazu, dass weniger Kapazitäten für die fachdidaktische Ausgestaltung der Videos zur Verfügung stehen. Eine Entlastung in den Arbeitsprozessen erscheint folglich notwendig.

Ergebnisse

Die verschiedenen Lern-Typen (Punkt 6) legen wiederum nahe, dass die Testpersonen feste Muster im Umgang mit (neuen) Informationen aufweisen. Unterschiedliche Angebote im Verlauf der Veranstaltung könnten dazu anregen, diese aufzubrechen und zugleich einen individuellen Zugang zum Thema zu finden. Die letzten Punkte (7,8) zeigen, dass die inhaltlichen Probleme (1-3) in den Produkten (Videos und Interviews) sichtbar sind. Daher sollten die Testpersonen während der Produktion der Videos noch stärker sowohl technisch als auch fachdidaktisch betreut werden. Dies betrifft zum einen die Beratung zum anderen aber auch die Auseinandersetzung in und zwischen den Gruppen. Gelingt dieser Prozess, wird den Gruppen die Umsetzung dieser Aspekte erleichtert. Eine Möglichkeit, die Qualität der Produkte stärker in den Fokus zu rücken, ist eine noch stärkere fachliche Auseinandersetzung mit den Zwischenständen in den Reflexionsphasen. So könnten die (Peer-)Feedbacks kriterienorientiert erfolgen.

Wahl der Lehr- und Lernform

Die bisher zusammengefassten Probleme sollen in allen Phasen des Lehr-Lern-Konzepts aufgegriffen werden. Wobei ein besonderes Augenmerk auf der Einführungsphase liegt. Die bisherige Umsetzung in drei Videokonferenzsitzungen war der unter hohem Zeitdruck erzwungenen Umstellung auf die Distanzlehre geschuldet. Da die Distanzlehre in der zweiten Erhebung bestehen bleibt, ist zu bedenken, welche Lehr- und Lernkonzepte zur Verfügung stehen. Bisher wurde eine synchrone Form der Arbeit fokussiert, indem sowohl die Einführungsphase als auch die Reflexionsphase als Videokonferenzen durchgeführt wurden. Lediglich die Arbeit in den Gruppen fand asynchron und selbstgesteuert statt. Dieses Ungleichgewicht soll in der zweiten Erhebung durch die Bereitstellung dreier Lernmodule in der Einführungsphase ausgeglichen werden. Die Lernmodule bieten den Vorteil einer individuellen Auseinandersetzung mit den Gegenständen und der gleichzeitigen Option, durch unterschiedliche Aufgabentypen weitere Sozialformen einzubinden. So können beispielsweise über Foren Diskussionen angeregt werden, die in die Videokonferenzen eingebracht werden.

Dennoch können die Teilnehmer*innen selbst entscheiden, zu welchen Zeitpunkten sie die Aufgaben bearbeiten. Damit wird einerseits ein erhöhtes Maß an Individualität gewährleistet. Zugleich kann die Beteiligung der Teilnehmer*innen mit Hilfe von Pflicht- und Wahlaufgaben erhöht werden. Indem die Lernmodule durch die Lehrenden (in diesem Fall der Untersuchungsleiterin) erstellt werden, kann zudem besser gewährleistet werden, dass alle Inhalte abgedeckt werden, die Voraussetzung für den gelingenden Produktionsprozess sind.

Zwecke der Lernmodule

Die Lernmodule erfüllen drei Zwecke: Zunächst sollen sie den Lernenden einen Einblick in die beiden Schwerpunkte der Veranstaltung geben – fach- und informationsdidaktisches Handeln und die Erstellung von Erklärvideos. Durch die gleichberechtigte Aufteilung soll von Anfang an deutlich werden, dass es zwei verschiedene Schwerpunkte gibt, die sich wechselseitig bedingen. Dieses Setting ermöglicht es zudem, diverse Screencasts zur Nutzung von Programmen zur Verfügung zu stellen und die individuellen technischen Bedürfnisse besser zu unterstützen. Als zweites weisen die Lernmodule in Bezug auf die technische Umsetzung einen gewissen Lehrbuchcharakter auf. Sie sind über die gesamte Seminarzeit als Orientierung gedacht, die immer wieder herangezogen werden kann. Aber auch die fachlichen Inhalte sind über die Veranstaltung hinaus nachhaltig nutzbar. Der dritte Zweck der Lernmodule ist die individuelle Auseinandersetzung mit den Seminarthemen. Während es in den Videokonferenzen häufig geschah, dass dieselben Personen sprachen, viele andere Studierende aber schwiegen, bieten die Lernmodule die Möglichkeit, einen eigenen Zugang zu finden. Durch eine Variation an Aufgabentypen sowie der Unterscheidung in Wahl- und Pflichtaufgaben können die Testpersonen jeweils eine Auswahl treffen, die zu ihren eigenen Bedürfnissen passt. Zudem können die Lernmodule zeitlich unabhängig bearbeitet werden und bieten dadurch mehr Flexibilität, z.B. im Fall von privaten Betreuungsaufgaben.

Produktions- und Reflexionsphasen

Im zweiten Abschnitt des Lehr-Lern-Konzepts, dem Wechsel aus Produktions- und Reflexionsphasen, sollen keine weiteren Veränderungen im Aufbau vorgenommen werden. Dieser Abschnitt ist wesentlich für den Charakter des Konzepts und sollte aus Gründen der Vergleichbarkeit beider Erhebungen nicht wesentlich verändert werden. Zudem wurde er von den Testpersonen in den Interviews als sehr gewinnbringend bezeichnet (vgl. Kap. 10.2). Dennoch können kleinere Veränderungen dazu beitragen, sowohl das angesprochene Stresslevel als auch die Verknüpfung von Theorie und Praxis zu verbessern bzw. zu unterstützen. Dazu zählt eine engere Betreuung während der Produktionsphasen. Indem die Gruppen an zusätzlichen Terminen ihren Zwischenstand rückmelden müssen oder Fragen klären können, kann die Fehlerdichte minimiert werden. Während der Reflexionsphasen

können hingegen zusätzliche Beobachtungsschwerpunkte festgelegt werden, die eine stärkere informationsdidaktische Auslegung ermöglichen.

Abschlussphase

Im Gegenzug werden für die Abschlussphase zwei Modifikationen vorgenommen: Während in der ersten Erhebung eine kurze Präsentation des Videos sowie des eigenen Vorgehens gefordert wurde, soll in der zweiten Erhebung eine ausführliche fachdidaktische Auseinandersetzung mit den eigenen Handlungen erfolgen. So ändern sich zwar die Aufgabe und der Ablauf im Wesentlichen nicht, aber die Reflexion erhält mehr Raum. Auf diese Weise soll eine Verbindung zu den einzelnen Reflexionssitzungen während des Seminars geschaffen werden, in denen die Auseinandersetzung mit den eigenen Entscheidungen ein wesentlicher Bestandteil war. Die Testpersonen erhalten so die Möglichkeit, ihren kompletten Lernprozess zu betrachten und eigene Fortschritte zu identifizieren. Gleichzeitig können sie die Ergebnisse der anderen Gruppen abschließend reflektieren und so von deren Genese profitieren. Um einen transparenten Ablauf zu gestalten, erhalten die Gruppen bereits zu Beginn der Veranstaltung einen Leitfaden, der ihnen helfen soll, ihren Beitrag zu strukturieren (siehe Anhang E6).

Prüfungsleistung

Abschließend wird auf das Portfolio als Abschlussleistung verzichtet. Dieses ist zwar kein direkter Bestandteil des Lehr-Lern-Konzepts, aber der zusätzliche Workload hatte einen Einfluss auf das Belastungsempfinden der Studierenden. Da die Arbeit an einem Portfolio darauf ausgelegt ist, parallel zum Arbeitsprozess Artefakte zu sammeln und zu strukturieren sowie Texte zu schreiben, verkürzt sich die zur Verfügung stehende Zeit für die technische und informationsdidaktische Auseinandersetzung noch einmal stark. Um dennoch das Verhältnis zwischen Leistung und Creditpoints zu gewährleisten, wird als ein Ergebnis der ersten Untersuchung die Note in der zweiten Erhebung aus drei Teilbereichen zusammengesetzt sein:

1. Entstehungsprozess (Prozessnote)
2. Produkt (Produktnote)
3. Abschlusspräsentation (Reflexionsnote)

11.3 Aufbau des ILIAS-Kurses und der Lernmodule

In den Kapiteln 11.1 und 11.2 wurde zunächst aufgeschlüsselt, welche Punkte einen Anlass zur Verbesserung des Designs bieten und welche Verbesserungen fokussiert werden. Dementsprechend wird in Kapitel 11.3 der Aufbau der zentralen Veränderung, der Ersatz der Videokonferenzen in der Einführungsphase durch Lernmodule, beschrieben.

Die Lernmodule für die Einführungsphase werden als ILIAS-Kurs (siehe Anhang E2) mit der Lehrveranstaltung auf der Lernplattform stud.IP verknüpft und sind so direkt für die Lernenden zugänglich. Die erste gemeinsame Seminarsitzung wird dafür verwendet, das Konzept der Veranstaltung zu präsentieren und die Lernmodule zu erläutern. Für die selbstgesteuerte Bearbeitung der Aufgaben stehen den Lernenden drei weitere Sitzungen zur Verfügung. Dies ermöglicht einen individuellen Lernzugang. Die kognitive Belastung (siehe Kap. 5.3) sollte während dieser Phase so gering wie möglich sein, um die Kapazitäten für die Inhalte der Module nutzen zu können. Jahn (2011) spricht in diesem Zusammenhang von der Ausgeglichenheit zwischen dem Wissensstand der Lernenden und den instruktionalen Maßnahmen (vgl. ebd., 24f.). Es ist weder angebracht, die Lernenden zu überfordern, indem z.B. wichtige Hinweise und Entlastungen fehlen, noch sie zu unterfordern, indem mehr erklärt wird als benötigt. Aus diesem Grund erfolgte für die Lernmodule einerseits eine kurze verbale Einführung und andererseits wurde mit kleinen Erklärungstexten gearbeitet, die die Struktur und die Anforderungen an die Lernenden transparent machen. Der folgende Screenshot zeigt die erste Einführung in die Oberfläche des ILIAS-Kurses:

Magazin » MLU » Philosophische Fakultät II » Germanistisches Institut » Didaktik Deutsch » Fachdidaktisches Handeln multimodal reflektieren – ein Erklärvideoprojekt (do 10:30-12:00) (SS 2021)

Fachdidaktisches Handeln multimodal reflektieren – ein Erklärvideoprojekt (do 10:30-12:00) (SS 2021) Aktionen ▾

Status: Offline

Inhalt Info Einstellungen Mitglieder Lernfortschritt Metadaten Export Rechte Voransicht als Mitglied aktivieren ▶

Zeigen Verwalten Sortierung Text-/Media-Editor Neues Objekt hinzufügen ▾

Herzlich Willkommen in unserem Lernordner!

Was Sie hier finden:
 Sie finden hier drei Lernmodule, die Sie in den ersten 3 Wochen des Semesters bearbeiten sollen. Zusätzlich zu jedem Lernmodul finden Sie einen Ordner, der Dateien und Materialien zum Modul bereithält.
 Das Lernmodul 2, das sich vor allem mit der technischen Seite der Erklärvideoproduktion beschäftigt, ist semesterbegleitend konzipiert. Verschaffen Sie sich daher einen Überblick über die Inhalte des Lernmoduls 2 und nutzen Sie dieses nach Bedarf.

Die Ordner "Orga" sowie " Gruppenbildung, Arbeitshinweise, Themenwahl" geben Ihnen alle nötigen Informationen rund um den Ablauf des Seminars und die Gruppenarbeit.

Kontaktdaten:

Sebastian Schubert
 Tel. 0345/5524494
 E-Mail: sebastian.schubert@mediathek.uni-halle.de

Stefanie Klein
 Tel. 0345/5523612
 E-Mail: stefanie.klein@germanistik.uni-halle.de

Kalender ⚙

◀ Jun 2022 ▶

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

iCal

INHALT

Abbildung 32 Einführung in den ILIAS-Kurs

Insgesamt wurden drei Lernmodule mit folgender Struktur angelegt:

1. Medium oder Methode?! Erklärvideos im Deutschunterricht

- Erklärvideos, Tutorials oder doch How-To´s?! Das Who is Who der Erklärvideos
 - Definition
 - Literatur
- Und was mache ich jetzt damit?! Einsatzszenarien von Erklärvideos im Deutschunterricht
 - Erklärvideos als Unterrichtsmaterial
 - Erklärvideos als Analysegegenstand
 - Erklärvideoproduktion
 - Literatur
- Du hast dich stets bemüht! Erklärvideos als Medienprodukt bewerten
 - Kriterienentwicklung
 - Peerfeedback
 - Literatur
- Wer hat´s erfunden? Theorien und Settings
 - Lernen durch Lehren
 - Flipped Classroom
 - BYOD
 - Handlungs- und produktionsorientierter Unterricht
- Multi was?! Multimodalität in Erklärvideos
 - Multimodalität
 - Literatur

2. Von BYOD bis Greenscreen – Die technische Produktion von Erklärvideos

- Vom Anfang bis zum Film – der Workflow
 - Exposé bzw. Ideenskizze
 - Drehbuch
 - Storyboard
 - Bildgestaltung
 - Drehbuch-Storyboard-Kombination
 - Aufnahmen
 - Videoaufnahmen
 - Audioaufnahmen
 - Bearbeitung (Rohschnitt)
 - Nachdreh
 - Bearbeitung (Feinschnitt)
 - Fertigstellung
 - Schnittprogramme
 - Welche Software?
 - Screencast
 - Best Practice
 - Equipment
 - Audiorecorder

3. Fachdidaktisches und informationsdidaktisches Handeln

- Welche Kompetenzen braucht eine Deutschlehrkraft?
 - Was denken Sie?
 - KMK und Institutionelles
 - Fachlehrpläne
 - Informationsdidaktik
 - Was macht eine „gute“ Deutschlehrkraft aus?

Jedem Unterpunkt sind Aufgaben und/oder Texte bzw. Videos zugeordnet, die das jeweilige Thema vertiefen sollen. Neben diesen drei Lernmodulen befinden sich zudem folgende Dateien im ILIAS-Kurs

- drei Ordner, die zusätzliches Material bereitstellen, das nicht in die Lernmodule eingebunden werden konnte
- Tools, über die die Aufgaben einzureichen sind
- ein Ordner für organisatorische Punkte
- ein Ordner für die Arbeit in den Gruppen.
- Aufgaben-Tool des LMS zur Erhebung der Rankings

11.4 Forschungsmethodisches Vorgehen

Um die Vergleichbarkeit der beiden Erhebungen zu gewährleisten, wird ein identisches forschungsmethodisches Vorgehen gewählt. Da auch das Seminar der zweiten Untersuchungsphase in ein Online-Semester fällt, kann gewährleistet werden, dass die Lernenden ähnliche Voraussetzungen haben (bis auf die Erfahrungswerte des WiSe) und die Erhebung der Rankings und die Durchführung der Interviews unter gleichen Bedingungen stattfinden. Zu den Interviews in der zweiten Erhebung zeigten sich alle acht Testpersonen bereit. Bis auf das Gespräch mit einer Lernenden, die aus gesundheitlichen Gründen letztlich nicht teilnehmen konnte, wurden alle Interviews durchgeführt. Die Bedingungen in der Videokonferenz entsprachen denen in der ersten Untersuchung.

Ein weiterer Unterschied war die Bereitstellung der Rankings über eine Übungsfunktion im LMS ILIAS. Diese wurde im vorherigen Kapitel beschrieben. Der zuvor angesprochene Workload sollte so verringert werden. Der Umgang mit den Kategorien der Rankings unterscheidet sich ebenfalls: Während in der ersten Erhebung die Kategorien induktiv aus dem gegebenen Material abgeleitet wurden, werden diese Kategorien nun deduktiv wiederverwendet. In Bezug auf die Rankings bedeutet das, dass die tabellarisch zusammengestellten Aussagen dem bestehenden Farb- und Kategoriensystem zugeordnet werden. Können bestimmte Kategorien nicht belegt werden oder müssen neue hinzugefügt werden, wird dies im Text explizit kenntlich gemacht. In den Übersichtstabellen werden nicht belegte Kategorien durch den Wert 0 gekennzeichnet.

Das Vorgehen bezüglich der Interviews ist identisch zur ersten Erhebung:

Schritt 1

zunächst wurde der Fall JA0123RIT paraphrasiert und dann generalisiert und reduziert. Die so gewonnenen Kernaussagen wurden induktiv zu Kategorien zusammengefasst.

Schritt 2

Im Anschluss wurden alle anderen Transkripte analysiert, im bestehenden Kategoriensystem eingeordnet und ggf. wurden neue Kategorien gebildet.

Schritt 3

Der Schritt drei beinhaltet abschließend die Zusammenfassung der Kategorien (nun Unterkategorien) zu übergeordneten Hauptkategorien.¹⁴³

11.5 Testpersonen

Die unter Kapitel 9.1 erfassten persönlichen Daten wurden auch in der zweiten Untersuchung erhoben. Insgesamt wurden acht Testpersonen befragt, davon sechs weibliche und zwei männliche. Tabelle 30 zeigt das **Altersgefüge**.

18 - 21 Jahre	22 - 25 Jahre	26 - 30 Jahre	31 Jahre und älter
1	2	1	2

Tabelle 30 Alter der Testpersonen SoSe 2021

In Bezug auf die **Schulform** zeigt sich folgendes Bild:

Gymnasium	Sekundarschule	Grundschule
2	5	1

Tabelle 31 Schulformen der Testpersonen SoSe 2021

Vier Testpersonen belegten Deutsch als Erstfach und drei als Zweitfach. Unter den jeweils anderen **Fächern** fanden sich zweimal evangelische Religion, einmal Musik, Geschichte, Englisch und Chemie sowie Mathematik und Gestalten.

Die Tabelle 32 zeigt den **Umfang an Erfahrungen im Unterrichten**

gar keine	eher wenig	weder noch	einige	viele
0	1	0	3	4

Tabelle 32 Unterrichtliche Erfahrungen der Testpersonen SoSe 2021

Fünf Testpersonen haben bereits beide **SPÜs** absolviert, eine*r eine SPÜ und eine*r noch keine von beiden. In Bezug auf die **Schulpraktika** dreht sich diese Tendenz um: Fünf Testpersonen haben noch kein SP absolviert, zwei jeweils nur das SP1.

¹⁴³ Siehe dazu auch Abb. 22 im Kap. 8.3.2.1. Im Anhang C2.2 befinden sich die vollständigen Analysetabellen.

Hingegen haben sechs Testpersonen schon einmal Kurse, wie z.B. Sportkurse oder Zusatzangebote in der Schule, in ihrer Freizeit übernommen; eine Testperson hat das nicht. Darunter fanden sich Fitnesskurse, die Kinderkirche, Musikunterricht, eine Lernwerkstatt für Chemie, die Wochenplanbetreuung sowie Förderunterricht, Sprachkurse, Prüfungsvorbereitungen und PC-Einführungen.

Fünf Testpersonen gaben an, keine weiteren Praktika, außer den vorgegebenen, an einer Schule gemacht zu haben. Die anderen beiden taten dies im Umfang von zwei Wochen.

Weiterhin gaben sechs Testpersonen an, bereits weitere außerunterrichtliche Betreuungen von Kindern und Jugendlichen übernommen zu haben – vier davon in Jugendzentren, zwei in Ferienfreizeiten und eine*r als Heimerzieher*in. Diese Betreuungen umfassten dabei einen Umfang von mindestens zwei Wochen bis hin zu einer langfristigen Begleitung von zwei bis drei Mal in der Woche.

In Bezug auf Erklärvideos gaben alle Testpersonen an, diese schon einmal in ihrer Freizeit genutzt zu haben. In Bezug auf die Inhalte dieser Videos zeigte sich folgendes Ergebnis:

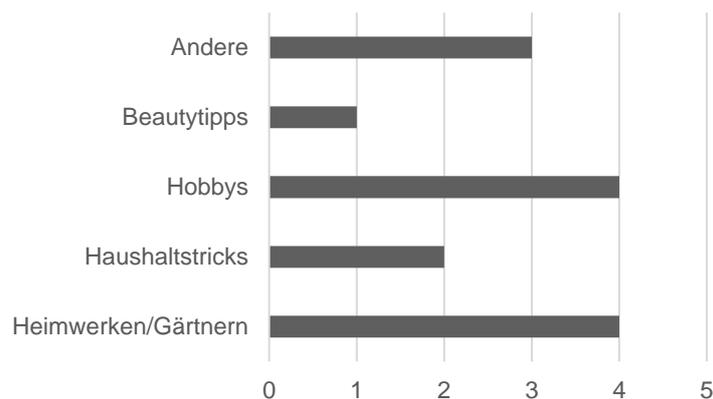


Abbildung 33 Nutzungsgewohnheiten privat SoSe 2021

Bei der Säule „Andere“ gab eine Testperson an, die Videos zusätzlich zu Themen für die Universität, das Vorbereiten eigenen Unterrichts sowie politische Themen zu nutzen. In Bezug auf die Frequenz, mit der die Videos geschaut werden, gaben zwei Testpersonen an, diese 1-2 Mal im Monat zu schauen, zwei weitere 3-5 Mal und drei Testpersonen 7-10 Mal im Monat. Alle Befragten haben Erklärvideos schon einmal für Bildungszwecke genutzt. Die Nutzungsgewohnheiten gliedern sich wie folgt:

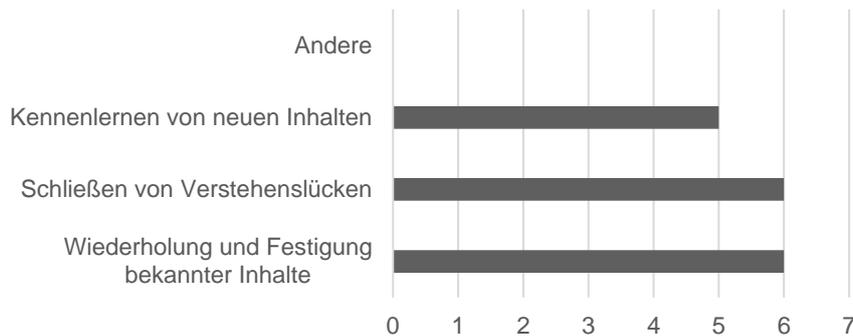


Abbildung 34 Nutzungsgewohnheiten Bildungsbereich SoSe 2021

Im Gegensatz zu den Videos im privaten Nutzungsbereich wurden im Bildungsbereich keine weiteren Zwecke angegeben. Vier der Testpersonen nutzen die Videos wöchentlich zu Bildungszwecken, drei monatlich. Zudem gaben drei Testpersonen an, bereits ein Erklärvideo selbst produziert zu haben. Inhaltlich waren diese auf folgende Themen ausgerichtet: Recycling, Buchvorstellung, Kontexttheorie, Schreibenanlass, Prototypentheorie sowie Merkmale von Märchen (am Beispiel Schneewittchen) und Bedienung + Installation einer Lern-App für Schüler*innen während des Distanzunterrichts.

Insgesamt zeigen sich einige Unterschiede im Vergleich zu den Testpersonen der ersten Untersuchung (vgl. Kap. 9.1). Zunächst sind die Testpersonen in Untersuchung zwei im Schnitt etwas älter. Viele (wie im Laufe des Seminars bestätigt wurde) arbeiten bereits neben dem Studium aktiv an einer Schule und geben einen größeren praktischen Erfahrungsschatz an. In Bezug auf die Schulformen ist die freiwillige Teilnahme eines/einer Grundschullehrramtsstudenten*in neu. Die Nutzung von Erklärvideos im privaten und universitären Bereich ist gleichmäßig verteilt. Die jüngeren Testpersonen nutzen die Videos im Schnitt mehr als die älteren. Ebenfalls auffällig ist, dass drei Testpersonen bereits eigene Videos produziert haben und diese thematisch durchaus dem Bildungsbereich zuzuordnen sind. So war es in der ersten Untersuchung lediglich eine Testperson zu einem sportiven Freizeitthema.

12. Daten und Befunde II

Das Kapitel 12 ist identisch zum Kapitel 10 aufgebaut. Wie in Kapitel 11.4 besprochen, ist auch das forschungsmethodische Vorgehen gleich geblieben (vgl. dazu auch Kap. 8). Zusätzlich werden die Interviews beider Erhebungszeitpunkte (Wi- und SoSe) mit Hilfe von *T-Mitocar light* untereinander verglichen. Der Vergleich erfolgt gesondert im Anschluss an die Auswertung der Daten aus dem SoSe 2021.

12.1 Rankings

12.1.1 Daten und Interpretation

An der Erstellung der Rankings nahmen acht Testpersonen in der zweiten Erhebung im SoSe 2021 teil, sodass insgesamt acht Datensätze á vierzig einzelnen Rankings vorliegen¹⁴⁴.

Die Rankings werden in drei Schritten analysiert:

1. Tabellarische Sammlung und farblich Codierung¹⁴⁵ der fünf Rankings je Testperson.
2. Zuordnung zu Kategorien des WiSe.
3. Hinzufügen neuer Kategorien

Insgesamt können sechs Kategorien nicht erneut belegt werden (Kat. 34-39); vier neue treten hinzu (Kat. 13, 19, 20, 32). Die Tab. 33 ermöglicht über die letzten zwei Spalten den Vergleich der Anzahl der Codes und Fälle beider Erhebungszeitpunkte. Über die Spalte *T.* kann der Trend der Position nachvollzogen werden¹⁴⁶.

Nr.	Kategorien	T.	SoSe 2021		WiSe 2020/21	
			Kodes	Fälle	Kodes	Fälle
1)	Didaktik	+	70	7	23	5
2)	Zielgruppenorientierung/Lebensweltbezug/ Vorwissen	=	65	8	65	10
3)	inhaltliche/fachliche Korrektheit/Klarheit	-	48	8	68	9
4)	Roter Faden/Struktur	+	45	6	28	7
5)	Informationsreduktion/inhaltliche Fülle	+	41	7	26	5
6)	Ästhetik/Kreativität/Effekte	+	35	7	37	8
7)	Stimme/Sprecher*in	+	30	6	36	7
8)	Fremdwörter, Fachwörter, Vokabular	+	27	6	37	7
9)	Erreichbarkeit/Barrierefreiheit	+	26	3	11	2
10)	Länge	-	25	6	64	11
11)	Verhältnis von Inhalt und Form	+	23	5	5	1
12)	Interesse/Neugier wecken, motivieren	-	21	3	57	8
13)	Storytelling		19	4	0	0
14)	Sprechtempo	+	19	4	16	5

¹⁴⁴ Zur Form der Erhebung siehe Kap. 11.4. Die Rankings befinden sich im Anhang B2.2.

¹⁴⁵ Für die Tabellen sowie die farbliche Kodierung siehe Anhang B2.1.

¹⁴⁶ Das Pluszeichen bedeutet, die Kategorie ist im Vergleich zur ersten Erhebung aufgestiegen, das „=“ steht für keinen Positionswechsel und das Minuszeichen markiert einen Abstieg. Die entfallenen Kategorien sowie die neu hinzugekommenen werden hierbei ausgelassen.

Nr.	Kategorien	T.	SoSe 2021		WiSe 2020/21	
			Kodes	Fälle	Kodes	Fälle
15)	Qualität in Bild und Ton	-	18	4	48	8
16)	Quellen	+	11	3	8	1
17)	Anschaulichkeit/ Veranschaulichung der Inhalte	-	11	2	25	5
18)	Inhaltliche Tiefe	+	11	2	1	1
19)	professioneller Dreh & Bearbeitung		10	3	0	0
20)	Einzigkeit/Wiedererkennungswert		10	2	0	0
21)	Humor/Unterhaltung	-	10	2	20	4
22)	Beispiele	-	10	2	37	8
23)	Freude und Spaß vermitteln	=	9	2	10	2
24)	Verständlichkeit	-	8	3	41	8
25)	professionelle Haltung der/des Erzählerin*s	+	8	2	1	1
26)	Urheberrecht	-	8	1	13	3
27)	Kosten	+	7	2	5	1
28)	Zusammenfassung	-	5	1	25	5
29)	Werbung	-	5	1	10	2
30)	Verhältnis von Text, Bild und Audio	-	5	1	14	4
31)	Musik	-	5	1	10	2
32)	Erklärcharakter (nicht nur Wiederholung)		5	1	0	0
33)	Interaktivität	-	5	1	10	2
34)	Aktualität		0	0	13	3
35)	Mittel/Material		0	0	7	3
36)	Problemstellung		0	0	10	1
37)	Multiperspektivität		0	0	5	1
38)	Lehrplanorientierung/ Unterricht		0	0	14	3
39)	Titel		0	0	2	1

Tabelle 33 Rankingkategorien SoSe 2021

a) Quantitative Aspekte

Anzahl ausgefüllter Positionen je Ranking

Sieben der 39 Kategorien können bei nur einem Fall kodiert werden (Kat. 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33) und fünf Kategorien bei sieben bzw. acht Testpersonen (Kat. 1, 2, 3, 5, 6). In Bezug auf die Anzahl der ausgefüllten Positionen je Ranking ergibt sich folgendes Bild:

Anzahl ausgefüllter Positionen	Ranking 1	Ranking 2	Ranking 3	Ranking 4	Ranking 5
15	5	6	7	8	8
13	-	1	1	-	-
12	1	1	-	-	-
10	1	-	-	-	-
7	1	-	-	-	-

Tabelle 34 Anzahl ausgefüllter Positionen je Ranking SoSe 2021

Die Anzahl der Testpersonen, die jeweils alle fünfzehn Positionen ausfüllen können, nimmt im Verlauf der Rankings zu. Bereits im zweiten Ranking erreichen 75% der Testpersonen diesen Punkt (vgl. Tab. 34).

Identisch belassene Rankings

Die Anzahl der gleich gebliebenen Rankings verteilt sich wie folgt:

	Ranking 2	Ranking 3	Ranking 4	Ranking 5
Anzahl identischer Rankings	3	2	6	4

Tabelle 35 Anzahl identisch belassener Rankings SoSe 2021

Im Gegensatz zur ersten Erhebung finden sich drei Exemplare des 2. Rankings, die unverändert bleiben. Die Zahlen nehmen im Verlauf der Rankings nicht sukzessive zu, sondern schwanken. Am meisten geändert wird das dritte Ranking – am wenigsten das vierte (vgl. Tab. 35).

Trend der Kategorien

Die Spalte *T.* in Tab. 33 kennzeichnet den Wechsel der Platzierungen der Kategorien gemessen an der Anzahl der Kodierungen¹⁴⁷. Abgesehen von den Kategorien, die neu hinzukommen oder entfallen, veranschaulicht der Vergleich, dass nur zwei Kategorien (*Zielgruppenorientierung & Freude und Spaß vermitteln*) in ihrer Position stabil bleiben. Den größten Zuwachs bekommen im Vergleich zum WiSe die Kategorien *Verhältnis von Inhalt und Form* (von Platz 30 auf 11); *Inhaltliche Tiefe* (von Platz 34 auf 18) und *Didaktik* (von Platz 15 auf 1). Die Kategorien *Verständlichkeit* (von Platz 6 auf 24); *Beispiele* (von Platz 7 auf 22) und *Zusammenfassung* (von Platz 14 auf 28) fallen hingegen am stärksten ab.

b) Qualitative Aspekte

Die fünf inhaltlichen Schwerpunkte der ersten Untersuchung können auch in der zweiten identifiziert werden:

- (1) mediale Ausgestaltung¹⁴⁸,
- (2) inhaltliche Ausgestaltung¹⁴⁹,
- (3) didaktische Überlegungen¹⁵⁰,
- (4) Setting¹⁵¹ sowie
- (5) Emotionen¹⁵².

¹⁴⁷ Im Anhang B4 kann zusätzlich eine ausführlichere Version der Tabelle eingesehen werden, die auch konkreten Positionen im Vergleich zeigt.

¹⁴⁸ Diese sind: 6, 7, 10, 14, 15, 19, 20, 25, 30, 31.

¹⁴⁹ Diese sind: 2, 3, 4, 5, 8, 11, 13, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 28, 32.

¹⁵⁰ Diese sind: 1, 32, 33.

¹⁵¹ Diese sind: 9, 26, 27, 29.

¹⁵² Diese sind: 12, 23.

Die vier neu hinzugetretenen Kategorien betreffen sowohl die Ebene des Inhalts als auch die mediale Ausgestaltung. Die sechs entfallenen Kategorien sind hingegen alle indirekt oder direkt auf diese Aspekte zu beziehen.

Die Zuordnung der Kategorien zu den Teilkompetenzen nach Ballod (2007, 251) zeigt Tab.36¹⁵³:

Teilaspekte	Kategorien
zweckadäquate Aufbereitung	7, 14,
zielgruppenadäquate Aufbereitung	1, 2, 8, 9, 12, 21, 22, 23,
sachadäquate Aufbereitung	3, 4, 5, 11, 16, 17, 18, 24, 26, 28, 30, 32
medienadäquate Aufbereitung	6, 10, 13 , 15, 19 , 20 , 25, 27, 29, 31, 33

Tabelle 36 Kategorien aus Emittent*innensicht SoSe 2021

Inhaltliche Zuordnung der Kategorien zu Kriterien aus Kapitel 6

Trotz der beschriebenen Verschiebung der Inhalte können die Kategorien der zweiten Erhebung alle in Kapitel 6.6 genannten Modalitäten nach Och (2021, 234), Ausdrucksressourcen und medientechnischen Ressourcen repräsentieren. Beispielhaft hierfür können genannt werden:

- Sprache (gesprochen und geschrieben) → Kategorie 7, 8, 14, 25, 30
- Bild (statisch und bewegt) → Kategorie 6, 15, 17
- Ton (Musik und Geräusch) → Kategorie 31

Wie in der ersten Erhebung findet sich ein Beispiel zur Bestätigung der Ausdrucksressourcen Gestik und Blick in der Kategorie 25 wieder:

„Sind Personen in dem Video zu sehen, sollten diese zum „Publikum“ schauen und dieses mit einbinden.“ (Anhang B2.2.7 MY0408NNE, Ranking 1, Position 14)

Die medientechnischen Ressourcen *Einstellung, Schnitt und Setting* werden z.B. in den Kategorien 9, 15 und 19 aufgegriffen.

Abschließend entsprechen die Kategorien, wie in der ersten Erhebung, den in Kapitel 6.6 aufgezählten Kriterien für qualitativ hochwertige Videos. Hervorzuheben sind wiederum das Storytelling (Kat. 13) und die Einzigartigkeit (Kat. 20), die im WiSe nicht vorkamen. Die Einzigartigkeit stellt zudem ein Merkmal dar, das in Kapitel 6.6 nicht in der Literatur nachgewiesen werden konnte. Wie in Kapitel 10.1.1 werden den Kriterien von Schön und Ebner die Kategorien der Testpersonen zugeordnet:

¹⁵³ Die fettmarkierten Zahlen kennzeichnen die neu hinzugetretenen Kategorien.

Kriterium nach Schön & Ebner	Kategorie
einfache Visualisierungen	6, 11, 17
gesprochene und geschriebene Sprache an Zielgruppe anpassen	2, 7, 14
Text und Bild sollten zueinander passen	17, 30
Personenrechte und Urheberrechte beachten	16, 26
ausreichende Qualität in Bild und Ton	15,19
gute Beleuchtung	15,19
klare Zielsetzung	1
passende Lizenz	9, 26
Zeichnungen einfach gestalten	6, 17
Einführung und Schluss einbauen	4, 28
Lesbarkeit und Verständlichkeit von Geschriebenem und Gesprochenem	24
gewisser Unterhaltungswert	21
die Informationen sollten in eine gute Geschichte verpackt werden	13
Videolänge zwischen zwei und fünf Minuten	10
der Ort der Veröffentlichung sollte für die Zielgruppe leicht zugänglich sein	9
Fremdwörter vermeiden oder erklären	8
Fehler vermeiden	3
Personenaufnahmen mit Maß	-
Ablenkungen vermeiden	-
Drehbuch erstellen	-
einfacher und klarer Titel	-
Wiederholungen einbauen	-
Kameraeinstellungen und Effekte: weniger ist mehr!	-
pointierte Videobeschreibung	-

Tabelle 37 Kriterienzuordnung SoSe 2021

12.1.2 Diskussion

a) Quantitative Aspekte

Anzahl der Codes und Trend der Kategorien

Vergleicht man die Kategorien der beiden Erhebungen, so zeigt sich bei der Anzahl der Codes in einigen Bereichen eine starke Verschiebung: Während die Kategorie der Didaktik in der ersten Erhebung von weniger als der Hälfte der Testpersonen verwendet wird und lediglich dreiundzwanzig Mal kodiert werden kann, sind es in der zweiten Erhebung sieben von acht Teilnehmer*innen. Hingegen wird die Kategorie Humor im SoSe 2021 nur halb so oft kodiert wie im WiSe. Ebenfalls interessant ist das Auftauchen der Kategorie Storytelling im Sommer. Dort kann sie bei der Hälfte der Testpersonen kodiert werden, wohingegen sie im WiSe 2020/21 überhaupt nicht genannt wird. Außerdem zeigt sich in der Kategorie Informationsreduktion/inhaltliche Fülle ein deutliches Übergewicht bei der zweiten Erhebung. Hier machen sieben von acht Testpersonen Aussagen zu dieser Kategorie, wohingegen es während der ersten Erhebung weniger als die Hälfte sind. Die am meisten gestiegenen oder gesunkenen Kategorien können alle der zielgruppen- und sachadäquaten Aufbereitung von Informationen zugeordnet werden (vgl. Ballod 2007, 251). Hierin zeigt sich eine

Schwerpunktverschiebung: Während im WiSe der weitaus größte Anteil an Kategorien (15) der sachadäquaten Aufbereitung zugeordnet werden kann, sind es im SoSe zu fast gleichen Teilen die sach- und medienadäquate Aufbereitung (je 12 und 11 Kat.).

Anzahl ausgefüllter Rankingpositionen und identische Rankings

Die Anzahl vollständig ausgefüllter Rankings nimmt in der zweiten Erhebung ebenfalls zu. Im Gegensatz zur ersten Erhebung, können in Ranking 4 und 5 alle Testpersonen die fünfzehn Positionen füllen. Dagegen verändert sich das Bild der identisch belassenen Rankings von der ersten zur zweiten Erhebung sichtbar. Während in der ersten mit jedem Ranking die Anzahl der identischen Rankings steigt und das zweite Ranking grundsätzlich verändert wird, schwanken die Zahlen in der zweiten Erhebung stark. Die zuvor vermutete Sättigung, scheint daher in dieser Erhebung nicht gleichermaßen vorzuliegen. Auffällig ist hierbei vor allem die Tatsache, dass fast alle Testpersonen Ranking 4 identisch belassen.

Muster identisch belassener Rankings

Die Kombination aus identischen Rankings und der Anzahl der Positionen wird erneut geclustert und mit den Gruppierungen verglichen, die in der ersten Erhebungsphase beschrieben werden (vgl. Kap. 10.1.2). Die nachfolgende Tab. 38 zeigt eine Kurzbeschreibung der Gruppierungen, wie sie nach der Zuordnung der Testpersonen des SoSe 2021 entstand. Im Anschluss erfolgt eine Erläuterung der Ergebnisse.

Name	„Die Wellenreiter“	„Die Bergsteiger“	„Die Jongleure“	„Die Traditionsbewussten“	„Die Verändere“
TN	JE0806UDY, YE0411INA, MY0408NNE, GA2106KOS	KN0204NJA, MA2103ISA, EE2501ISA, AL1208NUS	CE2109LEN, JE0210RIN, RE2405NIK, JA0123RIT, KN2401INA	EE0603ORA, MN0403KIM, SA2509IAS, AL1208NUS	CE1911INA, JE1805SSA, CE0208LIN
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ○ Die Rankings 2 und 4 oder 3 und 5 werden identisch belassen. ○ Die einzelnen Positionen bleiben im Wesentlichen inhaltlich gleich und wechseln nur den Rang ○ Inhaltliche Änderungen in den einzelnen Positionen finden sich hauptsächlich im Ranking 3 oder 4 wieder. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Die Rankings 3 und 5 oder 4 und/oder 5 werden identisch belassen. ○ Die ersten beiden Positionen bleiben fast immer gleich. ○ Die anderen Positionen bleiben inhaltlich bestehen und wechseln die Reihenfolge leicht. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Die Rankings 4 und/oder 5 bleiben identisch. ○ In den anderen Rankings werden immer alle 15 Positionen ausgefüllt. ○ Die ersten beiden Positionen je Ranking bleiben meist gleich. Alle anderen werden immer wieder neu sortiert und gelegentlich erweitert oder ersetzt. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Die Rankings 2 oder 3 sowie 4 und 5 werden identisch belassen. ○ Die ersten beiden Rankings sind inhaltlich wie in der Reihenfolge nahezu identisch und weichen nur in sehr wenigen Positionen ab. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Alle Rankings werden verändert. ○ In allen Rankings können die 15 Positionen ausgefüllt werden. ○ Viele Positionen bleiben identisch besetzt und bilden einen stabilen Kern. ○ Die restlichen Positionen verändern entweder nur ihre Reihenfolge oder werden inhaltlich ersetzt oder erweitert.

Tabelle 38 Ranking-Typen aus dem WiSe 2020/21 und dem SoSe 2021

Bezeichnungen der Gruppen

Nicht alle Testpersonen aus dem SoSe 2021 weisen identische oder ähnliche Muster im Vergleich zur ersten Erhebung auf. Eine Eins-zu-Eins-Zuordnung in die vorhandenen Gruppen ist daher nicht möglich. Aus diesem Grund werden die Zuordnungen der Testpersonen zu den Gruppen überarbeitet sowie neue Gruppen gebildet, um die neuen Beobachtungen in die Beschreibungen der Gruppen zu integrieren. Die nachfolgende Beschreibung der Gruppen erläutert, wie diese verändert werden und auf welcher Grundlage.

Die Wellenreiter

Die beiden in der ersten Erhebung zugeordneten Testpersonen zeichnen sich neben den identischen Rankings 3 und 5 vor allem dadurch aus, dass im Wesentlichen keine neuen Positionen hinzukommen und die vorhandenen nur verschoben werden. Neue Inhalte werden zumeist in Ranking 4 eingeführt. Die Testpersonen GA2106KOS und MY0408NNE scheinen zunächst nicht in das Profil zu passen, da beide die Rankings 2 und 4 anstatt 3 und 5 identisch belassen. Ihre persönliche „Welle“ verläuft also leicht versetzt zu den bisherigen. Dennoch weisen beide entscheidende Parallelen zu den zwei Vertreter*innen aus der ersten Erhebung auf. Auch sie besetzen die Positionen im Wesentlichen inhaltlich gleich und verändern meist nur die Reihenfolge. Neuerungen geschehen bei ihnen meistens in Ranking 3. Das versetzte Muster legt nahe, beide Fälle dieser Gruppe zuzuordnen. Weiterhin passt Testperson EE2501ISA aus der zweiten Erhebung ebenfalls in diese Gruppe. Im Gegensatz zu den beiden anderen ist hier aber eine stufenweise Erhöhung der Positionen sichtbar. Zudem verändern diese kaum ihre Reihenfolge und Inhalte. Bei näherer Betrachtung fällt zudem auf, dass die Testperson KN0204NJA aus der ersten Erhebung ein nahezu identisches Muster zu dem hier vorliegenden Fall aufzeigt. Der einzige Unterschied ist, dass KN0204NJA Ranking 4 und 5 anstatt 3 und 5 identisch belässt und daher den Bergsteigern zugeordnet wurde. Aufgrund dieser Nähe ist es daher sinnvoll, den Fall EE2501ISA und KN0204NJA zusammenzufassen und beide den Bergsteigern zuzuordnen.

Die Bergsteiger

Die Gruppe der Bergsteiger wird noch einmal neu gesplittet. Während, wie unter „die Wellenreiter“ beschrieben wird, der Fall EE2501ISA aus der zweiten Untersuchung aufgrund der Ähnlichkeit zum Fall KN0204NJA den Bergsteigern zugeordnet wird, werden alle anderen bisher hier verorteten Fälle zu einer neuen Gruppe zusammengefasst. Die Bergsteiger zeichnen sich, wie der Name bereits vermittelt, durch die stufenweise „Erklimmung“ ihres ganz persönlichen Bergs der Erkenntnis aus. Die Vertreter*innen dieser Gruppe vergrößern sukzessive den Umfang und die Details ihrer Vorstellung von einem didaktisch gelungenen Erklärvideo. Abgesehen von MA2103ISA, KN0204NJA und EE2501ISA trifft dies aber auf die

anderen Fälle nicht zu. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sie alle die Rankings 4 und/oder 5 identisch belassen, in allen anderen Rankings aber immer alle fünfzehn Positionen ausfüllen. Dabei bleiben die ersten beiden Positionen je Ranking meist gleich. Alle anderen werden immer wieder neu sortiert und gelegentlich erweitert oder ersetzt. In dieses Bild passen auch die Fälle JA0123RIT und KN2401INA aus der zweiten Untersuchung. Dementsprechend werden diese der neu gebildeten Gruppe zugeordnet. Die neue Gruppe trägt entsprechend dieser Eigenschaften den Namen **die Jongleure**.

Die Traditionsbewussten

Das Charakteristische dieser Gruppe besteht im nahezu identischen Aufbau der ersten beiden Rankings und den im Anschluss komplett identisch belassenen Rankings 3, 4 und 5. Der Fall SA2509IAS aus der zweiten Erhebung soll ebenfalls dieser Gruppe zugeordnet werden. Zwar werden hier Ranking 1 und 3 ausgefüllt anstatt 1 und 2. Jedoch entsprechen beide im Wesentlichen den sonstigen Eigenschaften: Beide sind nahezu identisch und weisen nur minimale Veränderungen in der Reihenfolge der Positionen auf. Eine Sonderform und gleichzeitig eine Mischung aus den Bergsteigern und den Traditionsbewussten stellt die Testperson AL1208NUS dar. Sie füllt nur die ersten beiden Rankings aus und belässt danach alle identisch. Dies scheint zu den Traditionsbewussten zu passen. Zugleich steigert sie sich zwischen Ranking 1 und 2 von sieben auf dreizehn Positionen und wird damit zu einer Art Bergsteiger*in. Um diese Besonderheit zu markieren, wird sie in Tabelle 38 in beiden Formen angeführt.

Der Fels in der Brandung und die Erneuerer

Diese beiden Gruppen sind in der ersten Erhebung die einzigen, die durchgängig alle fünfzehn Positionen in den Rankings besetzen können und gleichzeitig in jedem Ranking eine Position verändern. Beide Gruppen werden getrennt betrachtet, da der Fels in der Brandung sich durch die Beständigkeit der ersten sechs Positionen auszeichnet, während die Erneuerer ständig inhaltliche Veränderungen vornehmen. Die Testperson CE0208LIN aus der zweiten Untersuchung verknüpft nun beide Gruppen miteinander, weshalb sie zu einer zusammengefügt werden. Im Fall CE0208LIN sind ebenfalls die ersten sechs Positionen in allen Rankings komplett identisch belassen worden. Dieses Muster setzt sich jedoch auch für alle Positionen danach fort – mit dem Unterschied, dass hier durch Ergänzungen und Zusätze neue Kategorien innerhalb einer Position zusammengefügt und so neue Inhalte eingefügt werden. So heißt es z.B. auf Position acht im zweiten Ranking:

„Ganz wichtig ist auch, dass das, was erklärt werden soll, richtig erklärt wird! Auch die Quellenangabe ist wichtig! Wo habe ich das her, wo kann ich es sonst noch nachlesen?“ (Anhang B2.2.2, CE0208LIN)

Zunächst wird die Kategorie der fachlichen Korrektheit bespielt und im Anschluss auf die Kategorien Quellenangabe und Urheberrecht verwiesen. Es erscheint daher sinnvoll, die Vertreter*innen beider Gruppen zusammenzufassen und diese jeweils als spezielle Unterformen zu betrachten, deren Gemeinsamkeit darin besteht, dass alle fünfzehn Positionen je Ranking besetzt sind und dabei jedes Ranking verändert wird. Um den Kern auch im Namen besser widerzuspiegeln, trägt die neue Gruppe den Namen „die Veränderer“.

Nach Abschluss der Überarbeitung bleibt unklar, inwieweit es angemessen ist, von festen Gruppen zu sprechen, ob diese vollständig sind und welche Ergebnisse andere Untersuchungsleiter*innen in unterschiedlichen Kontexten erzielen würden. Eine breiter angelegte Untersuchung sowie eine gesonderte Theoriebildung, beispielsweise in Form einer Grounded Theory (vgl. Strübing, 2021), könnten ein detaillierteres Bild liefern und sollten daher folgen. Aus diesem Grund lassen sich die Beobachtungen und Zuordnungen einerseits nur auf die vorliegende Untersuchung rückbeziehen. Sie erlauben aber andererseits fundierte Aussagen zu vorliegenden Daten und bieten Hinweise und Ansatzpunkte für weiterführende Forschungsarbeiten in diesem Feld.

b) Qualitative Aspekte

Die Zusammenfassung und Kategorisierung der Rankings zeigen, dass diese inhaltlich im Wesentlichen mit denen aus der ersten Erhebung übereinstimmen. Wie in der Interpretation ausgeführt, kann beobachtet werden, dass vier Kategorien neu hinzutreten. Zu bemerken ist, dass alle vier die Individualität des Produktes betreffen. Das Storytelling (Kat. 13) kann den/die Zuschauer*in emotional ansprechen, die Einzigartigkeit (Kat. 20) sorgt dafür, dass das Produkt in Erinnerung bleibt. Die Professionalität in der Produktion (Kat. 19) kann ein optimales Nutzer*innenerlebnis fördern und der Erklärcharakter (Kat. 32) beeinflusst nicht zuletzt die Aufmerksamkeitskurve und steht im Zusammenhang mit dem Storytelling, sowie der Struktur und der Verständlichkeit des Videos. Im Gegensatz dazu sind die Kategorien aus der ersten Untersuchung, die in der zweiten nicht belegt werden konnten, eher fachdidaktischer Natur. Welche Ursachen diese Verschiebung hat, kann aus den Daten nicht abgeleitet werden. Eine Erklärung könnte in den Erfahrungen der Testpersonen liegen. In etwa ein Drittel der Lernenden hat bereits ein Erklärvideo (zu Lernzwecken) produziert (vgl. Kap. 11.5). Damit verbunden sind immer bestimmte Erlebnisse, die eine erneute Produktion beeinflussen. Dies können z.B. die Reaktionen der Nutzer*innen sein oder eigene Vorlieben.

Dies könnte in einem Zusammenhang mit der Erwähnung des **Storytellings** stehen. In Kapitel 6.6 wurde gezeigt, dass das Storytelling bei Schön & Ebner (2013) als Kriterium vorkam, aber beispielsweise von Schöne (2022) in nur einem Erklärvideo des Korpus nachgewiesen werden konnte. Zugleich hat der Blick in populärwissenschaftliche Literatur (Funke (2020), Nitsche

(2020) oder Simscheck & Kia (2017)) gezeigt, dass Storytelling als ein wesentliches Merkmal von Erklärvideos aus dem Werbesektor dargestellt wird. Es wäre also denkbar, dass die Lernenden vor allem mit Erklärvideos in Kontakt gekommen sind, die dieses Merkmal aufwiesen und daher die Einbindung in Geschichten für besonders wichtig erachten. Auch die Aussage der Testperson SA2509IAS (Anhang C2.1.7, Z. 329ff.) unterstreicht die Bedeutung der Art und Weise der Vermittlung:

„Aber im Nachhinein habe ich überlegt, von wem ich mir das lieber erklären lassen würde. Von der Person, die das spannend rüberbringt oder von der Person, wo schon fünf Minuten total einschläfernd sind. Da ist die Person besser, die einen catcht, die einen authentisch abholt, egal, ob es richtig oder falsch ist. Das ist wie mit jemandem, der einem ein Auto verkauft. Wenn er das mit Inbrunst macht, sagt man doch deutlich eher ja. Auch wenn da nicht jeder Fakt stimmte, Hauptsache er verpackt es gut. Dann merkt man sich das deutlich besser. So war mein Gefühl.“

Hier wird sogar zugunsten der Story auf die fachliche Korrektheit verzichtet. Für zukünftige Untersuchungen könnte es daher wichtig sein, nicht nur zu erfassen, was für die Testpersonen wichtige Merkmale sind, sondern auch, welche Vorlieben sie in Bezug auf die Videos haben (z.B. bestimmte Kanäle oder Darstellungsweisen) und wie sie die Gewichtung der Merkmale begründen. Auf diese Weise kann eventuell die Erwünschtheit bestimmter Kriterien identifiziert werden¹⁵⁴.

Forschungsfragen

Durch die Zuordnung der Kategorien aus Tabelle 33 zu den Teilkompetenzen der Emittent*innensicht (vgl. Tab. 36) wird sichtbar, dass die Lernenden ihren Schwerpunkt inhaltlich leicht verschieben. Während im WiSe die zielgruppen- und medienadäquate Aufbereitung gleichberechtigt sind, nimmt im Sommer Letztere zu. Dennoch kann auch hier die *Forschungsfrage a (Doppelrolle)* positiv beantwortet werden. Die Testpersonen sind demnach formal in der Lage, zu definieren, welche Merkmale ein „gutes“ Erklärvideo aus Emittent*innensicht haben sollte und decken alle von Ballod (2007, 251) geforderten Aspekte einer solchen Aufbereitung und Vermittlung ab. Wie in der ersten Erhebung ist auch in der zweiten die zweckadäquate Aufbereitung im Verhältnis unterrepräsentiert. Dies kann zu einem gewissen Anteil an der subjektiven Zuordnung der Kategorien liegen. Zugleich könnte die Verteilung auch Aufschluss auf inhaltliche Defizite geben. Für künftige Umsetzungen sollte geprüft werden, wie die zweckadäquate Aufbereitung stärker thematisiert werden kann.

12.2 Episodische Interviews

¹⁵⁴ So denken vielleicht manche, dass sie bestimmte Merkmale nicht nennen können, weil sie nicht professionell sind etc. Auf diese Weise könnten wichtige Erkenntnisse verloren gehen.

12.2.1 Inhaltsanalyse

12.2.1.1 Daten und Befunde

An den Interviews nehmen im SoSe 2021 sieben Studierende teil. Insgesamt werden mit Hilfe der Inhaltsanalyse aus den Transkripten achtundfünfzig Unterkategorien sowie vierzehn Hauptkategorien formuliert¹⁵⁵ (vgl. Tab. 39). Entspricht die Beschreibung einer Unterkategorie der Beschreibung der Hauptkategorie, d.h. kann die Unterkategorie nicht weiter eingekürzt werden, wurde ein „=“ zur Kennzeichnung verwendet.

¹⁵⁵ Die Transkripte der Interviews befinden sich im Anhang C2.1. Alle Schritte der Inhaltsanalyse können m.H. des Anhangs C2.2 nachvollzogen werden.

U-Kat.	Beschreibung der Unterkategorie	Reduktion zu Hauptkategorien
UK1	Es wurden vor dem Seminar schon Produktionserfahrungen durch andere Seminare, schulische Praxis oder privat gesammelt.	K1 Die meisten Testpersonen kennen Erklärvideos und nutzen sie privat. Einige haben durch andere Seminare oder schulische Praxis schon Erfahrungen gesammelt. Erklärvideos im Kontext der Universität anzuwenden ist jedoch neu.
UK2	Erklärvideos sind bekannt und werden teilweise regelmäßig konsumiert.	
UK3	Erklärvideos werden kaum oder gar nicht konsumiert.	
UK4	Erklärvideos im fachdidaktischen/universitären Kontext sind neu.	
UK5	Erklärvideos besitzen eine hohe Relevanz für Schule und Hochschule. Sie sind omnipräsent.	= K2
UK6	Die verschiedenen Formen von Erklärvideos, ihre Eigenschaften und Kriterien wurden während des Seminars kennengelernt.	= K3
UK7	Die technische Umsetzung der Videos ist anspruchsvoll. Stilistische und inhaltliche Aspekte müssen bei der technischen Umsetzung eingeplant werden.	= K4
UK8	Das eigene Wissensmanagement wird verbessert. Gleichzeitig muss Wissen für die Videos gesammelt und gekürzt werden.	=K5
UK9	Das Seminar und sein Aufbau werden insgesamt positiv wahrgenommen. Der Workload wird divers wahrgenommen. Die digitale Umsetzung war nicht von Nachteil. Die Erreichbarkeit der Lehrenden war dabei wichtig und von Vorteil. Der Aufbau war teilweise neu.	K6 Das Seminar wird positiv bewertet. Es fordert und fördert das selbstorganisierte Lernen und bietet Raum zum Austesten. Der Workload wird unterschiedlich wahrgenommen. Dem digitalen Format wird offen begegnet. Insgesamt hat das Seminar Spaß gemacht und eröffnete neue Perspektiven.
UK10	Im Seminar mussten alle Produktionsschritte selbst durchlaufen werden. Dadurch wurde der Aufwand transparent.	
UK11	Das Seminar führt zu Spaß und einer Zunahme an Selbstvertrauen.	
UK12	Der theoretische Input des Seminars eröffnet neue Perspektiven und ist besonders lohnenswert.	
UK13	Die didaktische Reduktion sowie die Anpassung an die Zielgruppe im Allgemeinen innerhalb der Videos ist anspruchsvoll, läuft schrittweise ab und benötigt Zeit.	K7 Innerhalb der fachdidaktischen Aspekte des Seminars war die didaktische Reduktion am anspruchsvollsten und benötigte viel Zeit und Planung. Die Durchführung des Gesamtprozesses beleuchtet eigene Kompetenzen und fördert darüber hinaus. Dabei wurden verschiedene Theorien, Konzepte und
UK14	Während des Seminars werden eigene Kompetenzen entdeckt/wahrgenommen. Gleichzeitig werden weitere Kompetenzen, wie die Methoden-, Technik- und Recherchekompetenz geschult.	
UK15	Es werden verschiedene didaktische Theorien und Konzepte kennengelernt und besprochen.	
UK16	Die didaktischen Gestaltungsmöglichkeiten von und mit Erklärvideos werden thematisiert.	

U-Kat.	Beschreibung der Unterkategorie	Reduktion zu Hauptkategorien	
UK17	Die didaktischen Aspekte verschmelzen mit den anderen Handlungen und Themen des Seminars. Die übergreifende fachdidaktische Arbeit wurde nicht immer bewusst als solche Wahrgenommen.	Methoden kennengelernt sowie didaktische Gestaltungsmöglichkeiten besprochen. Durch das Verschmelzen der einzelnen Phasen und Aspekte wird der fachdidaktische Anteil nicht immer deutlich wahrgenommen.	
UK18	Die Sachanalyse ist komplex. Insbesondere das Formulieren von Text ist aufgrund dessen Unveränderbarkeit im Video eine Herausforderung.		
UK19	Das Exposé zu formulieren fiel schwer. Die Textsorte selbst war teilweise bekannt, teilweise aber auch unbekannt. Für das Exposé wird die gesamte erste Produktionsphase benötigt.	K8 Während der Produktionsphasen fiel die Formulierung des Exposés am schwersten. Das Format war nicht allen bekannt und der damit verbundene Einstieg war komplex. Die unterschiedlichen Phasen der Produktion unterscheiden sich kaum. Die Gruppen versuchten, zielgerichteter zu arbeiten und begannen frühzeitig mit dem Dreh. Nach diesem wurden die Produkte nur noch ungenügend verändert. Insgesamt ruft die Produktion verschiedene Emotionen, wie anfängliche Euphorie, Ernüchterung in Anbetracht des Arbeitsaufwands, aber auch Stolz über das Geleistete hervor.	
UK20	Es ist anspruchsvoll, ein Drehbuch zu schreiben und das Erklärvideo insgesamt zu produzieren.		
UK21	Der Beginn der Produktion ist schwierig und wird teils unterschätzt.		
UK22	Die verschiedenen Produktionsphasen unterscheiden sich kaum. Ziel ist es, effektiver zu arbeiten.		
UK23	Durch die Distanzlehre werden die Dreharbeiten frühzeitig angegangen, finden aber dennoch in Präsenz statt.		
UK24	Die Produktion ruft verschiedene Emotionen hervor, wie anfängliche Euphorie, Ernüchterung in Anbetracht des Arbeitsaufwands, aber auch Stolz über das Geleistete.		
UK25	Die Produktionsphase isoliert die Teams und ist wie eine Blase.		
UK26	Nach dem Dreh werden der Ablauf und der Inhalt der Produkte kaum noch verändert.		
UK27	Die Lernmodule ermöglichen eine individuelle Zeiteinteilung der Arbeit. Dies ist positiv, aber auch anspruchsvoll.		K9 Die drei Lernmodule zu Beginn des Seminars fördern und fordern das selbstorganisierte Arbeiten. Sie können wie ein Lehrbuch immer wieder benutzt werden und dienen der Überprüfung des eigenen Wissensstandes. Insbesondere das Lernmodul zur Technik wird während der gesamten Produktion genutzt. Die Lernmodule geben Struktur, ihr Workload wird unterschiedlich wahrgenommen. Teilweise waren die Reihenfolge und die Deadlines der Lernmodule etwas unübersichtlich.
UK28	Die Lernmodule fördern und fordern das selbstorganisierte Lernen. Diese Arbeitsweise ist teilweise neu, verlangt/gibt Struktur, verringert den Druck und macht Spaß. Eine wiederholte Arbeit würde Sicherheit im Umgang bringen.		
UK29	Die Lernmodule werden positiv wahrgenommen und häufig genutzt, insbesondere das zur Technik. Die Lernmodule sind eine Art digitales Lehr- und Lernbuch und geben einen Überblick, der vor und während der Arbeit genutzt wird.		
UK30	Die Reihenfolge und Struktur der Lernmodule waren teilweise verwirrend. Es hätte teilweise noch mehr Inhalte geben müssen.		
UK31	Die Lernmodule bieten viel theoretisches Wissen an und sind diesbezüglich auch weiter verwendbar.		

U-Kat.	Beschreibung der Unterkategorie	Reduktion zu Hauptkategorien
UK32	Das Lernmodul 2 betrifft die technischen Aspekte und wird als wichtiger eingeschätzt, um das Video produzieren zu können. Je nach Praxiserfahrungen konnte es aber auch komplett übersprungen werden.	
UK33	Die Lernmodule waren eine Vorbereitung für das Exposé. Sie haben den Übergang von der Theorie in die Praxis erleichtert und dienten als Prüfung des eigenen Verständnisses.	
UK34	Der Workload innerhalb der Lernmodule war angemessen. Teilweise wurde er anfänglich als hoch oder auch zu gering erachtet. Die Schwierigkeit der Aufgaben variierte dabei. Das Ampelsystem der Lernmodule half aber, den Überblick zu behalten.	
UK35	Die Reflexionsphasen und das (Peer-)Feedback sind hilfreich. Sie eröffnen neue Aspekte, geben Struktur und regen Diskussionen an.	
UK36	Das Feedback und die Tipps der anderen werden nur bedingt angenommen und beeinflussen die eigenen Entscheidungen kaum. Sie sind nur eine Momentaufnahme und können viele Aspekte nicht einbeziehen. Es besteht kein Interesse, selbst Feedback zu geben. Der Sinn der Reflexionen ist nicht klar.	<p>K10 Die Reflexionsphasen und das (Peer-)Feedback sind hilfreich. Sie eröffnen neue Aspekte, geben Struktur und regen Diskussionen an. Teilweise gab es Stillphasen beim Feedback, da niemand etwas sagen wollte.</p> <p>Das Feedback, das die anderen Gruppen erhalten, kann aufgrund der Diversität der Projekte nur indirekt genutzt werden. Zudem fällt es mit jeder Phase leichter Feedback zu geben. Gerade zu Beginn, wenn noch keine konkreten Ergebnisse vorliegen, ist es schwer, etwas zum Produkt zu sagen. Die Protokolle waren hingegen nicht nötig. Wenn eine Gruppe ein schnelleres Tempo wählt, passen die Reflexionsphasen häufig nicht zum Arbeitsstand.</p>
UK37	Das Feedback, das die anderen Gruppen erhalten haben, ist interessant. Es ist jedoch schwer auf die eigene Arbeit zu beziehen, da die Inhalte teilweise weit auseinander liegen und dient daher mehr als Inspiration. Der Vergleich mit Erfahreneren wird vermieden.	
UK38	Das erste Feedback fällt, schwer, weil die Projekte noch sehr theoretisch sind. Teilweise kommt es so zu Feedback ohne Verbesserungsvorschlag. Je fortgeschrittener die Videos sind, desto leichter ist es, Feedback zu geben.	
UK39	Das Feedback im Seminar funktioniert gut und wird im Allgemeinen umgesetzt. Die Kritik ist immer wertschätzend. Je weiter fortgeschritten das Projekt ist desto seltener wird das Feedback umgesetzt.	
UK40	Teilweise gab es Stillphasen im Feedback, da niemand etwas sagen wollte.	
UK41	Die Protokolle sind überflüssig.	
UK42	Der Arbeitsstand und die Zwischenreflexionen passen zeitlich nicht zusammen, wenn die Gruppe früh mit den Dreharbeiten beginnt.	
UK43	Die gemeinsame gleichzeitige Bearbeitung von Aufgaben führte zu Beginn zu fehlender Struktur. Bei der Gruppenarbeit wurde daher von einer kollektiven Bearbeitung der Aufgaben zu einer Aufgabenteilung gewechselt.	
UK44	Für die Gruppenarbeit wurden kollaborative Tools verwendet, um Aufgaben gemeinsam lösen zu können.	K11 Die Gruppenarbeit funktioniert gut. Es zeigt sich, dass eine Arbeitsteilung besser ist als die gemeinsame Bearbeitung von Aufgaben. Dabei

U-Kat.	Beschreibung der Unterkategorie	Reduktion zu Hauptkategorien
UK45	Die Gruppenarbeit funktionierte insgesamt gut und half bei der Bewältigung von Problemen. Die Gruppen waren teilweise sehr heterogen.	eignen sich kollaborative digitale Tools, um die Arbeit in Distanz zu vereinfachen.
UK46	Die Gruppenarbeit war nicht mit anderen zu vergleichen. Die Sozialform war entscheidend für die Wahrnehmung des Lernprozesses. Dabei hat die digitale Gruppenarbeit die Wahrnehmung unterschiedlich verändert.	
UK47	Die Abschlusspräsentation ruft ganz unterschiedliche Emotionen hervor, wie z.B. Stolz, Aufregung und einem Glücksgefühl.	K12 Die Abschlusspräsentation ruft gemischte Gefühle hervor. Für einige ist sie etwas ganz Besonderes und führt zu Stolz und Nervosität. Für andere ist sie nichts Besonderes oder wird eher als Prüfungsleistung ahrgenommen. Insgesamt war der Leitfaden hilfreich für die Strukturierung. Die eingeladenen Gäste wurden zumeist positiv wahrgenommen.
UK48	Die Abschlusspräsentation und die Gäste werden positiv und besonders wahrgenommen. Die Möglichkeit, die Mimik und die Reaktionen der Zuschauenden direkt beobachten zu können ist wichtig.	
UK49	Es gibt kaum einen Unterschied zwischen den Reflexionsphasen und der Abschlusspräsentation. Die Gäste waren zweitrangig.	
UK50	Die Abschlusspräsentation bot die Möglichkeit, die eigenen fachdidaktischen Handlungen zu erklären und zeigte dadurch die Vielfalt der Produkte.	
UK51	Der von den Dozierenden gegebene Leitfaden für die Abschlusspräsentation war wichtig zur Orientierung.	
UK52	Das erste Ranking auszufüllen, überfordert. Es werden vor allem, die eigene Meinung, Erfahrungen und teilweise Literatur genutzt, um es zu füllen.	K13 Es ist anspruchsvoll, 15 verschiedene Punkte für das erste Ranking zu finden. Zumeist basiert dieses auf den Erfahrungen der Testpersonen. Jeweils nach der Inputphase der Lernmodule und vor allem nach den eigenen Erfahrungen während der Produktion verändert sich dies. Nun wird versucht, alle alten und neuen Punkte zu kombinieren, ohne einen streichen zu müssen. Daher verändern sich im Lauf eher die Gewichtungen. Insgesamt werden 5 Rankings als zu viel wahrgenommen. Besonders, wenn das Seminar freiwillig besucht wird, fällt es schwer, bei den Rankings „am Ball zu bleiben“.
UK53	Die Gewichtung der Inhalte in den Rankings wechselt mit den Erfahrungen im Seminar. Technische sowie motivationale Aspekte gewinnen an Gewicht, didaktische hingegen verlieren. Insgesamt wird versucht, einen Mix an alten und neuen Punkten zu schaffen, ohne Inhalte streichen zu müssen.	
UK54	Eine erneute Videoproduktion würde wahrscheinlich zu einem neuen Ranking führen.	
UK55	Die Anzahl der Rankings ist zu hoch.	
UK56	Zu Beginn konnten nicht alle fünfzehn Punkte ausgefüllt werden. Da einige, der genannten Punkte als eher unwichtig angesehen wurden, wurden sie am Schluss mit einer Lücke positioniert, um sie bei Gelegenheit zu streichen.	
UK57	Durch die freiwillige Teilnahme am Seminar entsteht Desinteresse an den Rankings. Die Erinnerungsmails führen letztlich zur Teilnahme.	
UK58	Die Arbeit im Seminar mit Erklärvideos sensibilisiert und schult den Umgang mit diesen. Die einzelnen Aspekte werden teilweise über das Seminar hinaus transferiert.	

Tabelle 39 Unterkategorien der episodischen Interviews im SoSe 2021

Quantitative Aspekte

Parallel zum *Kapitel 10.2* wird zunächst ein Blick auf die Verteilung der Codes auf die einzelnen Unterkategorien und Hauptkategorien geworfen. Wie im ersten Durchgang ist erkennbar, dass die Hauptkategorien bis auf eine bei mehr als der Hälfte der Testpersonen im Text belegt sind. Ein großer Teil der Unterkategorien (insgesamt 28) findet sich hingegen nur bei einzelnen Studierenden.

Gleichermaßen ist die inhaltliche Zuordnung der Hauptkategorien zu den Schwerpunkten ähnlich gelagert zu der des WiSe:

Gegenstand	Hauptkategorien
Erklärvideos (inkl. dazugehöriger fachdidaktischer und technischer Aspekte)	1, 2, 3, 4, 8, 13, 14
Fachdidaktisches Handeln	7
Umgang mit Informationen	5
Gruppenprozess	11
Lernmodule	9
Reflexionsphasen	10
Abschlusspräsentation	12
Seminar allgemein	6

Tabelle 40 Inhaltliche Zuordnung der Kategorien SoSe 2021

Die am meisten codierten Unterkategorien sind hierbei die **UK 53** (Rankings) mit achtzehn Codes sowie Nummer **35** (Reflexionsphase) mit siebzehn Codes. Die **UK 58** (Transfer) folgt mit dreizehn und die **UK 16** (didaktische Gestaltungsmöglichkeiten von Erklärvideos) und **29** (Lernmodule) mit jeweils zwölf Codes. Im Kontrast hierzu werden siebzehn UK nur durch die Codes einer Testperson belegt.¹⁵⁶

Qualitative Aspekte

Den Fragen aus Kapitel 8.3.2.1 können folgende UK zugeordnet werden:

Frage A (Seminarinhalte)

Zu Beantwortung der Frage A kann zunächst die **UK 6** herangezogen werden. Unter dieser beschreiben die Testpersonen, dass sie innerhalb des Seminars die unterschiedlichen Eigenschaften und Merkmale von Erklärvideos kennengelernt haben, welche vorher teilweise unbekannt waren. Weiterhin beschreiben drei von sieben Testpersonen, dass die technische Umsetzung besonders anspruchsvoll war (vgl. Tab. 39, **UK 7**). Die **UK 8** beinhaltet die Aussagen der Testpersonen zum Umgang mit Wissen. Dort wird resümiert, dass die kompetente Sammlung, Strukturierung und Bereitstellung von Wissen anspruchsvoll ist und

¹⁵⁶ 3, 5, 12, 18, 20, 21, 22, 25, 36, 40, 41, 42, 51, 54, 55, 56, 57.

das Seminar mehr Sicherheit im Umgang damit bringt. In **UK 9** wird unter anderem das digitale Format betrachtet:

„Ich fand es digital sehr viel angenehmer als sich ständig treffen zu müssen. Weil man da sich etwas anziehen muss und rausgehen muss und weil ich mit meinem festinstallierten Computer viel besser klarkomme als mit den mobilen Geräten, die ich habe.“ (Anhang C2.1.1, AL1208NUS, Z. 128ff.)

Die Meinungen zu diesem Aspekt sind heterogen. Grundsätzlich scheint die digitale Durchführung der Seminare aber nicht als Nachteil wahrgenommen zu werden. Ebenfalls positiv bewertet wird die Möglichkeit, im Seminar selbst alle Produktionsschritte durchlaufen zu können (**UK10**):

„Wir haben selbst ein Drehbuch geschrieben, wir haben selbst produziert, wir haben uns selbst für eine Form entschieden. Das ist der erste wichtige Punkt.“ (Anhang C2.1.6, KN2401INA, Z. 285ff.)

Die praktische Anwendung ermöglicht den Testpersonen wichtige Erfahrungen für einen fachlich und didaktisch kompetenten Umgang mit Erklärvideos und darüber hinaus. In Verbindung zum eigenständigen Umgang mit Erklärvideos steht auch das unter **UK11** thematisierte selbstorganisierte Lernen. Dieses ist unmittelbar mit den Lernmodulen (**UK 27-34**) verknüpft, die gleich zu Beginn des Seminars eine (fach-)didaktische Basis schaffen sollten. Innerhalb dieser müssen die Studierenden ihre Zeit selbstständig einteilen, zwischen verschiedenen Aufgabenformaten wählen und zugleich die Relevanz der Informationen für ihr späteres Projekt beurteilen:

„Das Konzept, mit Lernmodulen zu arbeiten, fand ich total super. [...] Man hatte natürlich eine gewisse Vorgabe, bis dann und dann sollte man es gelesen haben. Aber man konnte es machen, wenn man Zeit und Lust dazu hatte und das fand ich super. Irgendwie hat mir das auch so ein bisschen den Druck rausgenommen und dann hatte man mehr Lust und Spaß daran.“ (Anhang C2.1.5, JA0123RIT, Z. 195ff.)

Weiterhin erklärt eine Testperson:

„Ich fand das richtig gut. Gerade auch in der Online-Lehre, wo man sich zu Hause motivieren muss, dass man sich daransetzt. Mir hat es Struktur gegeben beim Lernen. Das Gute ist, dass man immer wieder neu nachgucken musste und konnte. Das war ein bisschen wie ein digitales Lehrbuch, das speziell auf unser Thema angelegt wurde.“ (Anhang C2.1.6, KN2401INA, Z. 163ff.)

Laut Aussage einer weiteren Testperson führt die selbstständige Erarbeitung und Prüfung von Wissen zudem zu einer Art Selbstbewusstsein im Umgang mit diesem (Anhang C2.1.5, JA0123RIT, Z. 107ff.). Insbesondere ist die Erreichbarkeit der Dozierenden in dieser Phase für Rückversicherungen von Vorteil (vgl. Anhang C2.1.2, CE0208LIN, Z. 199f.). Ebenfalls wird von zwei Testpersonen angemerkt, dass das Lernmodul zur technischen Umsetzung besonders relevant für sie ist:

„Das zweite ist mir deutlich mehr hängen geblieben, weil das für mich persönlich relevanter ist. Denn, wenn ich mal wieder ein Erklärvideo mache, dann ist die Theorie zwar schön, aber ich muss mich dann erstmal wieder hinsetzen und überlegen, was mache ich denn überhaupt. Deswegen ist das deutlich mehr hängen geblieben, weil ich mir dachte, das muss ich mir merken, falls ich mal wieder eins mache.“ (Anhang C2.1.7, SA2509IAS, Z. 166ff.)

In der **UK 11** gibt eine Testperson an, dass das Seminar zu Spaß und Selbstvertrauen führt (vgl. Anhang C2.1.7, SA2509IAS, Z. 72f. & 84ff.), eine weitere gibt in **UK 12** an, dass der theoretische Input für sie besonders lohnenswert ist (vgl. Anhang C2.1.1, AL1208NUS, Z. 306ff.). Unter den **UK 13 bis 16** sowie **18** äußern sich die Teilnehmer*innen zu den didaktischen Aspekten des Seminars. So geben drei von ihnen in der UK 13 an, dass insbesondere die didaktische Reduktion sowie die Anpassung an die Zielgruppe herausfordernd sind:

„Die größte Herausforderung war für mich, die Inhalte auf das Allerwichtigste zu reduzieren und gleichzeitig den Rahmen zu setzen, der auch wichtig ist, damit man das Ganze verstehen kann.“ (Anhang C2.1.3, EE2501ISA, Z. 74ff.)

„Didaktisch musste man so ein bisschen an alle denken. In diesem Erklärvideo ging es hauptsächlich darum, etwas zu erklären. Da muss man natürlich erst einmal schauen, an wen richtet man das? [...] Eigentlich müsste man das didaktisch so konzipieren, dass es irgendwie an alle gerichtet ist. An alle, die sich mit dem Thema Werbung [Thema des Videos der Gruppe] beschäftigen.“ (Anhang C2.1.7, SA2509IAS, Z. 95ff.)

Die didaktische Reduktion steht dabei in engem Zusammenhang mit der **UK 8** (Umgang mit Wissen). Aufgrund der Vielzahl der expliziten Nennungen wird sie aber separat aufgenommen. Neben diesen auf die Videos bezogenen Aspekten wird die Förderung eigener Kompetenzen realisiert und reflektiert (**UK14**):

„Aber dann habe ich auch gemerkt für mich selber, was ich eigentlich für einen Wissensvorsprung in dem Bereich habe, weil ich halt natürlich sehe, was dahintersteckt und auch was dann auf den anderen Ebenen, fachdidaktisch zum Beispiel berücksichtigt wird, wenn man so ein Video selber macht.“ (Anhang C2.1.4, GA2106KOS, Z. 269ff.)

„Das ist mir auch im Vergleich zu meinem ersten Seminar aufgefallen, dass man als Lehrer total fit sein muss. [...] Also insgesamt ist es zeitaufwändig und man muss sich sowohl mit der Technik als auch mit verschiedenen Methoden sehr gut auskennen. Man macht das nicht einfach mal so nebenbei in 45 Minuten mit einer Klasse.“ (Anhang C2.1.6, KN2401INA, Z. 141ff.)

In den **UK 15 und 16** werden zudem didaktische Theorien und Methoden rund um Erklärvideos stärker beleuchtet:

„Was auch spannend war, dass auch die Schüler ein Erklärvideo für Schüler produzieren können, aber auch Lehrer für Lehrer oder anders herum Schüler für Lehrer und Lehrer für Schüler. Aus dieser Perspektive habe ich das noch gar nicht gesehen. Aber es ist eigentlich klar, wenn Schüler für Schüler etwas erklären sollen, lernen sie dabei auch nochmal.“ (Anhang C2.1.2, CE0208LIN, Z. 77ff.)

„Die verschiedenen Arten der Theorien, die hinter dem Erklärvideo stehen, den Flipped-Classroom kannte ich vorher schon und das Lernen durch Lehren ist mir durch das Seminar erst richtig bewusst geworden, dass das damit auch gut funktioniert.“ (Anhang C2.1.1, AL1208NUS, Z. 83ff.)

Die **UK 19-22** sowie **24-26** widmen sich allen Erfahrungen während der Produktionsphasen. Hier werden vor allem das Formulieren des Exposés sowie des Drehbuchs als herausfordernd beschrieben. Der Zeitaufwand dieser Schritte wird nicht selten unterschätzt. Diese Erfahrungen erzeugen ganz unterschiedliche Emotionen, wie etwa Euphorie zu Beginn und Resignation gegen Ende des Prozesses (vgl. **UK 24**, Anhang C2.1.5, JA0123RIT, Z. 331ff.; C2.1.6, KN2401INA, Z. 133ff.). Vor allem nachdem die Aufnahmen für das Video gedreht wurden, sind die Gruppen jedoch tendenziell weniger bereit, etwas an dem Video zu verändern (vgl. **UK 26**, Anhang C2.1.5, JA0123RIT, Z. 334ff.).

In den **UK 35, 38** und **39** rekapitulieren die Testpersonen die Reflexionsphasen und das Feedback. Die Mehrheit von ihnen erachtet die Phase als positiv und wichtig (vgl. **UK 35**). Eine Testperson gibt an, dass das Feedback für sie neue „Sphären“ eröffnet hat und ihr, wie eine „Mindmap“ dient (vgl. Anhang C2.1.5, JA0123RIT, Z. 172ff. & 176ff.). Unter der **UK 37** resümieren die Studierenden, dass das Feedback, das andere Gruppen für ihren Arbeitsstand erhalten haben, sehr schwer auf die eigene Arbeit bezogen werden kann. Dennoch dient es als Orientierung:

„Ich fand es auch sehr gut, zwischendurch zu sehen, was die anderen haben. Das hat ein bisschen selbst inspiriert, auch was das Drehbuch angeht. Am Anfang hatte zum Beispiel eine andere Gruppe schon ein Drehbuch und wir nicht und dadurch konnten wir schon sehen, in welche Richtung es bei uns gehen soll. Das war gut, weil wir dadurch wussten, was wir wollen und was nicht.“ (Anhang C2.1.6, KN2401INA, Z. 196ff.)

Weiterhin sei es umso leichter geworden, Feedback zu geben, je konkreter die Projekte wurden (**UK 38**):

„Am Anfang, als nur der Dialog stand, haben sie nur gesagt, dass sie das gut finden. Aber das war noch nichts umgesetzt. Je weiter das Video ist und je mehr die Ideen schon umgesetzt werden, desto mehr kann man sagen, ob sich seine Vorstellungen erfüllt haben oder die Wirkung doch anders ist. Da haben die Kommilitonen mehr gesagt, weil sie gesehen haben, dass es gut geklappt hat oder auch nicht.“ (Anhang C2.1.7, SA2509IAS, Z. 265ff.)

Gleichzeitig wird das Feedback immer kritischer reflektiert, je fortgeschrittener die eigene Arbeit ist (**UK 39**):

„Am Anfang waren wir noch sehr offen gegenüber den Kommentaren der anderen und haben überlegt, ob wir ihre Vorschläge umsetzen sollten oder nicht. Bei der letzten Reflexionsphase kamen auch nochmal Kommentare [...]. Das haben wir dann aber so gelassen. Wir standen dann so stark hinter unseren Entscheidungen, dass wir dann nicht nochmal etwas verändern wollten.“ (Anhang C2.1.6, KN2401INA, Z. 215ff.)

Insgesamt wird der wertschätzende Ton in diesen Phasen gewürdigt. Die Zusammenarbeit in der Gruppe ist für die meisten Testpersonen ein wichtiges Thema, das sich in den **UK 43-46** niederschlug. Dabei teilen die meisten positive Erfahrungen mit:

„Gruppenmäßig hatte ich erst auch Bedenken, weil ich Gruppenarbeiten eigentlich ganz scheußlich finde. Im letzten Semester oder auch dieses, während der Corona-Zeit, wenn man Referate zusammen halten musste, sind von drei vier Leuten immer nur zwei übergeblieben. Einer ist immer überall abgesprungen. Das wäre dann tatsächlich ungünstig gewesen. Da waren wir uns am Ende alle einig, dass das total genial funktioniert hat. Das war eine super positive Erfahrung für eine Gruppenarbeit in der Universität und dann noch nicht mal mehr Präsenz.“ (Anhang C2.1.3, EE2501ISA, Z. 284ff.)

Zugleich sei die Arbeit aber schwer mit anderen Gruppenarbeiten vergleichbar:

„Das ist nicht nur eine typische Gruppenarbeit, wo man irgendwie etwas ausarbeitet, sondern das sind so ganz viele Schritte, die da auf einen zukommen. Wie bei einer PowerPoint, nur ganz viele PowerPoints mehr. Weil man nicht nur Folien erstellt und dann ist es gut, sondern man macht erst das und dann das ... Also das sind ganz viele Sachen.“ (Anhang C2.1.7, SA2509IAS, Z. 73ff.)

Für einige Studierende ist auch die Abschlusspräsentation am Ende des Semesters eine besondere Erfahrung. So ruft sie bei den einen Freude hervor...

„Auch bei der Präsentation hatte ich so eine Art Glücksgefühl, weil man das präsentieren konnte, was man ein ganzes Semester gemacht hat und auch weiß, was da alles so dahintersteht.“ (Anhang C2.1.7, SA2509IAS, Z. 291ff.)

... und wird von anderen eher als Prüfung wahrgenommen:

„Aber es war einfach eine Prüfungsleistung, es war doch eine Prüfungssituation, wenn auch die Leistung vorproduziert war. Ich habe es anders empfunden als die anderen Male.“ (Anhang C2.1.5, JA0123RIT, Z. 307ff.)

Das Besondere der Abschlusspräsentation ist, dass man die Mimik der Zuschauer*innen beobachten kann und so einen unverfälschten Eindruck durch spontane Reaktionen erhält (vgl. **UK 48**, Anhang C2.1.6, KN2401INA, Z. 241ff.).

„Das hat dem Seminar einen runden Abschluss gegeben, dass man erst für sich als Gruppe das ganze Seminar durchgegangen ist am Ende und dann seine Erfahrungen und alles, was man mitgenommen hat und womit man das verbindet auch nochmal allen präsentiert.“ (Anhang C2.1.3, EE2501ISA, Z. 320ff.)

Zudem ist der zuvor von den Dozierenden herausgegebene Leitfaden hilfreich für die Planung (vgl. **UK 51**, Anhang C2.1.2, CE0208LIN, Z.216f.). Eine Testperson empfindet die Aufgabe, die fachdidaktischen Entscheidungen der Gruppe zu reflektieren, als sehr gewinnbringend:

„Ich war dann auch für die didaktischen Erklärungen hinter unserem Video zuständig und da hätte ich noch so viel reden können. [...] Das war so dieses: Jetzt habt ihr das Video gesehen und jetzt erkläre ich euch, was dahintersteckt. Das hätte von mir aus gern nochmal länger sein können. Das war eine richtig schöne Sitzung.“ (Anhang C2.1.6, KN2401INA, Z. 255ff.)

Als letztes können zur Beantwortung der ersten Frage die **UK 52-54** sowie **56** herangezogen werden. Diese beziehen sich auf die Rankings, die auszufüllen waren und damit unmittelbar auf die eigene Meinung über fachdidaktisch gelungene Erklärvideos. Hierbei geht es vor allem um die Frage, wie die Rankings jeweils zustande gekommen sind und was sie beeinflusst hat. So geben drei Testpersonen an, dass das erste Ranking vor Beginn des Seminars überfordert habe (**UK 52**). Im Laufe des Seminars sei es jedoch zunehmend leichter geworden, die Punkte zu füllen, im Gegenteil sogar:

„Je mehr man sich dann aber damit beschäftigt hat, desto mehr hat man gedacht, das muss irgendwie noch mit rein, aber du kannst nichts anderes rausschmeißen. Wie machst du das denn? Dann habe ich einfach angefangen, dann irgendwo noch was dazu zu schreiben.“ (Anhang C2.1.2, CE0208LIN, Z. 271ff.)

Ab einem gewissen Punkt werden die Inhalte dann kaum noch angetastet:

„Ein paar Punkte habe ich zwischendurch mal neu geschrieben, aber meistens habe ich sie nur noch vertauscht, weil ich zu den Punkten stehe, aber sich die Prioritäten für mich verschoben haben.“ (Anhang C2.1.6, KN2401INA, Z. 331ff.)

Zur inhaltlichen Gestaltung der Rankings geben sechs Studierende an (**UK 53**), dass vor allem negative Erfahrungen dazu geführt haben, dass sich ihre Vorstellungen und damit die Rankings verändert haben (etwa durch eine schlechte Audioqualität).

Frage B (Kritikpunkte)

Wie bereits in der ersten Untersuchung wird die bewusste Wahrnehmung des Zusammenhangs von Erklärvideoproduktion und fach-/informationsdidaktischem Handeln problematisiert. Zwei Testpersonen merken in der **UK 17** an, dass die Arbeit an den Videos und das fach-/informationsdidaktische Handeln ineinander übergehen und dadurch nicht immer bewusst wahrgenommen werden können:

„Zu fachdidaktischem Handeln: Irgendwie ist alles verschmolzen gewesen, was wir da gemacht haben.“ (Anhang C2.1.2, CE0208LIN, Z. 67f.)

„Aber ich fand das nicht so fachdidaktisch angehaucht. Wissen Sie, wie ich es meine? Das klingt ganz doll blöd. Aber es wurde auch nicht ganz viel über fachdidaktische Themen gesprochen, oder? Schon über das Erklärvideo und was das für den Deutschunterricht bringt, aber so übergreifend, oder?“ (Anhang C2.1.5, JA0123RIT, Z. 134ff.)

Neben diesem grundlegenden Verständnisproblem benennen einzelne Personen individuelle Schwierigkeiten, die hier aufgeführt werden sollen. In der **UK 19** wird unter anderem die fehlende Kenntnis über die Textsorte Exposé besprochen:

„Bei dem Exposé wussten wir bloß nicht, fällt mir gerade ein, wie das aufgebaut werden soll. Wir wussten gar nicht, was da rein muss, was drinstehen soll und wie das aussehen soll.“ (Anhang C2.1.2, CE0208LIN, Z. 153ff.)

Weiterhin ruft die Produktion der Erklärvideos nicht nur positive Emotionen hervor. Der Arbeitsaufwand, der mit dem Projekt einhergeht, führt auch zu der Überzeugung, dass eine Produktion von Erklärvideos für den eigenen Unterricht ausgeschlossen scheint (**UK 24**):

„Ich glaube in der Realität wäre es trotzdem anders. Das merke ich jetzt gerade wieder. Die erste Schulwoche hat angefangen und ich hätte bestimmt keine Zeit, nebenbei Erklärvideos für meine Schüler zu produzieren.“ (Anhang C2.1.6, KN2401INA, Z. 135ff.)

In Bezug auf die Lernmodule geben zwei Testpersonen an, dass die Reihenfolge sowie die Deadlines der Aufgaben nicht immer ganz eindeutig ist (**UK 30**):

„Ich erinnere mich, dass es ein bisschen wirr war, also wo finde ich jetzt was auf der Plattform und dass man mal so hin und her springen musste. Also unter Organisatorischem ist dann der Fragebogen und das andere war da und das da. Also das fand ich so ein bisschen, glaube ich, ein bisschen anstrengend.“ (Anhang C2.1.5, GA2106KOS, Z. 154ff.)

Außerdem kann eine Testperson keinen positiven Bezug zu den Reflexionsphasen und dem damit verbundenen Feedback aufbauen (**UK 36**):

„Auf die Reflexion wurde auch relativ viel Wert gelegt, dass das in dem Prozess passieren soll. Ich habe entweder den Teil nicht gelesen oder da nicht genau zugehört. Ich habe nicht so ganz verstanden, warum das so wichtig ist. Ich habe nur mitgenommen, dass es sehr wichtig ist.“ (Anhang C2.1.1, AL1208NUS, Z. 88ff.)

Die Person gibt an, dass sie kaum von den eigenen Vorstellungen abweichen wollte, auch wenn andere etwas kritisierten (vgl. ebd. AL1208NUS, Z. 200ff.). Daher habe sie einerseits selbst nicht vom Feedback profitiert, ...:

„Ich habe da, glaube ich, nicht so von profitiert. Ich habe schon die Kritik angenommen. Aber meiner Ansicht nach wurden oft Sachen kritisiert, die sich erschlossen hätten, wenn die Leute gewusst hätten, wie der Film in meinem Kopf fertig wäre. Sequenziert hat die Kritik schon Sinn gemacht, aber im Großen und Ganzen hätte sich das alles geklärt.“ (ebd. AL1208NUS, Z. 154ff.)

... und sei andererseits nicht daran interessiert, anderen Feedback zu geben:

„Wenn man selbst nicht der Lehrende ist, ist man nicht unbedingt in der Position, wo man den anderen Tipps gibt und ich wollte das auch eigentlich nicht, weil ich auch mit anderen Dingen beschäftigt war. Deswegen war es dann für mich nicht so spannend zu sehen, was da nicht klappt oder mir zu überlegen, wie deren Arbeit besser klappen könnte, weil ich mit meiner Arbeit beschäftigt war und mir eher überlegt habe, wie es damit weitergeht.“ (ebd. AL1208NUS, Z. 177ff.)

Trotz der grundsätzlichen Meinungen, dass das Feedback sehr konstruktiv verlaufen sei, gibt in der **UK 38** eine Testperson an, dass teilweise nur eine Meinung bzw. ein Kommentar zu den Produkten kam, ohne konkret einen Verbesserungsvorschlag zu geben. Dies habe vor allem daran gelegen, dass man als außenstehende Person nur bedingt den Produktionsprozess der anderen Gruppen habe nachvollziehen können (vgl. Anhang C2.1.7, SA2509IAS, Z. 242ff.).

Weiterhin seien während des Feedbacks längere Stillphasen entstanden, die gerade im Kontext der Online-Lehre problematisch gewesen seien (vgl. Anhang C2.1.1, AL1208NUS, Z. 150ff.). In der **UK 49** wird angemerkt, dass die Abschlusspräsentation keinen Unterschied im Vergleich zu den regulären Feedbackrunden gemacht habe (vgl. Anhang C2.1.5, GA2106KOS, Z. 261ff.; C2.1.3, EE2501ISA, Z. 324ff.). Abschließend werden zwei kritische Punkte in Bezug auf die Rankings deutlich. Zum einen seien es zu viele gewesen (vgl. **UK 55**, Anhang C2.1.7, SA2509IAS, Z. 340ff.). Zum anderen führt die freiwillige Teilnahme am Seminar¹⁵⁷ zu Desinteresse an der regelmäßigen Teilnahme an den Rankings. Die Erinnerungsmails, die an die Testpersonen versandt wurden, führen dann eher dazu, die Rankings nicht mehr zu verändern:

„Aber ich habe dann immer die Erinnerungsmails bekommen und dachte, ich schreibe einfach, ich belasse es so. Ich habe mir da ehrlich gesagt auch keine Gedanken mehr drüber gemacht. Ich hatte schon Probleme, beim Zweiten noch etwas zu finden und dachte nicht, dass ich beim Dritten noch etwas finden würde und beim Vierten und Fünften hatte ich dann eh keine Lust mehr.“ (Anhang C2.1.1, AL1208NUS, Z. 272ff.)

Frage C (Erfahrungen vor und nach dem Seminar)

In den **UK 1 bis 4** beschreiben die Testpersonen zunächst ihre Vorerfahrungen. So sind Erklärvideos den meisten bekannt und finden im privaten Bereich regelmäßig Anwendung. Nur wenige haben keinerlei Erfahrungen. Anders sieht es im universitären Bereich aus (vgl. **UK 4**). Diese fachdidaktischen Auseinandersetzungsmöglichkeiten sind daher für viele ein Mehrwert, den sie „mitnehmen“:

„Ich habe schon viele gesehen und bereits vier Jahre im [Name des Bundeslandes] Schuldienst gearbeitet. Ich habe auch schon Erklärvideos gezeigt, ohne dass mir bewusst war, dass es so ist und habe das fachdidaktisch noch gar nicht so durchdacht gehabt, wie man das macht, wenn man die Theorie dahinter kennt. Das fand ich ganz interessant und das nimmt man dann für sich mit.“ (Anhang C2.1.3, EE2501ISA, Z. 100ff.)

Eine Besonderheit ist zudem eine Testperson, der oder die zuvor schon ein Seminar in der Fachdidaktik Deutsch besucht hat, das sich mit Erklärvideos auseinandergesetzt hat. Die Person bemerkt, dass sich ihre Erinnerungen und damit auch Erfahrungen teilweise vermischen würden (vgl. Anhang C2.1.6, KN2401INA, Z. 93ff.). Die unter Frage A aufgeführten positiven Erfahrungen der **UK 11-18** vermischen sich an dieser Stelle zugleich mit den sichtbaren Veränderungen, die hier unter Frage C erhoben werden. So steht einerseits die Stärkung (fach-)didaktischer Kompetenzen sowie das Erkunden eigener Kompetenzen im Vordergrund (vgl. Anhang C2.1.4, GA2106KOS, Z. 215ff., 269ff.). So sei der reflektierte Umgang mit Wissen (sowohl in Erklärvideos als auch allgemein) geübt worden (**UK 8**). Andererseits wird ein Wissen rund um Theorien und Methoden aufgebaut, die bei der

¹⁵⁷ Damit ist gemeint, dass das Seminar nicht besucht wird, um ein Modul zu absolvieren, sondern allein aus Interesse am Thema.

Produktion und der Arbeit mit Erklärvideos zentral sind (vgl. **UK 15**, Anhang C2.1.1, AL1208NUS, Z. 78ff.). Dabei nimmt die Reflexion, die ein zentraler Bestandteil aller Arbeitsschritte ist, eine wichtige Rolle ein:

„Wir als Team hatten tatsächlich Schwierigkeiten, die richtigen Formulierungen zu finden für die Plattform Erklärvideo, weil man auch so gebunden ist an dieses Erklärvideo. Wenn man 45 Minuten Unterricht hält, kann man sich immer wieder selbst korrigieren oder nochmal Bezug auf etwas nehmen. Aber hier musste man so präzise etwas klar darstellen und zwar so final. Das hat mir aber ganz viel gebracht, über Formulierungen nachzudenken. Wie kommen Formulierungen an“ (Anhang C2.1.5, JA0123RIT, Z. 156ff.).

Im Gegensatz dazu erklärt eine Testperson (**UK 16**):

„Dann würde ich sagen, dass das Seminar das vergegenwärtigt hat, dass es das [gemeint sind die fachdidaktischen Aspekte] alles gibt, ich mir das aber wahrscheinlich auch durch Nachdenken alles selbst hätte erschließen können. Das ist jetzt keine Raketenwissenschaft. Es hat es mir aber nochmal verdeutlicht, dass man sowas machen kann.“ (Anhang C2.1.1, AL1208NUS, Z. 295ff.)

AL1208NUS hat dabei die Besonderheit, dass er/sie im Fach Kunst zuvor ebenfalls mehrere Erklärvideos produziert hat. Diese wurden jedoch laut Aussagen der Testperson ohne fachdidaktische Anbindung erstellt (vgl. Anhang C2.1.1, AL1208NUS, Z. 311ff.).

In den **UK 52** und **53** werden die Aussagen zusammengefasst, die sich mit der Entstehung der Rankings befassen. Die Rankings können als eine Art als Spiegel der Entwicklung der individuellen Ansichten betrachtet werden. Sie geben somit einen guten Eindruck über die subjektive Auseinandersetzung mit Erklärvideos und fachdidaktischem Handeln. Dabei ist insgesamt die Tendenz festzuhalten, dass, je fortgeschrittener die Produktion ist, die technischen Aspekte an Bedeutung gewinnen:

„Während der Produktion ist das [didaktische Aspekte] dann immer weiter nach unten gerutscht, weil ich gemerkt habe, dass der Ton doch bedeutend wichtiger ist.“ (Anhang C2.1.6, KN2401INA, Z. 340ff.)

Darüber hinaus bestimmen Erfahrungen, die als prägend erlebt wurden, wesentlich die Abfolge in den Rankings:

„Wir haben nach dem Dreh die Positionen innerhalb unseres Videos geändert. Wir hatten eine Szene eigentlich weiter vorn und dann haben wir das auch erstmal so geschnitten. Aber wir fanden es dann total unpassend. Es hat uns nicht so gefallen. Wir haben das dann verschoben und dann dachte ich, dass die Struktur letztlich wichtiger ist als, dass jeder Schnitt sauber war.“ (Anhang C2.1.5, JA0123RIT, Z. 352ff.)

Ebenfalls zu nennen, ist die Aussage der Testperson KN2401INA (Anhang C2.1.6, Z. 309ff.) (**UK 52**):

„Ich weiß, dass ich mich zu Beginn des ersten Rankings sehr stark damit auseinandergesetzt habe. Erst habe ich versucht, selbst Sachen aufzuschreiben, die mir eingefallen sind. Dann habe ich mir extra nochmal ein Erklärvideo angeschaut, um zu schauen, worauf ich achte. Ich hatte auch teilweise noch Sachen von den Schülern aus dem ersten Seminar im Kopf. [...] Irgendwann habe ich mich auch belesen, was

mit dazu gehört. Ich habe erstmal versucht, fünfzehn Punkte zu finden, hinter denen ich auch stehe. Ich muss dazu sagen, dass fünfzehn Punkte auch erstmal viel sind, wenn man die beim ersten Mal aufschreibt.“

KN2401INA beschreibt hier gut nachvollziehbar ihre/seine persönliche Schrittfolge bei der Erstellung des ersten Rankings. Zwar hatte er/sie schon Erfahrungen, weshalb nicht direkt von der Entwicklung eines mentalen Modells gesprochen werden kann. Aber es ist nachvollziehbar, wie versucht wird eine subjektive Plausibilität zu erzeugen (vgl. Seel und Ifenthaler 2009, 58ff.).

Abschließend können unter **UK 58** Aussagen über den „Transfer“ des Erlebten zusammengefasst werden. Die Studierenden formulieren hier, ob und wie ihre Erfahrungen über das Seminar hinaus für sie relevant und nutzbar sind. So berichtet eine Testperson umfangreich über die Effekte und praktische Erfahrungen in der Schule:

„Das hat man dann einmal gemacht und durchdacht. Wenn man jetzt ein Erklärvideo sieht, dann läuft das wie ein Film mit. Dann weiß man genau, jetzt kommt das, dann kommt das und am Ende kommt nochmal das. Das ist eigentlich ganz lustig, weil es einem vorher nie so bewusst war.“ (Anhang C2.1.3, EE2501ISA, Z. 96ff.)

Und weiter:

„Ich habe mir dann hinterher mal angeguckt, was für Videos ich in meinem Unterricht benutzt habe. [...] Teilweise war meine Wahl nicht so schlau, weil die Videos fachdidaktisch nicht so gut waren. [...]. Da schaue ich jetzt kritischer, wie mit dem Inhalt umgegangen wird. Gerade, weil ich weiß, wie schwierig es ist, den Inhalt von ganz viel auf ganz wenig zu schrumpfen, so, dass es dann auch gut rüberkommt.“ (Anhang C2.1.3, EE2501ISA, Z. 363ff.)

Eine ähnliche Erfahrung macht Testperson GA2106KOS (Anhang C2.1.4, Z. 169ff.). Sie beschreibt die größere Sensibilität gegenüber Inhalten, die im eigenen Video thematisiert werden:

„Nein, also mir hat das schon was gebracht. Wenn ich mir Videos angucke, dann achte ich schon auch darauf. Dann ploppen manchmal so Dinge auf, ja, das hast du doch schon mal gehört und darauf sollte man achten. Vor allen Dingen also gerade, wenn es um Bereiche geht, die Werbung machen in Erklärvideos, das ist ja unglaublich. Doch das hat mir auf jeden Fall schon was gebracht.“

In Bezug auf die spätere Anwendung in der Schule antwortet eine Testperson:

„Wenn ich die Erklärvideoproduktion später thematisieren werde, dann eher so, dass Schülerinnen und Schüler Erklärvideos selbst erstellen und dafür fand ich es sehr gut, dass ich es jetzt selbst mal gemacht habe. Man bringt dann einen ganz anderen Erfahrungshintergrund mit und weiß auch, warum manche Sache so lange dauern und dass man dann mehr Zeit einplant.“ (Anhang C2.1.6, KN2401INA, Z. 293ff.)

12.2.1.2 Diskussion

Die Zuordnung der UK zu den Fragen A-C zeigt ein breites Spektrum an subjektiven Erfahrungen, Erinnerungen und Wahrnehmungen auf. Dabei sind zwei Fälle besonders einzuordnen: Fall KN2401INA hat bereits ein anderes fachdidaktisches Seminar zu Erklärvideos besucht (Anhang C2.1.6, Z. 93ff.) und Fall AL1208NUS besucht die Veranstaltung aus reinem Interesse und gehört zudem nicht zur ursprünglichen Zielgruppe, da er/sie für das Lehramt an Grundschulen studiert und somit das Modul Deutschdidaktik III nicht absolvieren muss. Beide Fälle bieten dadurch besondere Blickwinkel, die bei der Diskussion der Ergebnisse Beachtung finden sollen. Vor diesem Hintergrund sollen nun wiederum zentrale Ergebnisse zu den Fragen A-C aus Kapitel 11.2.1.1 diskutiert werden.

Frage A (Seminarinhalte)

Ähnlich wie die Testpersonen der Untersuchung aus dem WiSe äußern sich die Testpersonen der zweiten Untersuchung zunächst zu den Eigenschaften und Besonderheiten von Erklärvideos (**UK6**) sowie der technischen Umsetzung (**UK7**). Sowohl der Umgang mit den unterschiedlichen Programmen als auch die Umsetzung selbst werden als sehr anspruchsvoll wahrgenommen. Nur drei der Testpersonen haben bereits vor dem Seminar selbst schon ein Erklärvideo produziert (vgl. Kap. 11.5). Für alle anderen ist diese Form des Arbeitens neu und daher eine zusätzliche Herausforderung. Weiterhin ist der Umgang mit Wissen (**UK8**) explizit wie implizit von Bedeutung. Die Aussagen der Testpersonen deuten darauf hin, dass die Rezipient*innensicht (vgl. Anhang C2.1.4, GA2106KOS, Z. 127ff.) und die der Emittent*innen (vgl. Anhang C2.1.2, CE0208LIN, Z. 248ff.) bewusst wahrgenommen werden. Insbesondere das Sammeln, Reduzieren und Strukturieren von Informationen wird als Herausforderung beschrieben. Dabei ergibt sich, wie in Kapitel 12.2.1.1 angedeutet, eine Schnittmenge mit der **UK 13**. Sowohl die Sachanalyse als auch die anschließende didaktische Reduktion sind eng mit einer Informationskompetenz verbunden. Denn diese ist Voraussetzung, um einen Gegenstand angemessen für eine Zielgruppe aufzuarbeiten.

Insgesamt wird die Arbeitsweise in der Veranstaltung von sechs der sieben Testpersonen reflektiert (**UK9**). Die Lernenden bewerten das Seminar und seinen Aufbau insgesamt positiv. Teils haben sie aber konträre Wahrnehmungen. So nimmt laut AL1208NUS der Workload im Laufe des Seminars ab, für EE2501ISA hingegen zu. Aufgrund solcher Gegensätze lassen sich hier nicht immer eindeutige Schlüsse, etwa auf die Verteilung der Arbeitslast während der Veranstaltung, ziehen. Vielmehr scheint es davon abzuhängen, ob die individuelle Arbeit an Inhalten oder die Erstellung des Erklärvideos in der Gruppe als herausfordernder wahrgenommen wird. Hier ist wahrscheinlich ein Zusammenhang mit der Zusammenarbeit in den Gruppen denkbar. Die Testperson JA0123RIT äußert sich in diesem Kontext sehr

ausführlich zu den Formen des selbstorganisierten Lernens, die während des Seminars (z.B. durch die Lernmodule und die Gruppenarbeit) gefordert werden. Immer wieder betont sie, dass dies alles neu für sie war (vgl. Anhang C2.1.5, JA0123RIT, Z. 88ff.). Die Auflistung an neuen Eindrücken und die wiederholte Betonung des Neuigkeitswerts verstärken diesen Eindruck noch und verleihen ihm mehr Gewicht.

Vier der sieben Testpersonen führen weiterhin die Wahrnehmung des **Aufwands** der Produktion an (**UK10**). Nicht nur über die einzelnen Schritte zu sprechen, sondern diese selbst durchzuführen, ermöglicht den Lernenden eine realistische Einschätzung des Umfangs. Diese Erfahrung ist einerseits wichtig, um Erklärvideos im Unterricht effektiv einsetzen zu können. Andererseits zeigt sie darüber hinaus den Workload einer intensiven fachlichen, technischen und fachdidaktischen Aufarbeitung eines Themas auf. Hieraus lassen sich wieder Schlüsse für die eigene Unterrichtsplanung ziehen. Die unter Kapitel 12.2.1.1 angeführten Zitate zu **UK 13** zeigen zudem, dass vor allem die didaktische Reduktion einen Schwerpunkt in der Wahrnehmung der Lernenden bildet. Die Eigenschaft der Kürze der Videos zwingt die Produzent*innen, die Inhalte auf ein Minimum zu reduzieren. Daraus ergeben sich während des gesamten Prozesses Fragen nach der Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit von Inhalten und wie man am kürzesten und dennoch effektivsten einen Gegenstand oder Sachverhalt für die entsprechende Zielgruppe erklären kann. Im Vergleich zu einer 45- oder 90-minütigen Unterrichtseinheit bleibt hier wenig Spielraum. Diese Erfahrung kann dabei helfen, in größeren Einheiten den Überblick zu bewahren und Inhalte bewusst zu selektieren.

Die Arbeit an den Videos ermöglicht einigen Lernenden die Erkundung eigener Stärken und wichtiger **Kompetenzen** für den Lehrer*innenberuf (**UK14**). Das Erkunden und bewusste Wahrnehmen von „Wissensvorsprüngen“ kann besonders als Motivation für die Auseinandersetzung mit einem Gegenstand wirken. Gleichzeitig eröffnet der Vergleich mit anderen Peers aber auch den Blick auf Handlungsspielräume und Optimierungsmöglichkeiten. Die Feststellung von KN2401INA (vgl. Anhang C2.1.6, Z. 141ff.) lässt vermuten, dass ein Bewusstsein für die Veränderungen des Berufsbildes geschaffen und die Relevanz technischer Kompetenzen erkannt wurde. Diese Beobachtungen und Erkenntnisse sind ein wichtiger Schritt in Richtung Professionalisierung.

In den **UK 15 und 16** werden verschiedene Äußerungen zu didaktischen Theorien und Modellen sowie zu den didaktischen Gestaltungsmöglichkeiten von Erklärvideos zusammengefasst. So ist die Unveränderbarkeit von Formulierungen (schriftlich und mündlich) ein Punkt, der Schwierigkeiten bereitet. Während im regulären Unterricht Formulierungen verbessert oder auf Nachfrage erläutert werden können, ist dies in einem einmal

fertiggestellten Video nicht mehr möglich, bzw. nur noch über die Kommentarfunktion. Die Produzent*innen sind so gezwungen, jede Formulierung sehr genau zu bedenken und auf ihre Verständlichkeit hin zu prüfen. Dadurch rückt die eigene Ausdrucksweise in den Vordergrund: Wie spreche ich? Benutze ich bestimmte Floskeln? Neige ich zu Füllwörtern? Neben diesen Überlegungen wird das Lernen durch Lehren, BYOD und der Flipped-Classroom neu- bzw. wiederentdeckt.

In Bezug auf die Produktionsphase decken sich die Erfahrungen der Testpersonen im Wesentlichen mit denen aus der ersten Erhebung. Die Produktion wird teilweise unterschätzt und ist insgesamt sehr aufwändig. Dabei sind die Gruppen zu Beginn des Prozesses eher bereit, Veränderungen vorzunehmen als gegen Ende (**vgl. UK26**).

Innerhalb der **UK 27-34** (Lernmodule) ist vor allen Dingen die freie Zeiteinteilung von Bedeutung. Einige Testpersonen sind zum Zeitpunkt der Untersuchung bereits berufstätig und/oder haben Betreuungsaufgaben. Die so gewonnene Flexibilität wird als sehr positiv wahrgenommen und ermöglicht einen sukzessiven und individuellen Einstieg in die einzelnen Themen. Die Möglichkeit, die Lernmodule immer wieder zu nutzen (**vgl. Anhang C2.1.6, KN2401INA, Z. 166ff.**), unterstützt zudem eine stärkere Verknüpfung zwischen der Praxisphase und der theoretischen Auseinandersetzung, die während der ersten Untersuchung kaum stattfand. Weiterhin wird die Wiederverwendbarkeit der Lernmodule positiv hervorgehoben. Diese sind nicht nur für das Seminar selbst relevant, sondern können von den Lernenden auch später genutzt werden¹⁵⁸.

Die Aussagen zur Reflexionsphase (**UK35, 38, 39**) sind je nach Erfahrungsschatz der Testpersonen sehr divers. Während JA0123RIT angibt, dass ihm/ihr die Reflexionen neue Sphären eröffnet haben (**Anhang C2.1.5, Z. 172f.**), ist das Feedback für AL1208NUS kaum relevant (**Anhang C2.1.1, Z. 91ff., 155ff., 174ff.**). AL1208NUS zeigt vielmehr ein klares Desinteresse an den Entwicklungen der anderen, insofern sie nicht für die eigene Arbeit nützlich sind. Die Testperson scheint eine egozentriertere Wahrnehmung zu haben, was auch damit begründet werden kann, dass sie das Seminar hauptsächlich für die Erarbeitung der eigenen Staatsexamensarbeit nutzte (**vgl. Anhang C2.1.1, Z. 80f., 87f.**). Insgesamt ähneln sich in diesen Unterkategorien die Aussagen der Lernenden. Sie nehmen das Feedback als sehr wertschätzend wahr (**vgl. UK39**) und resümieren ebenfalls, dass es immer leichter wird, je fortgeschrittener das Projekt ist (**vgl. UK38**).

¹⁵⁸ Das LMS ILIAS bietet die Möglichkeit, Inhalte in Form von PDF-Dateien zu sichern.

Bezogen auf die Gruppenarbeit wird, wie auch in der ersten Untersuchung, zunehmend die Arbeitsteilung favorisiert (**UK43**). Die Atmosphäre kann als sehr entspannt und motivierend gedeutet werden (vgl. **UK45**). Die Abschlusspräsentation bietet für einige Testpersonen zwei wichtige Aspekte: Einerseits ist sie eine Wertschätzung und ein Abschluss der umfassenden Arbeit (vgl. **UK47, 48**) und andererseits bietet sie die Möglichkeit, die eigenen Entscheidungen und Handlungen zu begründen (vgl. Anhang C2.1.6, KN2401INA, Z. 255ff. / **UK50**). Während es im gesamten Prozess um die Arbeit am Produkt und dessen Verbesserung geht, können die Testpersonen durch die Abschlusspräsentation „innehalten“ und ihre eigenen Arbeiten bewusst als Gesamtwerk wahrnehmen.

In Bezug auf die Rankings machen die Lernenden ähnliche Erfahrungen wie die Testpersonen der ersten Untersuchung (vgl. **UK52-54, 56**). Zudem nehmen die technischen Aspekte im Verlauf der Produktion an Relevanz zu und die didaktischen ab. Diese Aussagen legen nahe, dass die Rankings bis zu einem gewissen Grad ein Spiegel der Emotionen, Interessen und Wahrnehmungen der Lernenden sind.

Frage B (Kritikpunkte)

Die **UK 17** zeigt, dass, wie auch in der ersten Untersuchung, fachdidaktische Handlungen als solche nicht immer wahrgenommen werden. Die besagte Verschmelzung der Bereiche miteinander (vgl. Anhang C2.1.2, CE0208LIN, Z. 67f.) sorgt für eine fehlende Trennschärfe. Diese ist wiederum symptomatisch für die Trennung der Fächer während des Studiums. Diese Trennung erschwert es, eine Situation in all ihren Facetten differenziert wahrzunehmen und diese dennoch zusammenzubringen. Neben dieser übergreifenden Beobachtung gibt es viele kleine Kritikpunkte, die sich aus den Aussagen der Testpersonen filtern lassen. So ist nicht allen die Textsorte Exposé bekannt (Anhang C2.1.2, CE0208LIN, Z. 153ff./**UK19**), was zu anfänglichen Problemen bei der Erfüllung der Aufgaben führt. Zwar kann die Hürde durch die eigene Recherche behoben werden, jedoch ist zu überlegen, ob eine kurze gemeinsame Wiederholung der Textsortenmerkmale sinnvoll gewesen wäre. Weniger eine Kritik, sondern mehr eine Feststellung trifft auch KN2401INA, indem er/sie resigniert bei dem Gedanken daran, selbst Erklärvideos für Schüler*innen zu produzieren. Dies sei aus Zeitgründen schlicht nicht möglich (vgl. Anhang C2.1.6, Z. 135ff.). Einerseits ist diese Erkenntnis positiv zu werten, da sie zeigt, dass die Testperson den Arbeitsaufwand nach dem Seminar realistisch einschätzen kann. Andererseits könnte das Seminar nicht genügend Anhaltspunkte für die Umsetzung in einem eng getakteten Unterrichtsplan geboten haben. Beispielsweise wäre es denkbar, den Produktionsprozess in sinnvolle Teilschritte zu untergliedern, die während des Regelunterrichts umsetzbar sind.

Innerhalb der Produktion scheinen die Lernenden nach dem Dreh der Sequenzen einen gedanklichen Cut zu setzen. Sie geben an, die Produkte danach kaum noch verändert zu haben (vgl. **UK26**). Dieser Stillstand ist insofern problematisch, als dass dadurch wichtige Feedbacks nicht mehr umgesetzt werden. Der zirkuläre Ablauf wurde bewusst so angelegt, dass die Gruppen auch nach der Verfilmung noch Hinweise erhalten und diese umsetzen. Vielfach wird erst durch das Filmen festgestellt, dass bestimmte Abläufe nicht passen oder dass Inhalte eine andere Wirkung haben als die gewünschte. Aus diesem Grund ist es wichtig, auch nach der Erstellung des Materials ein offenes Mindset für Kritik zu haben. Eine Lösung hierfür wäre entweder ein früherer Produktionsbeginn, um mehr Zeit für Verbesserungen zu haben oder die Verbesserungen stärker einzufordern, indem z.B. ein Maßnahmenkatalog erarbeitet wird, der bis zur nächsten Reflexion umzusetzen ist.

Die Lernmodule stellen die zentrale Optimierungsmaßnahme bezüglich der zweiten Erhebung dar. Durch sie wird versucht, alle vorher kritisierten Punkte aufzugreifen und zu verbessern. Insgesamt kann eine positive Wirkung festgestellt werden (siehe Diskussion zur Frage A). Dennoch bemängeln unter **UK30** drei Testpersonen, dass die Struktur der Module noch klarer hätte sein können und dass einige Inhalte, die im Verlauf des Seminars eingebaut wurden, besser in den Lernmodulen integriert worden wären. Vor allem die Einteilung in ein Lernmodul und einen dazugehörigen Materialordner führt zu einer weniger übersichtlichen Struktur. Die Funktionen von ILIAS ermöglichen nicht immer eine vollständige Integration aller Materialien in ein Modul, sodass „notgedrungen“ gesplittet wird. Diese Aufteilung sollte zukünftig noch besser gestaltet werden. Zudem ist das Lernmodul 2 (Technik) während des gesamten Semesters eher wie ein Nachschlagewerk zu nutzen, während die anderen beiden viele Aufgaben enthalten und innerhalb von drei Wochen zu bearbeiten sind. Diese Unterschiede werden nicht von allen Lernenden gleichermaßen erfasst und führen ebenfalls zu Verwirrung. In der **UK32** wird zudem die Anmerkung von AL1208NUS erfasst, die zu Beginn dieser Diskussion angeführt wurde. Sie wird als Indiz für die Selbstsicherheit des/der Lernenden angeführt. Zugleich zeigt sie aber auch auf, dass Lernende mit Vorkenntnissen in der Produktion von dem technischen Lernmodul offenbar weniger bis kaum profitieren können, da die Inhalte bekannt sind. Eine Möglichkeit, diese Lücke zu umgehen, wäre die Binnendifferenzierung des Moduls. So könnten für fortgeschrittenere Lerner*innen zusätzliche Techniken oder kleinere Aufgaben zum Austesten eingefügt werden.

Auch die **UK 36** widmet sich der Testperson AL1208NUS. Hierunter finden sich verschiedene Aussagen zu den Reflexionsphasen. Die Testperson versteht laut eigenen Angaben den Sinn der Reflexionen nicht und will den anderen Gruppen kein Feedback geben (vgl. Anhang C2.1.1, Z. 88ff., 155ff., 174ff.). Daran wird deutlich, dass das gesamte Lehr-Lern-Konzept

letztlich auf Kooperation und der Bereitschaft zur Mitarbeit beruht. Insbesondere, wenn Lernende freiwillig und ohne das Ziel, eine Modulleistung erbringen zu wollen, teilnehmen, sind die Lehrenden auf die intrinsische Motivation der Personen angewiesen. Daher ist es notwendig, dieser Zielgruppe die Lernziele der einzelnen Phasen noch transparenter darzulegen und deren Sinnhaftigkeit zu verdeutlichen. In den **UK 37 bis 39** wird deutlich, dass die Idee, vom Feedback zu lernen, das andere Gruppen erhalten, nicht vollständig umgesetzt werden kann. Die dort zusammengefassten Aussagen der Testpersonen spiegeln einerseits das Interesse an den Umsetzungen der anderen Gruppen sowie den Willen, aus deren Fehlern zu lernen, wider. Andererseits werden die Unterschiede als zu groß wahrgenommen, um die Arbeiten miteinander vergleichen zu können. Der gewünschte Perspektivwechsel wird in diesem Sinne nur bedingt geleistet. In Anlehnung an AL1208NUS und die **UK 36** könnte ein Grund hierfür sein, dass nicht immer ein persönlicher Nutzen gesehen wird. Warum sollte man sich so stark in die Arbeit einer anderen Gruppe hineinversetzen, wenn es für die eigene Arbeit keinen Effekt hat? Zugleich geben die Gruppen an, dass die Produktion sehr komplex gewesen sei (vgl. **UK 20**). Somit sind sie durch die eigene Arbeit bereits stark ausgelastet. Möglicherweise sind so die Kapazitäten für derartige Anforderungen zu gering. Weiterhin wird resümiert, dass es immer leichter wird, ein Feedback zu geben, je fortgeschrittener das Projekt ist. Gleichzeitig wird die Kritik immer weniger angenommen, je fortgeschrittener die Arbeit ist. Gerade, dann, wenn die Gruppen in der Lage sind, konstruktives Feedback zu geben, setzen sie es gleichzeitig weniger um. Die Reflexion ist so angelegt, dass die Gruppen angehalten werden, Hinweise auch zu nutzen. Jedoch werden sie nicht gezwungen, dies zu tun. Die Wahrnehmung, dass es immer schwieriger wird, das Produkt zu verbessern, wenn es schon fast „fertig“ ist, hemmt die Arbeitsbereitschaft. Aber genau dies ist eine Einstellung, die sich verändern sollte. Auf der eigenen Position zu beharren, weil sie bequemer ist, ist eine große Hürde für Innovationen im Unterricht. Sie setzt eine Bereitschaft zur Veränderung voraus, die wahrscheinlich vielen Menschen schwerfällt, zugleich aber eine wichtige Eigenschaft von Lehrer*innen darstellt.

In den **UK 40 bis 42** wird die Kritik an verschiedenen Seminaraspekten zusammengefasst. So ist das Protokollieren nicht für alle sinnvoll und die Feedbacks wiesen Stillphasen auf, da niemand sich beteiligen wollte. Des Weiteren wird, wie auch in der ersten Untersuchung, festgestellt, dass die Reflexionsphasen nicht zum Arbeitsstand passen, wenn die Produktion früher begonnen wird, als geplant (vgl. **UK 42**). Grundsätzlich werden die Arbeitsphasen so geplant, dass alle Gruppen einen ähnlichen Stand haben. Jedoch ist es möglich, dass eine Gruppe beispielsweise das Exposé zügig erstellt und dementsprechend einen Vorsprung aufbaut, der sich über die gesamte Veranstaltung hin fortsetzt. In einem solchen Fall können die anderen Gruppen nur bedingt in den Austausch mit ihnen treten, da sie noch keine

Erfahrungen diesbezüglich sammeln konnten. Zwei Testpersonen bemerken außerdem, dass aufgrund der geringen Anzahl an externen Zuschauer*innen kein Unterschied zwischen der Abschlusspräsentation und den Reflexionsphasen besteht (vgl. **UK 49**, Anhang C2.1.4, GA2106KOS, Z. 261f.; C2.1.3, EE2501ISA, Z. 324ff.). Ein größeres Publikum könnte folglich die Motivation steigern, das eigene Produkt möglichst gut zu präsentieren und es böte die Chance, über neue Facetten der Videos zu diskutieren, die innerhalb der Seminargruppe bisher noch nicht bedacht wurden¹⁵⁹.

Abschließend werden zu den Rankings selbst mehrere Punkte geäußert. Die Kritik an der Anzahl (**UK 55**) ist aus Sicht der Lernenden verständlich. Jedoch sind die Rankings als Teil des Untersuchungsinstrumentes festgeschrieben und ihre Anzahl wurde fachlich begründet. AL1208NUS gibt zudem an, kein Interesse an den Rankings gehabt und diese nur aufgrund der Erinnerungsmails ausgefüllt zu haben (vgl. **UK57** sowie Anhang C2.1.1, Z. 269ff.). Es bleibt daher offen, inwiefern die Befragten die Rankings gewissenhaft ausgefüllt haben.

Frage C (Erfahrungen vor und nach dem Seminar)

Im Gegensatz zur Erhebung im WiSe haben im Sommer 2021 die meisten Testpersonen bereits vor dem Seminar Erfahrungen mit Erklärvideos gesammelt. Die **UK 1-4** geben Aufschluss darüber, dass im privaten Bereich alle die Videos nutzen, im schulischen bzw. universitären hingegen noch wenige Erfahrungen vorhanden sind. Zudem haben in etwa ein Drittel der Lernenden bereits Videos produziert. Diese Testpersonen verteilen sich auf zwei der drei Gruppen, sodass diese beiden Gruppen von den technischen Erfahrungen dieser Testpersonen profitieren können. Dies bedeutet aber nicht, dass die unerfahrenen Testpersonen in diesen zwei Gruppen nicht dennoch versuchen, ihre Kompetenzen zu erweitern und dabei auch an Grenzen stoßen (vgl. Anhang C2.1.4, GA2106KOS, Z. 215ff. & 238ff.). Das Beispiel zeigt, dass die unterschiedlichen Grade an Vorwissen und Kompetenzen einerseits zu einem gegenseitigen Voneinander-Lernen führt, andererseits in der begrenzten Zeit aber auch unüberwindbare Hürden bleiben. Der Aufbau von Kompetenzen ist, wie in Kapitel 2.1.3 beschrieben wurde, ein langfristiger Prozess. Für die weitere Vertiefung benötigt es dementsprechend wiederholende und dabei sich verändernde Settings, in denen die Lernenden ihr Wissen erweitern und festigen können. Weiterhin zeigt das Zitat von EE2501ISA, dass vor dem Seminar ein eher unreflektierter Einsatz der Videos vorherrschte. Er/sie setzt dieses Verhalten zugleich in Beziehung zu der Zeit nach dem Seminar: Er/sie habe die Theorie für sich mitgenommen (vgl. Anhang C2.1.3, Z. 90ff.). Damit nimmt die Testperson

¹⁵⁹ Bei beiden Erhebungen wurde den Studierenden angeboten, die fertigen Produkte auf dem YouTube-Channel der Fachdidaktik Deutsch hochzuladen. Diese Aussicht wirkte jedoch nicht auf alle Gruppen gleichermaßen motivierend.

Bezug auf die Lernmodule und auf die Rückbindung an diese während des Produktionsprozesses. Der/die Lernende setzt somit quasi eine neue Brille auf, unter deren Licht er/sie Erklärvideos und deren Einsatz betrachtet. Dies deutet auf die (Weiter-)Entwicklung eines entsprechenden Schemas hin. Ein wichtiger Bestandteil des Lernprozesses ist die Reflexion eigener Entscheidungen. Die Aussage von JA0123RIT (Anhang C2.1.5, Z. 156ff.) legt nahe, dass z.B. sprachliche Äußerungen genauer inspiziert werden und das Nachdenken über die Korrekturmöglichkeit eigener Aussagen ein wichtiger Bestandteil ist.

Didaktische Reduktion

Gemessen an der Anzahl der zugehörigen Aussagen stellt die didaktische Reduktion den zentralen Gegenstand der studentischen Lernprozesse im SoSe 21 dar¹⁶⁰. Die Tatsache, dass Erklärvideos sich durch ihre Kürze auszeichnen, führt bei den meisten Lernenden zu großen Herausforderungen in der Produktion. Die Aufgabe, ein Thema nicht etwa auf 45 oder 90 Minuten zu beschränken, sondern auf drei bis sechs, rückt die Bedeutung der Sachanalyse sowie der didaktischen Reduktion in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit. Damit zeigt sich, dass die Testpersonen den Umgang mit Wissen im Sinne der Reduktion, Strukturierung und Präsentation als Herausforderung identifizieren. Die Aussagen der Testperson AL1208NUS zeigen aber auch, dass die Beeinflussung des Seminars sehr gering ausfallen kann, insofern die Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit didaktischen Themen gering bleibt. So schienen die Inhalte des Seminars für AL1208NUS theoretisch zwar neu zu sein. Sie werden aber praktisch durch die Erfahrungen in der Erklärvideoproduktion weniger stark wahrgenommen¹⁶¹. Durch die bisherigen Erfahrungen verbindet die Testperson Erklärvideos vor allem mit den technischen Aspekten der Erstellung. Das in Kapitel 12.2.1.1 erwähnte Zitat (Anhang C2.1.1, AL1208NUS, Z. 308ff.) deutet an, dass die Testperson gelernt hat, auf Nachfrage technisch gute Erklärvideos zu produzieren. Wie diese eingesetzt werden können oder was sie bei der Produktion über eigene Verhaltensweisen lernen kann, wurde hingegen laut Aussage von AL1208NUS nicht thematisiert. Es ist daher möglich, dass nicht nur die Tatsache, dass AL1208NUS im Seminar keine Prüfungsleistung erbringen musste, sondern auch, dass er/sie gelernt hat, Fachdidaktik und Erklärvideos nicht miteinander zu verbinden, zu der Aussage

„Dann würde ich sagen, dass das Seminar das vergegenwärtigt hat, dass es das alles gibt, ich mir das aber wahrscheinlich auch durch Nachdenken alles selbst hätte erschließen können. Das ist jetzt keine Raketenwissenschaft. Es hat es mir aber

¹⁶⁰ Bei allen Testpersonen finden sich direkt und indirekt Aussagen zum Gegenstand wieder. Insbesondere die Hauptkategorie 7 und dort die UK 13 vereint die meisten dieser Anmerkungen.

¹⁶¹ Diese Testperson stellt zugleich eine Besonderheit innerhalb der Untersuchung dar. Er/sie ist der/die einzige, der/die das Seminar freiwillig besucht, bereits viele Erklärvideos selbst gedreht hat und zudem Grundschullehramt studiert.

nochmal verdeutlicht, dass man sowas machen kann.“ (Anhang C2.1.1, AL1208NUS, Z. 295ff.) führen.

Technische Aspekte

Zum anderen ist insbesondere die technische Seite der Herstellung sehr dominant in den Interviews. Diese Dominanz hat unterschiedliche Gründe. So wird in den Lernmodulen zwar eine Grundlage an Informationen zur technischen Herstellung von Erklärvideos geboten, aber diese kann maximal zu einem ebenfalls grundlegenden Wissen führen. Die Übertragung des Wissens auf Handlungen und damit der Übergang vom Wissen zum Können stellt aber eine viel größere Herausforderung dar, die die Gruppen nur durch Learning-by-doing angehen können. Weiterhin sind die technischen Aspekte ein zentrales Gesprächsthema in den Reflexionsrunden. Der Vergleich mit anderen Gruppen spielt sich in erster Linie am Material ab und damit sind die Produkte als Medium im Vordergrund zu sehen. Erst durch tiefgehende Fragen können fachdidaktische Aspekte offengelegt werden. Dabei trägt das Ziel, ein „gutes“ Video abzugeben, dazu bei, dass vor allem die augenscheinlichen Dimensionen an Bedeutung gewinnen. Allgemein gesagt sind vor allem die prägenden Erfahrungen entscheidend dafür, welche Inhalte besonders eindrücklich bleiben und behalten werden. Lernen wurde in Kapitel 2.1.4 mit Treml & Becker (2002, 107) als erfahrungsbedingte Verhaltensänderung definiert. Welche tatsächlichen Verhaltensveränderungen auftreten kann jedoch erst in einer erneuten Anwendung festgestellt werden.

Forschungsfragen

Die *Forschungsfrage a (Doppelrolle)*, die bereits formal mit der Auswertung der Rankings beantwortet werden konnte, wird auch durch die Aussagen in den Interviews gestützt. So nimmt EE2501ISA die Emittent*innenrolle ein und gibt an, sogar bereits genutzte Erklärvideos auf ihre Qualität und Eignung hin geprüft zu haben (Anhang C2.1.3, Z. 362ff.). GA2106KOS spiegelt hingegen die Rezipient*innenperspektive und erklärt, dass er/sie nun noch genauer die Beeinflussung durch Werbung bemerke (Anhang C2.1.4, Z. 169ff.). Die genannten Passagen belegen zugleich auch die *Forschungsfrage b (Übertragbarkeit auf andere Lehr-Lern-Situationen)*: EE2501ISA reflektiert an dieser Stelle nicht nur die Aufarbeitung von Informationen, sondern zieht Konsequenzen für zukünftige Szenarien. Damit verbindet die Testperson eigene vergangene Handlungen mit den Erfahrungen des Seminars und leitet daraus mehr oder weniger Maximen für kommende Handlungen ab. GA2106KOS hingegen überträgt ihre/seine Erfahrungen vor allem auf den Umgang mit Erklärvideos, jedoch nicht darüber hinaus (Anhang C2.1.4, Z. 169ff.). Einen zentralen Einfluss übte dabei offensichtlich das Thema des Videos, das ihre/seine Gruppe produzierte: Werbung und FakeNews. Da hier vor allem der Umgang mit Informationen sowie die Manipulation der Nutzer*innen von Bedeutung war, überträgt sie/er diesen Aspekt. Das Verb „aufploppen“ spiegelt die noch recht

spontane Assoziation des Gesehenen mit bestimmten Erinnerungen wieder. GA2106KOS greift noch nicht zielgerichtet auf bestimmte Erfahrungen zurück, sondern diese kommen spontan, wenn bestimmte Wahrnehmungen diese triggern. Eine weitere Aussage von EE2501ISA (Anhang C2.1.3, Z. 92ff.) scheint ein Schema für den Aufbau von Erklärvideos zu repräsentieren. Die Formulierung „jetzt kommt das und dann das...“ weist die Struktur einer klaren Reihenfolge an Merkmalen auf. Diese Struktur wird nun auf alle Videos übertragen, die die Testperson zukünftig sieht. Abschließend übertrug eine Testperson ihre Erfahrungen mit dem Konzept des produktionsorientierten Umgangs mit Erklärvideos auf den eigenen Unterricht. So verwies KN2401INA (Anhang C2.1.6, Z. 297ff.) auf das gesteigerte Empathievermögen aufgrund der Erfahrungen. Weiterhin sei die fachliche Korrektheit in den Mittelpunkt gerückt (354ff.). Die Relevanz dieser wird besonders betont. Diese Anmerkungen zeigen, dass die Studierenden sowohl im Bereich der Softskills als auch in der Reflexion des Umgangs mit Wissen Lernerfolge erzielen konnten. Somit kann geschlussfolgert werden, dass auch die Frage nach der Übertragbarkeit mit Einschränkungen bejaht werden kann. Die Lernenden nutzen ihre Erfahrungen auch in anderen Kontexten; binden diese aber noch häufig an das Medium Erklärvideo und hier wiederum häufig im rezeptiven und weniger im produktiven Bereich.

12.2.2 T-Mitocar

Für die zweite Datenerhebung werden ebenfalls entsprechende Netzwerke mittels *T-Mitocar*¹⁶² light erstellt und anhand der vier Fragen aus Kapitel 10.2.2 strukturiert und diskutiert. Zusätzlich werden die Texte aus Erhebung I mit denen aus Erhebung II durch T-Mitocar light entsprechend der sieben Ähnlichkeitsmaße verglichen. Die Daten werden unter 12.2.2.2 beschrieben und in der darauffolgenden Diskussion ausgewertet.

¹⁶² Die Netzwerke sind im Anhang C2.3 zu finden.

12.2.2.1 Daten und Befunde II

Frage 1: Zentrale Propositionen

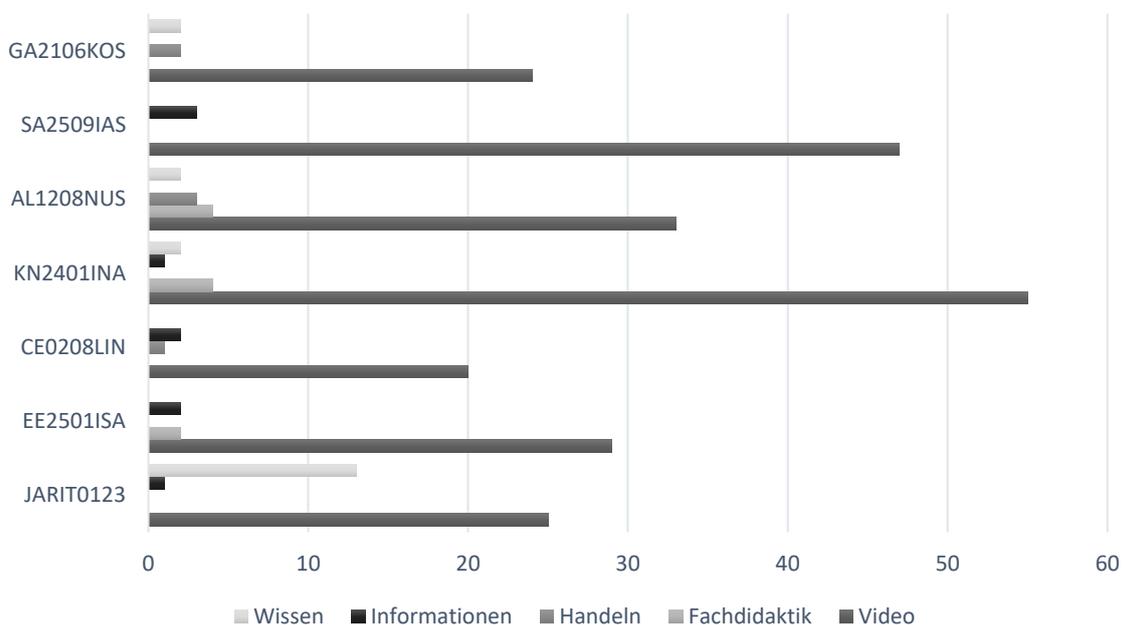


Abbildung 35 Propositionen mit zentralen Wortstämmen SoSe 2021

Zunächst ist anzumerken, dass bei keiner Testperson Propositionen mit allen fünf Wortstämmen identifiziert werden können (vgl. Abb. 35). SA2509IAS weist mit Verbindungen zu nur zwei Wortstämmen den kleinsten Umfang auf, AL1208NUS und KN2401INA mit jeweils vier Wortstämmen den größten (vgl. Abb. 35). Ebenfalls gut sichtbar ist der Unterschied in der Anzahl der jeweiligen Propositionen. Während jene mit dem Wortstamm „Video“ sehr hoch sind, weisen die restlichen vier im Durchschnitt unter 10 Verbindungen auf (vgl. Abb.35).

In Bezug auf den **Wortstamm Handeln** sind folgende Verbindungen zu nennen: GA2106KOS verbindet *Handeln* mit *Erklärvideos*. AL1208NUS kombiniert es auf die gleiche Weise und zusätzlich noch mit *Seminar* und *Nachdenken*. CE0208LIN weist ebenfalls die Proposition *Handeln* und *Seminar* auf. AL1208NUS kombiniert vier Mal den Begriff *Kunstdidaktik*, zwei Mal davon mit dem Wortstamm *Video*. KN2401INA hingegen nutzt zwei Mal den Begriff *Didaktik* und zwei Mal *Didaktikseminar*. Beide verbindet er oder sie mit dem Wortstamm *Erklärvideo*. EE2501ISA nutzt abschließend das Adjektiv *fachdidaktisch* in Kombination mit *Video* und *Wahl*.

Die **Propositionen in Verbindung mit Erklärvideo** sind hingegen sehr zahlreich. Aus semantischer Perspektive findet sich keine Proposition, die alle Testpersonen miteinander teilen. Vier von sieben Studierenden kombinieren *Erklärvideo* mit *Gruppen* oder

Gruppenarbeit, ebenso viele mit *Feedback, Unterricht, Seminar* und *Schüler bzw. Schülerinnen*. Ebenso kommen mehrfach die Begriffe *Lehren und Lernen* in Kombination mit *Video* vor. Hier finden sich vor allem Mischformen, wie *Lehrvideo, Lernvideo, Lehren, Lehrer oder Lehramtsstudium*. Weiterhin werden von insgesamt fünf Personen Propositionen gebildet, die sich mit den Formen und Merkmalen von Erklärvideos auseinandersetzen. Hier finden sich unter anderem die Begriffe *Arten, Formen, Aufbau, Definition* oder konkret *Dokumentationsstil* und *Wiedererkennungswert*. Ebenfalls aufgeführt werden soll die Verbindung *Erklärvideo* und *Theorien*. Sie findet sich bei drei Testpersonen.¹⁶³

Abschließend werden die Verbindungen mit den **Wortstämmen *Informationen und Wissen*** betrachtet. Das Verhältnis beider Begriffe ist relativ ausgeglichen. Allein die dreizehn Nennungen von *Wissen* bei JA0123RIT (vgl. Abb. 35) sind auffällig. Beim Blick in den Text zeigt sich, dass die Testperson den Begriff ausschließlich in Bezug auf den Umgang und die Auseinandersetzung mit Wissen gebraucht. Daher kann hier eine hohe Gewichtung des Themas der Informationsdidaktik vermerkt werden.

Frage 2: Inselhafte Propositionen

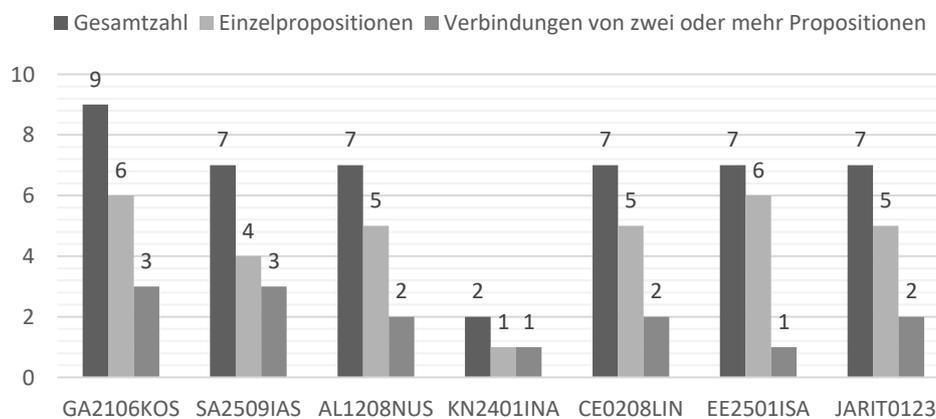


Abbildung 36 Anzahl der Inseln SoSe 2021

Wie in Abbildung 36 dargestellt, erstreckt sich die Anzahl der Inseln je Testperson von zwei bis neun und deckt somit ein weites Spektrum ab. Der Durchschnitt liegt jedoch bei sechs bis sieben Inseln. Nachfolgend werden semantisch nennenswerte die Inseln aufgeführt.

¹⁶³ Darüber hinaus finden sich viele individuelle Propositionen, die durchaus auch relevant und aussagekräftig sind. Diese dienen jedoch nicht der Beantwortung der aktuellen Frage und werden daher erst später angeführt.

Zu Beginn kann angemerkt werden, dass die meisten der Inseln semantisch irrelevant sind. Sie betreffen etwa Aussagen aus Nebensätzen, die im Anschluss nicht weiter erörtert werden, wie z.B. die Anmerkung von JA0123RIT zu den Wohnorten der Gruppenmitglieder oder die von EE2501ISA zur Terminfindung. Insgesamt gibt es zwei Inseln, in denen direkt der Wortstamm *Video* vorkommt. Dies ist zum einen die Proposition „*Videos-Positionen*“ bei JA0123RIT und zum anderen eine komplexere Verbindung aus den Begriffen „*Erklärvideo-Schüler-Lehrer-Aufgabenstellung*“ bei CE0208LIN. Ebenfalls zu bemerken ist eine weitere Insel von CE0208LIN, die das Storyboard und Exposé betrifft. Innerhalb des Interviews gibt die Testperson an, dass der Gruppe das Exposé besonders schwer gefallen und die Textsorte zunächst unbekannt gewesen sei. Bei Testperson CE0208LIN ist außerdem anzumerken, dass das Netzwerk hier ausschließlich aus einzelnen Inseln besteht. Während bei den anderen Studierenden jeweils ein größeres Netz aus Begriffen und einige zusätzliche kleinere Inseln vorkommen, finden sich in diesem Fall mehrere großangelegte Inseln untereinander, die jedoch nicht miteinander in Verbindung stehen. Da diese aus mehr als vier Begriffen bestehen, werden sie hier nicht angeführt.

Frage 3: semantische Ähnlichkeit

Kode	CONC	PROP	BSM
JA0123RIT& EE2501ISA	0.29	0.02	0.05
JA0123RIT& CE0208LIN	0.30	0.01	0.02
JA0123RIT& AL1208NUS	0.27	0.02	0.09
JA0123RIT& KN2401INA	0.26	0.02	0.08
JA0123RIT & GA2106KOS	0.25	0.00	0.00
JA0123RIT & SA2509IAS	0.29	0.02	0.08
EE2501ISA & CE0208LIN	0.32	0.03	0.10
EE2501ISA & AL1208NUS	0.32	0.01	0.03
EE2501ISA & KN2401INA	0.33	0.04	0.14
EE2501ISA & GA2106KOS	0.20	0.01	0.04
EE2501ISA & SA2509IAS	0.30	0.03	0.11
CE0208LIN & AL1208NUS	0.28	0.04	0.14
CE0208LIN & KN2401INA	0.34	0.02	0.07
CE0208LIN & GA2106KOS	0.30	0.01	0.04
CE0208LIN & SA2509IAS	0.30	0.03	0.11
AL1208NUS & KN2401INA	0.33	0.01	0.03
AL1208NUS & GA2106KOS	0.23	0.01	0.03
AL1208NUS & SA2509IAS	0.35	0.02	0.04
KN2401INA & SA2509IAS	0.35	0.02	0.06
KN2401INA & GA2106KOS	0.26	0.01	0.03
SA2509IAS & GA2106KOS	0.22	0.01	0.03

Tabelle 41 Semantische Ähnlichkeitswerte SoSe 2021

Tabelle 41 ist zu entnehmen, dass die Netzwerke bezüglich der verwendeten Begriffe (Concept-Matching) einen Ähnlichkeitswert von durchschnittlich 0.29 aufweisen. Von diesen

wiederum gehen aber nahezu keine identischen Propositionen ein (Propositional-Matching). So zeigt es sich, dass unter Nutzung gleicher Begriffe kaum ähnliche Verwendungsmuster zu finden sind (Balanced-Semantic-Matching).

Frage 4: strukturelle Ähnlichkeit

Kode	SUR	GRA	STRU	GAMMA
JA0123RIT& EE2501ISA	0.81	1.00	0.93	0.81
JA0123RIT& CE0208LIN	0.31	0.32	0.62	0.55
JA0123RIT& AL1208NUS	0.88	1.00	0.82	0.92
JA0123RIT& KN2401INA	0.84	1.00	0.73	0.93
JA0123RIT & GA2106KOS	0.53	0.79	0.96	0.73
JA0123RIT & SA2509IAS	0.86	1.00	0.79	0.86
EE2501ISA & CE0208LIN	0.38	0.35	0.56	0.68
EE2501ISA & AL1208NUS	0.92	1.00	0.88	0.88
EE2501ISA & KN2401INA	0.96	1.00	0.79	0.87
EE2501ISA & GA2106KOS	0.66	0.71	0.97	0.91
EE2501ISA & SA2509IAS	0.94	1.00	0.86	0.94
CE0208LIN & AL1208NUS	0.35	0.33	0.47	0.60
CE0208LIN & KN2401INA	0.37	0.55	0.41	0.59
CE0208LIN & GA2106KOS	0.58	0.55	0.59	0.75
CE0208LIN & SA2509IAS	0.36	0.42	0.45	0.64
AL1208NUS & KN2401INA	0.96	1.00	0.91	0.99
AL1208NUS & GA2106KOS	0.61	0.91	0.85	0.80
AL1208NUS & SA2509IAS	0.98	0.92	0.97	0.93
KN2401INA & SA2509IAS	0.97	1.00	0.93	0.92
KN2401INA & GA2106KOS	0.62	1.00	0.76	0.79
SA2509IAS & GA2106KOS	0.62	1.00	0.83	0.86

Tabelle 42 Strukturelle Ähnlichkeitswerte SoSe 2021

Die verglichenen Texte aus dem SoSe 2021 zeigen eine starke strukturelle Ähnlichkeit untereinander (vgl. Tab. 42). Elf verglichene Paare weisen dabei im Graphical-Matching einen Wert von 1.0 auf. Bemerkenswert sind die – im Vergleich zu den übrigen Werten – geringen Ähnlichkeiten bei Vergleichen mit dem Text von CE0208LIN. Diese liegen teils deutlich unter denen der anderen Textpaare.

12.2.2.2 Vergleich der Daten aus Erhebung I und II

Die Texte aus dem WiSe 2020/21 (1. Erhebung) und dem SoSe 2021 (2. Erhebung) werden zusätzlich mit Hilfe von *T-Mitocar light* analysiert und verglichen. So soll gewährleistet werden, dass die Erhebungen untereinander vergleichend betrachtet werden können. Die strukturellen und semantischen Ähnlichkeitsmaße werden nachfolgend in Tabelle 43 zusammengefasst:

Kode	SUR	GRA	STRU	GAMMA	CONC	PROP	BSM
CE2109LEN & JA0123RIT	0.75	1.00	0.84	0.78	0.25	0.01	0.04
CE2109LEN & EE2501ISA	0.93	0.92	0.91	0.97	0.32	0.04	0.13
CE2109LEN & CE0208LIN	0.41	0.40	0.49	0.70	0.29	0.04	0.15
CE2109LEN & AL1208NUS	0.85	0.96	0.97	0.85	0.35	0.03	0.08
CE2109LEN & KN2401INA	0.89	1.00	0.88	0.84	0.32	0.03	0.11
CE2109LEN & GA2106KOS	0.72	0.65	0.88	0.94	0.18	0.02	0.12
CE2109LEN & SA2509IAS	0.87	1.00	0.95	0.87	0.29	0.03	0.12
EE0603ORA & JA0123RIT	0.65	1.00	0.90	0.89	0.26	0.02	0.09
EE0603ORA & EE2501ISA	0.80	1.00	0.97	0.91	0.28	0.01	0.02
EE0603ORA & CE0208LIN	0.48	0.50	0.54	0.62	0.36	0.00	0.00
EE0603ORA & AL1208NUS	0.74	1.00	0.92	0.97	0.29	0.04	0.13
EE0603ORA & KN2401INA	0.77	1.00	0.82	0.96	0.28	0.02	0.07
EE0603ORA & GA2106KOS	0.83	1.00	0.93	0.82	0.21	0.00	0.00
EE0603ORA & SA2509IAS	0.75	1.00	0.89	0.96	0.26	0.01	0.02
CE1911INA & JA0123RIT	0.94	1.00	0.77	0.99	0.25	0.00	0.02
CE1911INA & EE2501ISA	0.86	1.00	0.84	0.82	0.26	0.02	0.08
CE1911INA & CE0208LIN	0.33	0.25	0.44	0.56	0.31	0.01	0.02
CE1911INA & AL1208NUS	0.94	1.00	0.95	0.93	0.32	0.02	0.06
CE1911INA & KN2401INA	0.90	1.00	0.96	0.94	0.29	0.03	0.11
CE1911INA & GA2106KOS	0.57	0.89	0.80	0.74	0.24	0.01	0.03
CE1911INA & SA2509IAS	0.92	1.00	0.98	0.87	0.29	0.03	0.11
KN0204NJA & JA0123RIT	0.56	0.83	0.61	0.77	0.25	0.02	0.07
KN0204NJA & EE2501ISA	0.70	0.86	0.67	0.96	0.26	0.03	0.10
KN0204NJA & CE0208LIN	0.55	0.60	0.33	0.71	0.32	0.02	0.07
KN0204NJA & AL1208NUS	0.64	1.00	0.78	0.84	0.28	0.03	0.12
KN0204NJA & KN2401INA	0.67	0.91	0.87	0.83	0.29	0.04	0.13
KN0204NJA & GA2106KOS	0.95	1.00	0.64	0.95	0.24	0.03	0.10
KN0204NJA & SA2509IAS	0.65	1.00	0.80	0.90	0.26	0.03	0.13
JE1805SSA & JA0123RIT	0.71	1.00	0.96	0.90	0.17	0.00	0.00
JE1805SSA & EE2501ISA	0.89	1.00	0.97	0.90	0.25	0.02	0.07
JE1805SSA & CE0208LIN	0.43	0.38	0.59	0.61	0.21	0.02	0.09
JE1805SSA & AL1208NUS	0.82	1.00	0.85	0.97	0.26	0.02	0.07
JE1805SSA & KN2401INA	0.85	1.00	0.76	0.97	0.25	0.03	0.12
JE1805SSA & GA2106KOS	0.75	0.85	1.00	0.82	0.16	0.01	0.05
JE1805SSA & SA2509IAS	0.83	1.00	0.83	0.95	0.23	0.01	0.03

Tabelle 43 Vergleich der Ähnlichkeitsmaße WiSe 2020/21 und SoSe 2021

Die strukturellen Maße zeigen im Mittel Werte von 0.74 (SUR), 0.88 (GRA), 0.8 (STRU) und 0.85 (GAMMA); die semantischen hingegen Werte von 0.26 (CONC), 0.02 (PROP) und 0.08 (BSM) (vgl. Tab. 43). Auffällig sind die Werte, die bei Vergleichen mit dem Text von CE0208LIN vorliegen. Sie sind deutlich niedriger als die Mittelwerte. Der Wert 1 konnte bei 22 Vergleichen im Graphical-Matching sowie bei einem im Structural-Matching registriert werden. Der Wert 0 als entgegengesetzter Pol kann vier Mal im Propositional Matching und drei Mal im Balanced-Semantic-Matching festgestellt werden (vgl. Tab. 43).

12.2.2.3 Diskussion

Zunächst erfolgt die Diskussion der Befunde aus 12.2.2.1.

Frage 1: Zentrale Propositionen

Die Anzahl an Propositionen mit dem Wortstamm Erklärvideo liegt zwischen 20 und 55 je Testperson. Diese hohen Werte kommen einerseits dadurch zustande, dass jeweils viele verschiedene Begriffe synonym gebraucht werden und diese teilweise an die gleichen Begriffe gebunden sind. So entstehen Dopplungen. Andererseits zeigen sich in den einzelnen Netzwerken aber auch facettenreiche Anknüpfungspunkte. Die unter 12.2.2.1 ausgewählten Beispiele verdeutlichen den semantischen Schwerpunkt der Verbindungen. Zum einen wird die Arbeit im Seminar sehr deutlich mit dem Erklärvideo verknüpft. Darunter fallen die Verbindungen mit den Wortstämmen *Seminar*, *Feedback* und *Gruppe*. So wird der Begriff *Seminar* häufig als Rahmung in Verbindung mit *Erklärvideo* genutzt. Das Seminar ist sozusagen die Basis, auf der Erfahrungen zum Erklärvideo gewonnen werden. Dazu gab AL1208NUS an:

„Die verschiedenen Arten der Theorien, die hinter dem Erklärvideo stehen, den Flipped-Classroom kannte ich vorher schon und das Lernen durch Lehren ist mir durch das Seminar erst richtig bewusst geworden, dass das damit auch gut funktioniert.“ (Anhang C2.1.1, Z. 83ff.)

Das Seminar ist für die Testperson nicht nur ein Raum, um bekanntes Wissen wieder zu aktivieren, sondern auch, um neues hinzuzufügen. Als solcher ist es eng mit dem Begriff *Erklärvideo* verbunden. Daneben ist das Feedback, das die Testpersonen für ihre Produkte erhalten haben, zentral für sie. Dabei gibt es verschiedene Arten der Rückmeldung:

So bezieht sich KN2401INA mehr auf Mimik und Gestik der Zuschauenden:

„Da habe ich nur auf die Gesichter geachtet, weil ich einfach gucken wollte, wie die Leute auf unser Video reagieren. Das ist ein direktes Feedback.“ (Anhang C2.1.6, Z. 250ff.)

Während SA2509IAS eher das Feedback der anderen Gruppen in den Zwischenreflexionen damit verbindet:

„Aber ich kann mich erinnern, dass ich die Feedbacks, die die Leute gebracht haben, auf jeden Fall aufgeschrieben habe. Die waren auf jeden Fall hilfreich und haben unser Video dann beeinflusst.“ (Anhang C2.1.7, Z. 247ff.)

Die Gruppe bzw. die Arbeit in der Gruppe stellt den letzten semantischen Schwerpunkt zum Seminarrahmen dar. Im Allgemeinen finden sich in den Texten eher Verbindungen der beiden Wortstämme, bei denen es inhaltlich um Arbeitsabfolgen in der Gruppe ging oder auch Absprachen und Herausforderungen. So resümiert JA0123RIT: *„Wir mussten als Gruppe total viel querlesen und uns auch viel anlesen zu Dingen, wie, wie produziere ich ein Video.“* (Anhang C2.1.5, Z. 97ff.) Die Gruppe wird hier als eine Einheit dargestellt. Es geht nicht um

einzelne Personen, sondern um die Gruppe als Ganzes. Eine für diese Testperson wichtige Aufgabe besteht in der Informationsbeschaffung und -auswertung bzw. Nutzbarmachung für die Produktion der Videos. Damit ist das Video nicht nur Produkt der Gruppe, sondern zugleich deren Lerngegenstand. Neben diesen drei auf den Seminarrahmen ausgerichteten Begriffen verwenden die Studierenden Wörter, die ihrem späteren Berufsfeld zuzuordnen sind. Darunter am häufigsten: *Unterricht* und *Schüler bzw. Schülerinnen*. Während bei den Begriffen *Seminar, Feedback und Gruppe* eher die eigene Arbeit mit dem Video verknüpft wird, steht bei den Begriffen *Schüler und Schülerinnen* eher die Bereitstellung der Videos und deren Qualität für die Zielgruppe im Mittelpunkt: So reflektiert EE2501ISA die eigene Nutzung von Videos vor dem Seminar mit den Erfahrungen von danach:

„Die Videos hatten zwar viel Inhalt, aber, ich glaube, für Schüler ist gerade das super schwierig. Wenn ich in kurzer Zeit richtig viele Informationen habe, da sagt man als Lehrer das ist top. Da wird alles im Video erklärt. Aber so viel Inhalt kann man leider gar nicht aufnehmen. Die Schüler gucken sich das Erklärvideo nicht zwei drei Mal an, wie wir das vielleicht manchmal machen.“ (Anhang C2.1.3, Z. 369ff.)

Der Unterricht selbst wiederum wird mit dem Erklärvideo als Gegenstand und Methode verbunden. Hier stellt beispielsweise AL1208NUS fest:

„Bisher stand immer die Videoerstellung im Vordergrund, aber nie, wie man die Videos im Unterricht einsetzen kann. Damit hatte ich mich vorher noch nie theoretisch auseinandergesetzt, sondern nur technisch, wenn überhaupt.“ (Anhang C2.1.1, Z. 311ff.)

Obwohl also schon vor dem Seminar Erfahrungen im Umgang mit Erklärvideos existierten, beschränken sich diese mehr auf produktive Aspekte und weniger auf die didaktische Anbindung an den Unterricht. Diese bisher existierende Lücke wird einerseits markiert. Andererseits wird angedeutet, dass die Lücke mit Hilfe des Seminars verkleinert oder sogar geschlossen werden konnte.

Als Brücke zwischen den Bereichen Seminar und späteres Berufsfeld können die Propositionen, die im Zusammenhang mit Lehren und Lernen stehen, gesehen werden. Sie spiegeln die zwei Seiten wider, die die Studierenden kennenlernen. Zum einen sind sie selbst Lernende. Zum anderen sehen sie sich in ihrem späteren Berufsbild als Lehrende. Diese Ambivalenz bietet Raum für Irritationen und neue Perspektiven auf Rollen. Als Lernende erheben sie bestimmte Ansprüche an Materialien und Methoden. Als Lehrende erkennen sie die Diskrepanz zwischen Erwartungen und realistischer Umsetzung. Dabei erkunden sie ihre Rollen und lernen so auch neue Einsatzformen von Erklärvideos zu bewerten:

„Was auch spannend war, dass auch die Schüler ein Erklärvideo für Schüler produzieren können, aber auch Lehrer für Lehrer oder anders herum Schüler für Lehrer und Lehrer für Schüler. Aus dieser Perspektive habe ich das noch gar nicht gesehen.“ (Anhang C2.1.2, CE0208LIN, Z. 77ff.)

Auch das zuvor angeführte Zitat von EE2501ISA (Anhang C2.1.3, 369ff.) zeigt, dass die Testperson einerseits sieht, was für sie als Lehrkraft wichtig für ein Video ist (nämlich viel „Stoff“ unterzubringen) und andererseits erkennt, dass dieser Wunsch nicht unbedingt mit dem Schüler*innenverhalten kompatibel ist. Zudem werden bei insgesamt fünf Personen Propositionen mit den Begriffen *Arten*, *Formen*, *Aufbau*, *Definition* oder konkret *Dokumentationsstil* und *Wiedererkennungswert* gefunden. Außerdem verwenden drei Testpersonen den Begriff *Theorien*. Diese Verbindungen sollen hier stellvertretend für die Erkenntnisse über Erklärvideos als Medium und unbekannte Form stehen:

„Also im Seminar fand ich es eben sehr spannend, dass man zum einen lernt, reflektiert damit umzugehen, was noch damit anfang, dass das man mal geguckt hat, was ist denn nun der Unterschied zwischen diesen verschiedenen Clips, sag ich mal, also Clips und Arten von Lernvideos oder Lehrvideos.“ (Anhang C2.1.4, GA2106KOS, Z. 118ff.)

Die Testperson verwendet an dieser Stelle drei verschiedene Begriffe für Erklärvideos. Es ist zu erkennen, dass die Bezeichnung noch Unsicherheit hervorruft, zugleich aber die Erkenntnis, dass es Unterschiede gibt und diese durchaus relevant sind, dominant ist. Während einige Testpersonen aus dem SoSe bereits Erfahrungen mit dem Format gemacht haben, war es für andere vollkommen neu. Diese Eindrücke werden in den Interviews dargelegt und finden sich dementsprechend in den Netzwerken wieder. Abschließend wird die hohe Anzahl an Propositionen mit dem Begriff *Wissen* bei JA0123RIT betont. Während alle übrigen Testpersonen im Schnitt eher zwei bis drei Propositionen aufweisen, formuliert diese besonders viele Aussagen zum Umgang mit Wissen. Beim Blick in das Interview wird deutlich, dass die Testperson die Auseinandersetzung mit der Informationsdarstellung im Erklärvideo als größten Lerngegenstand identifiziert. Dabei wird sowohl das Managen des eigenen Wissens benannt als auch das Darstellen des Wissens im Produkt. Die zahlreichen Wiederholungen des Begriffs verstärken die Betonung noch einmal.

Frage 2: Inselhafte Propositionen

Die Abb. 36 unter Kapitel 12.2.2.1 illustriert, dass der größere Teil der Inseln jeweils aus einer einzelnen Proposition besteht. Die Betrachtung der Begriffe legt nahe, dass die Inseln mehrheitlich Wortpaare aus Redewendungen oder Inhalte umfassen, die für die restliche Narration weniger relevant sind. Beispiele, wie „*Gefestigter-Plan*“ (vgl. JA0123RIT) oder „*Zeit-Ruhe*“ (vgl. GA2106KOS) können aus semantischer Perspektive ignoriert werden.

Dafür umso interessanter ist das Netzwerk von Testperson CE0208LIN. Bereits bei der Darstellung der Befunde wurde darauf hingewiesen, dass sich dieses Netzwerk wesentlich von den anderen unterscheidet. Neben den hier aufgezählten Inseln besteht es noch aus sechs weiteren, in sich abgeschlossenen Formen. Jede dieser Formen hat dabei einen Kern,

von dem aus alle anderen Begriffe als Verbindungen abzweigen. Folgende zentrale Inhalte konnten gefunden werden:

1. Abschlusspräsentation
2. Erklärvideos
3. Gruppen
4. Lernmodul
5. Gemeindepädagogin
6. Video

Diese sechs Punkte stellen zugleich die Inhalte dar, die CE0208LIN im Interview nacheinander besprochen hat. So kann jede Insel einem Abschnitt zugeordnet werden. Während die anderen Testpersonen bewusst oder unbewusst die Antworten und Erzählungen miteinander verbinden und so ein großes Netzwerk entsteht, erzählt CE0208LIN nacheinander und gesondert zu den einzelnen Abschnitten.

Um den Unterschied in den Verknüpfungen der Antworten noch deutlicher zu sehen, soll ein Blick in das Interview *von SA2509IAS* geworfen werden. Die Testperson antwortet auf die eingangs gestellte Frage vor allem mit Erinnerungen zu technischen Aspekten bzw. zum Produktionsablauf (Anhang C2.1.7, Z. 55ff.). Dort werden sowohl Selbstzweifel als auch Probleme innerhalb der Gruppe angedeutet. Die Interviewleiterin versucht nun, das Gespräch mehr auf didaktische Aspekte zu lenken, um zu erfahren, ob und welche Erinnerungen dazu vorlagen (Anhang C2.1.7, Z. 88ff.). Die darauffolgende Antwort stellt also inhaltlich einen neuen Punkt dar, der per se nicht mit der vorherigen Antwort zusammenhängt. Im Gegensatz zu CE0208LIN nutzt SA2509IAS in jeder Antwort Begriffe, die im Abschnitt davor genutzt werden. Dadurch verbinden sich die einzelnen Bereiche, da die Begriffe mehrfach für verschiedene Gegenstände genutzt werden. Dieses Prinzip zieht sich durch das ganze Interview. Unklar bleibt hingegen, weshalb dieser Unterschied im Aufbau besteht. Grundsätzlich bietet CE0208LIN genau wie alle anderen Testpersonen Erinnerungen zu allen Aspekten des Seminars an. Dennoch ist dieser Text als einziger strukturell verschieden. Eine mögliche Erklärung kann in der Ablenkung durch das Kind der Testperson gesehen werden, das während des Interviews immer wieder Aufmerksamkeit einforderte¹⁶⁴. Der Wechsel zwischen Fragen und dem Blick zum Kind erschwert die Konzentration auf die Gegenstände des Interviews. So könnte es sein, dass CE0208LIN gedanklich immer wieder neu „ansetzen“ musste und so nicht in der Lage war, übergreifende Antworten zu geben und diese aufeinander zu beziehen. Ebenfalls denkbar ist eine sehr starke Orientierung an den Fragen. Der Charakter des episodischen Interviews verleitet dazu, nach der anfänglichen Narration das Geschehen in klar voneinander getrennte Episoden zu teilen. So könnte CE0208LIN den Aufbau so

¹⁶⁴ Bedingt durch die Distanzlehre und die universitären Maßnahmen während der Corona-Pandemie konnten die Interviews nicht in einem neutralen Setting durchgeführt werden. Beispiele wie das oben beschriebene verdeutlichen die Ablenkungen und Einflüsse, die auf diese Weise nicht unterbunden werden konnten.

gedeutet haben, dass er oder sie immer nur auf den Abschnitt Bezug nehmen soll, der gerade angesprochen wird. Dadurch werden andere Inhalte, die vielleicht nur am Rande mit der Episode in Zusammenhang stehen, zurückgehalten. Neben diesen beiden Verläufen sind natürlich immer Mischformen denkbar.

Frage 3: Semantische Ähnlichkeit

Die semantischen Werte aus der zweiten Erhebung ähneln denen aus der ersten (vgl. 10.2.2) sehr stark. Während die identischen Begriffe noch relativ zahlreich vorkommen (CONC), sind die gemeinsamen Propositionen (PROP) sowie die ähnlich verwendeten identischen Begriffe (BSM) kaum vorhanden (vgl. Tab. 43). Aus diesem Grund wird angenommen, dass es sich hierbei um ein wiederkehrendes Merkmal handeln könnte, wenn mündlich formulierte Texte als schriftlicher Text durch *T-Mitocar light* analysiert werden. Ebenfalls zu bemerken ist, dass die Werte von Vergleichen mit CE0208LIN hier keine Besonderheiten zeigen. Dies korrespondiert mit den zuvor formulierten Annahmen, dass der Text semantisch den anderen nicht unähnlich ist und lediglich die Struktur Unterschiede aufweist. Die einzige Auffälligkeit, die sich bei den semantischen Vergleichen findet, ist zwei Mal der Wert 0 im Propositional- und Balanced-Semantic-Matching der Texte JA0123RIT und GA2106KOS. Beide weisen einen Wert von 0.25 beim Concept-Matching auf. Von diesen identischen Begriffen werden jedoch keine in ähnlicher Weise genutzt. Deutlich wird dies am Beispiel des Wortstamms Erklärvideo. Die Tabelle zeigt jeweils die Propositionen damit:

JA0123RIT	GA2106KOS
Formulierungen	Dinge
Programmen	Tutorials
Gruppen	Schüler
Aufwand	Menge
Neues	raussuche
Team	Handelns
Kontext	Moment
Male	Deutsch
Feedback	Bereich
Schwierigkeiten	Werbung
Deutschunterricht	Jungs
Plattform	

Tabelle 44 Vergleich von Propositionen bei JA0123RIT und GA2106KOS

Obwohl sich sogar Begriffe aus ähnlichen Kontexten wiederfinden (wie Deutsch, Deutschunterricht und Schüler), gibt es keine direkten Überschneidungen. Dies verdeutlicht, dass zwei Texte zwar keine semantische Ähnlichkeit im Sinne von konkreten Begriffen und deren Verwendung haben können, aber durchaus im weiten Sinne, indem sie ähnliche Inhalte auf ähnliche Weise mit unterschiedlichen Begriffen thematisieren. *T-Mitocar light* wurde so

konzipiert, dass es aus den Texten heraus konkrete Wörter und Wortstämme filtert. Was das Programm nicht identifizieren kann, ist, ob auch andere Wörter im gleichen Kontext stehen und synonym genutzt werden. Dazu bedarf es der individuellen linguistischen Analyse. Dies ist besonders bei mündlichen Texten relevant, bei denen durch spontane Äußerungen oftmals etwas ungenauer mit Bezeichnungen umgegangen wird als in schriftlichen Texten. Weiterhin ist zu bedenken, dass *T-Mitocar light* je nach Textumfang nur einen Teil der Wörter in das Netzwerk aufnimmt. Möglicherweise gibt es also noch mehr Übereinstimmungen, die aber für das Programm weniger relevant sind.

Frage 4: Strukturelle Ähnlichkeit

Die strukturellen Werte zeigen, dass die Texte der Testpersonen diesbezüglich wiederum eine große Ähnlichkeit aufweisen. Insgesamt kann im Graphical-Matching elf Mal der Wert 1 gemessen werden. Leicht abweichend von den insgesamt hohen Werten sind diejenigen, die bei Vergleichen mit GA2106KOS ermittelt werden. Diese liegen durchschnittlich zwischen 0.5 und 0.6. Starke Abweichungen finden sich dagegen bei allen Vergleichen mit dem Text von CE0208LIN. Dort bewegen sich die Werte zwischen 0.3 und 0.5. Wie bereits unter Frage 2 ausgeführt wurde, besteht der Text von CE0208LIN aus vielen kleineren und größeren Inseln, die vermutlich durch in sich abgeschlossene Narrationen zu einzelnen Episoden entstanden sind, die nicht untereinander verbunden wurden. Diese strukturellen Unterschiede zeigen sich also nicht nur in den Inseln selbst sondern auch in den strukturellen Maßen von *T-Mitocar light*. So zählt der Text von CE0208LIN im Vergleich zu den anderen wesentlich weniger Propositionen. Diese wiederum sind weniger komplex vernetzt und haben insgesamt weniger Verbindungen zu anderen Begriffen.

Der Fall GA2106KOS liegt strukturell zwischen den übrigen Texten und CE0208LIN. Er ist zwar besser vernetzt als letzterer, weist aber dennoch mehr Inseln auf als die anderen Netzwerke. So sind die strukturellen Ähnlichkeitsmaße der beiden untereinander höher als zum Rest. Diese Ähnlichkeit kann zudem an einem bestimmten Marker festgestellt werden, den GA2106KOS immer wieder nutzt: der Partikel *also*. Er wird am Anfang vieler Gesprächsanteile gesetzt und scheint der Betonung zu dienen. Satzanfänge wie „*Also, ich habe [...]*“ (Z. 117) oder „*Also ich persönlich [...]*“ (Anhang C2.1.4, Z. 148) legen nahe, dass die Testperson den Partikel nutzt, um eine Grenze zu ziehen. Das „also“ grenzt die Aussage einerseits von der Frage ab und markiert andererseits, dass jetzt der persönliche Bezug dazu kommt. Insgesamt strukturiert der Partikel die einzelnen Aussagen stark und sorgt damit für eine gewisse Abgegrenztheit. Etwas ganz Ähnliches nutzt auch CE0208LIN. Die Testperson verwendet für den Satzanfang häufig Formulierungen aus der Frage der Interviewleiterin. Damit wird ein Rückbezug zur Frage geschaffen und gleichzeitig ein Rahmen gesetzt: So wird

die Frage nach Erfahrungen während der ersten Produktionsphase gestellt und die Antwort darauf beginnt wiederum mit „die erste Produktionsphase [...]“ (vgl. Anhang C2.1.2, CE0208LIN, Z. 148ff.).

Vergleich struktureller und semantischer Ähnlichkeiten beider Erhebungen:

Abschließend sollen die strukturellen und semantischen Ähnlichkeiten beider Erhebungen verglichen werden. Die Werte aus Kapitel 12.2.2.2 ähneln den Werten der Kapitel 10.2.2.1 und 12.2.2.1. Die strukturellen Ähnlichkeiten sind wiederum deutlich größer als die semantischen und die Werte bei strukturellen Vergleichen mit CE0208LIN fallen deutlich geringer aus als die aller anderen Texte. Dennoch ist dieses Ergebnis von Bedeutung, da es zeigt, dass die Texte und Aussagen nicht nur innerhalb einer Erhebung ähnlich sind, sondern dass über diese hinaus Ähnlichkeiten über einen längeren Zeitraum beobachtbar sind. Dies deutet auf eine gewisse Konstanz in der Strukturierung der Texte und in deren semantischer Zusammensetzung hin. Diese sind somit nicht nur spezifisch für ein bestimmtes Seminar und eine bestimmte Person, sondern zeigen auch darüber hinaus eine gewisse Beständigkeit.

Forschungsfragen

Ähnlich der ersten Untersuchung legen die Ergebnisse von T-Mitocar light nahe, dass die Testpersonen dem Thema der Informationssuche und -vermittlung durchaus einen erkennbaren Stellenwert beimessen, dieser aber eher implizit bleibt. Der häufige Gebrauch des Wortes Wissen bei JAR0123RIT repräsentiert zwar eine umfangreiche Auseinandersetzung im Umgang mit Wissen am Beginn des Interviews. Dennoch wird auch hier bei keinem der Gespräche inhaltlich eine Verbindung zur Relevanz der Informationskompetenz innerhalb der Deutschdidaktik bzw. der fachdidaktischen Handlungskompetenz gezogen. Damit kann *Forschungsfrage c* nicht positiv beantwortet werden.

12.3 Bewertung der Videos

12.3.1 Daten und Befunde

Die Bewertung der Videos erfolgt gesammelt, sodass auch die Videos 1, 3 und 5 im Anschluss an das SoSe 2021 bewertet werden.¹⁶⁵ Die Tabelle 45 zeigt die Werte der 24 Single-Choice-Fragen. Im Anschluss daran werden zentrale Aussagen der offenen Frage präsentiert.¹⁶⁶

¹⁶⁵ Für die Rahmenbedingungen der Befragung vgl. hierzu Kap. 9.3.1.

¹⁶⁶ Die vollständigen Antworten finden sich im Anhang D2.

Frage	Schwerpunkt	Video 1	Video 3	Video 5
1	Stimme (Klarheit)	1,9	0,9	1,3
2	Stimme (Klang)	1,6	0,1	0,7
3	Stimme (Betonungen)	1,3	-0,3	0,3
4	Sprechtempo	1,4	1,4	0,9
5	Sprache	1,7	1,4	1,4
6	Vokabular	1,5	1,8	1,5
7	Fremdwörter	1,5	1,7	1,2
8	Verständlichkeit	1,9	1,3	0,9
9	Aufbau	1,8	1,4	0,6
10	Fachliche Korrektheit	1,8	1,2	1,2
11	Zusammenfassung	-0,4	0,8	-0,1
12	Inhalt	1,5	0,4	0,3
13	Länge	1,6	0,5	0,1
14	Anschaulichkeit	1,4	1,8	-0,4
15	Verhältnis von Inhalt und Form	1,4	1,4	-0,7
16	Ästhetik	1,3	1,2	-0,1
17	Zielgruppe	1,1	1,4	0,0
18	Motivation	1,1	1,3	-1,0
19	Vorwissen	1,5	1,0	1,0
20	Lebensweltbezug	1,6	1,6	0,7
21	Bilder und Beispiele	1,6	1,8	-0,1
22	Beispiele	1,6	1,6	0,6
23	Bild- und Tonqualität	1,9	1,4	0,6
24	Didaktik	1,4	0,9	0,1
	offene Frage	11/14	11/14	10/14

Tabelle 45 Bewertung der Videos SoSe 2021

Nachfolgend werden, wie in Kapitel 10.3.1 zentrale Aussagen aus der offenen Frage dargestellt:

Video 1

- *Mir persönlich hat das Video keinen Mehrwert gebracht, weil ich mich mit dem Thema Werbung schon oft auseinandergesetzt habe und gut darüber Bescheid weiß.*
- *Ich hätte mir gewünscht, dass der Produzent auf die zuerst genannten Marketingstrategien ausführlicher eingeht. Bspw. Hätte er den Hörern noch bekannte Begriffe wie Guerilla Marketing, Influencer Marketing etc. nennen und erklären können.*
- *Ich fand das Video sehr gelungen, da es, um über Werbung zu informieren und zur Reflexion des eigenen Handelns anzuregen, den lebensweltlichen Bezug aufgreift.*
- *Ich fand besonders schön, dass die beiden Protagonisten verschiedene Hautfarben hatten. Dadurch hatte ich das Gefühl, dass Vielfalt eine Rolle spielt und somit verschiedene Personen angesprochen werden. Ich hätte mir jedoch gewünscht, dass eine der beiden Personen weiblich gewesen wäre.*

Video 3

- Falls das alles selbst gezeichnet wurde: riesen Kompliment!
- Die Einleitung ins Thema ist viel zu lang. Die Stimme des Mannes (Computer-Stimme) ist extrem anstrengend und unnatürlich. Die FakeNews sind sehr, sehr überspitzt dargestellt und die gewählten Bilder/Videos wirken eher überladen.
- Humoristisch gestaltet, jedoch war es zu viel drumherum. Dadurch kommt weniger gut rüber, was die Aussage des Videos ist, da die "Story" ablenkt und viel Zeit in Anspruch nimmt. Wenn ich mich nur zu Fake-News informieren wollen würde, würde mir das Video zu viel "Unnützes" darlegen. Die Stimme des Mannes ist durch die Roboter-Animation (?) manchmal schwer verständlich.
- AWESOME! :D
- Wieso wurde eine computererzeugte Stimme verwendet? Das hat leider vom sonst sehr logisch und wunderbar ästhetisch gestalteten Video abgelenkt. Außerdem wäre ein Art Titel oder Einführung am Anfang sinnvoll, damit man weiß worum es geht und was thematisch behandelt wird

Video 5

- Sprecherin 1 hat oftmals eher ungünstig betont. Sprecherin 2 hat oft Endungen verschluckt und undeutlich gesprochen.
- Irgendwie fehlte mir ein angemessener Einstieg sowie Schluss. Beides war sehr abrupt.
- Insgesamt hab ich den Sinn des Erklärvideos nicht verstanden und somit wirkte alles irgendwie nicht stimmig und passend.
- Sprecher*in 1 hatte starke Probleme bei der Betonung. Sie war zu stark und unnatürlich
- Gleich zu Beginn betont die erste Sprecherin ihre Sätze eher wenig, wodurch eine monotone Stimmlage entsteht, die sich dann auch durch das Video durchzieht. Außerdem wirkten alle Sprecherinnen verkrampt durch ihre eher steife Haltung. Mich hat das insofern beeinflusst, dass es keinen Spaß gemacht hat, dem Video zu folgen und der Inhalt auch nicht hängengeblieben ist. Das ist sehr schade, da gerade die Beispiele mit Instagram und Co. die Lebenswelt beschreiben. Ich kann nur als Tipp geben, etwas lockerer zu werden, vielleicht auch den Text vorher durchzusprechen, mehr zu lächeln und Spaß daran zu haben - dann kommt es auch viel besser rüber.
- Das Video vermittelt sehr gutes Wissen und hilft sicherlich. Aber meiner Meinung nach, ist es sehr monoton gestaltet.

12.3.2 Diskussion

Die Fragen 1 - 4 (Sprechstimme) werden mit Werten zwischen -0,3 und 1,9 beantwortet. Auffällig sind bei Video 3 die Fragen 2 und 3 sowie die Frage 3 in Video 5, die jeweils mit Werten gegen 0 bewertet werden (vgl. Tab. 45). Ein Grund hierfür ist die computeranimierte Stimme in Video 3. Ein*e Befragte gab dazu an: „Die Stimme des Mannes (Computer-Stimme) ist extrem anstrengend und unnatürlich.“ (Anhang D2.3) In Video 5 werden hingegen die Betonungen mehrfach angesprochen. So heißt es etwa: „Sprecherin 1 hat oftmals eher ungünstig betont. Sprecherin 2 hat oft Endungen verschluckt und undeutlich gesprochen.“ (Anhang D2.5) Die Stimme hat, wie mit Ebel (2021) (vgl. Kap. 6.6) gezeigt wurde, einen großen Einfluss auf die Wahrnehmung der Videos. Die künstliche Stimme in Video 3 setzt andere Pausen als natürliche Sprecher*innen und arbeitet bewusst mit einem künstlichen Klang. Dies könnte zur Vorstellung einer „nicht-menschlichen“ Erklärsituation führen, die die Ablehnung erklärt.

Unter den **Fragen 5 - 7** (sprachliche Angemessenheit) sind ausschließlich Werte zwischen 1,2 und 1,8 zu finden. Bei Video 3 wird die **Frage 7** (Fremdwörter werden erklärt) von vier Befragten nicht beurteilt. Diese verhältnismäßig hohe Anzahl deutet eine Unsicherheit der Bewertenden an. Das Video arbeitet inhaltlich wenig mit Fremdwörtern, benutzt dafür aber die Namen verschiedener Verschwörungstheorien, die wahrscheinlich nicht alle Befragten einordnen konnten. Die Bewertungen zu **Frage 8** (Verständlichkeit) liegen bei allen Videos zwischen 0,9 und 1,9 (vgl. Tab. 45). Auch in den Texten der Befragten finden sich wenige Kritikpunkte. Lediglich an Video 3 wird bemängelt: *„Zudem hat das Video nicht dazu geführt, dass mir ein Licht aufgegangen ist. Im Gegenteil, ich habe viele Fragen. Allen voran: Was soll mir das Video sagen?“* (Anhang D2.3) Das Video 3 arbeitet stark mit dem Storytelling und bietet eher eine Geschichte an als eine klar strukturierte Erklärung. Erst durch die Conclusio am Schluss können Zuschauende erahnen, was das Ziel des Videos war.

Die Fragen 9 - 11 (Aufbau und roter Faden) zeigen ein diverseres Bild. So wurde in Video 1 und 5 jeweils Frage 11 (Zusammenfassung) mit einem Wert von -0,4 und -0,1 beurteilt (vgl. Tab. 45). Zu Video 5 heißt es: *„Irgendwie fehlte mir ein angemessener Einstieg sowie Schluss. Beides war sehr abrupt.“* (Anhang D2.5) Beide Videos weisen keine direkte Zusammenfassung auf. Bei Video 3 und 5 enthalten sich je zwei Bewertende bei Frage 10. Konkrete Aussagen zum Aufbau der Videos können im offenen Fragenteil nicht identifiziert werden. Jedoch lassen sich durch einige Bemerkungen Vermutungen aufstellen. So wird zu Video 5 erwähnt: *„Insgesamt hab ich den Sinn des Erklärvideos nicht verstanden und somit wirkte alles irgendwie nicht stimmig und passend.“* (Anhang D2.5) Die fehlende Stimmigkeit deutet darauf hin, dass die Komponenten des Videos für den oder die Rezipient*in nicht aufeinander aufgebaut haben. Dies hat neben inhaltlichen Bezügen vor allem mit der Struktur des Videos zu tun.

In Bezug auf die **Fragen 12 und 13** (Länge des Videos und die inhaltliche Reduktion) wird das Video 1 im Durchschnitt mit einem Wert über 1,5 bewertet, die Videos 3 und 5 hingegen deutlich unter 1. Alle drei Videos überschreiten den Richtwert von 6 Minuten, wobei Video 1 mit unter 7 Minuten am nächsten daran liegt. Erwähnenswert ist, dass Video 3, obwohl es länger ist als Video 5, besser bewertet wird. Hier lässt sich vermuten, dass das Video als kurzweiliger empfunden wurde und dies die Wahrnehmung der Länge beeinflusst hat. In der offenen Frage finden sich zwei Anhaltspunkte: Bei Video 3 heißt es: *„Die Einleitung ins Thema ist viel zu lang.“* Weiterhin wird kritisiert: *„Wenn ich mich nur zu Fake-News informieren wollen würde, würde mir das Video zu viel "Unnützes" darlegen.“* (Anhang D2.3) Bei Video 5 wird angemerkt: *„Für die Videolänge von 7 Minuten fand ich die visuelle Gestaltung nicht abwechslungsreich genug und die Sprecher*innen teilweise zu monoton.“* (Anhang D2.5)

Beide Kommentare verweisen darauf, dass Inhalt, Länge und visuelle Gestaltung der Videos in keinem passenden Verhältnis zueinander sind. Gleichzeitig wird aber der Wunsch nach ausführlicheren Erläuterungen geäußert:

„Ich hätte mir gewünscht, dass der Produzent auf die zuerst genannten Marketingstrategien ausführlicher eingeht. Bspw. Hätte er den Hörern noch bekannte Begriffe wie Guerilla Marketing, Influencer Marketing etc. nennen und erklären können.“ (Video 1, (Anhang D2.1)

Zudem enthalten sich bei Video 5, Frage 12 fünf Befragte.

In den **Fragen 14 bis 16** (Gestaltung der Videos in Bezug auf die Unterstützung der Inhalte) werden die Videos 1 und 3 mit Durchschnittswerten jeweils zwischen 1,2 und 1,8 bewertet, V5 hingegen zwischen -0,1 und -0,7 (vgl. Tab. 45). Insbesondere Video 3, das technisch und zeichnerisch aufwändig gestaltet wurde, erhält sehr positives Feedback: *„Falls das alles selbst gezeichnet wurde: riesen Kompliment!“* (Anhang D2.3) Bei Video 5 wird darauf verwiesen, dass die Gestaltung nicht abwechslungsreich genug sei (vgl. Anhang D2.5). Hier wird, wie in Video 7 aus dem WiSe ein frontaler, vortragender Stil gewählt, der die Aufmerksamkeit auf die Sprecherin legt. Ähnliche Aspekte werden in Video 1 fokussiert. So wird einerseits die Wahl der Hautfarben der Protagonist*innen positiv angemerkt und andererseits wurde das Setting des Videos bemängelt: *„Das ausgewählte Gestaltungsmittel der zwei Hauptfiguren und dem Klassenzimmer ist über die Dauer des Videos eintönig [...]“* (Anhang D2.1)

Die **Fragen 17 bis 20** (Zielgruppenorientierung, Vorwissen, Motivation, lebensweltliche Beispiele) zeigen ein ähnliches Bild wie die vorherigen: Die Videos 1 und 3 erhalten jeweils Bewertungen zwischen 1 und 1,6; Video 5 jeweils zwischen -1 und 1. An Video 1 wird kritisiert: *„Ohne Hintergrundwissen über die Zielgruppe wäre diese nicht zu Beginn nicht klar gewesen. Erst durch die Ideen am Ende wurde dies deutlich.“* (Anhang D2.1) Es bleibt jedoch fraglich, ob ein Erklärvideo seine Zielgruppe im Video selbst transparent machen muss. Dies wurde zumindest innerhalb des Seminars nicht gefordert. Video 3 vereint hingegen recht unterschiedliche Meinungen. Einerseits wird deutlich gemacht, dass das aufwändige Design zwar lobenswert ist, aber wenig zur Motivation beiträgt: *„Die Idee hinter dem Video ist sicherlich einfallsreich und auch lustig, aber es wirkt auf mich weder motivierend noch ansprechend.“* (Anhang D2.3) Andererseits zeigen einige Bewertungen die Begeisterung der Zuschauer*innen, welche für eine passende Adressierung der Zielgruppe spricht: *„AWESOME! :D“* (Anhang D2.3) Anzumerken ist die erhöhte Anzahl an Befragten, die bei Frage 19 nicht beurteilten. Diese liegt zwischen 3 (Video 3) und 4 (Video 1 und 5). Insgesamt zeigt sich bei Video 5 eine breitere Verteilung der Antworten, sodass daraus ein niedrigeres Ergebnis als bei den anderen beiden Videos resultiert.

Bei den **Fragen 20 bis 22** (Beispiele) werden die Videos 1 und 3 im oberen Einer-Bereich (zwischen 1,6 und 1,8) bewertet, das Video 5 im neutralen bis eher positiven Bereich (-0,1 bis 0,7). Zu Video 5 äußert sich nur ein*e Bewertende*r. Er bzw. sie kritisiert, dass die Stimme im Video monoton sei. Dies habe auch Auswirkungen auf andere Bereiche: *„Das ist sehr schade, da gerade die Beispiele mit Instagram und Co. die Lebenswelt beschreiben.“* (Anhang D2.5) Dieser Hinweis zeigt, dass zumindest für eine*n Bewertende*n die Beispiele passend erschienen. Andere Anmerkungen, die Rückschlüsse auf die Hintergründe der Bewertungen zulassen, finden sich nicht.

Unter der **Frage 23** (Bild- und Tonqualität) geben die Befragten wiederum an, dass sich das Video 5 von den anderen beiden absetzt. Es erhielt einen Durchschnittswert von 0,6; Video 1 von 1,9 und Video 3 von 1,4 (vgl. Tab. 45). Es finden sich jedoch keine direkt darauf zurückführbaren Aussagen in der offenen Frage. Die Bewertung ist beim Blick auf die Videos selbst, gut nachvollziehbar. In Video 1 und 3 werden Programme für einen Animationsstil verwendet, während in Video 5 die Sprecherinnen mit der Kamera gefilmt werden. Fehlendes Equipment, wie etwa ein Greenscreen machen sich dort sehr bemerkbar. Ein dunkler Fleck auf der Wand etwa ist die ganze Zeit im Blickfeld der Zuschauenden und auch der Ton wirkt eher hallig.

Die letzte **Frage (24)** (didaktisches Konzept) zeigt eine Abstufung der Ergebnisse von Video 1 (1,4) zu Video 5 (0,1). In den Freitexten finden sich dazu ganz unterschiedliche Meinungen. Diese äußern sich sowohl durch spezifische Anmerkungen zu einem bestimmten Aspekt als auch durch allgemeine Aussagen, wie die folgende zu Video 1:

„Ich fand das Video sehr gelungen, da es, um über Werbung zu informieren und zur Reflexion des eigenen Handelns anzuregen, den lebensweltlichen Bezug aufgreift.“ (Anhang D2.1)

An Video 3 wird bemängelt, dass es zwar *„[h]umoristisch gestaltet [wurde], [es] jedoch [...] zu viel drumherum [war]. Dadurch kommt weniger gut rüber, was die Aussage des Videos ist, da die "Story" ablenkt und viel Zeit in Anspruch nimmt.“* (Anhang D2.3)

Einerseits wird also die Strukturierung kritisiert und andererseits die Unübersichtlichkeit des Erklärwegs.

Die Betrachtung der Mittelwerte über alle Fragen hinweg, verdeutlicht, dass Video 5 deutlich schlechter bewertet wird als Video 1 und 3:

Video	V1	V3	V5
Ø	1,5	1,2	0,5

Tabelle 46 Mittelwerte SoSe 2021

Ein Grund hierfür kann die Umsetzung im Dokumentationsstil sein. Das Filmen von realen Personen birgt ganz andere Herausforderungen als die Arbeit mit einem Animationsprogramm (Video 1) oder die zeichnerische Umsetzung in Video 3. So sind wir beispielsweise aus Fernsehen und Internet eine sehr hohe Bildauflösung und professionelle Produktionen gewöhnt. Dieser Anspruch wird unweigerlich auch auf dieses Video übertragen und könnte so zu einem kritischeren Blick führen. Ein Beispiel hierfür ist die Kritik daran, dass die Sprecherin im Video nicht direkt in die Augen der Zuschauenden schaut. Dies liegt daran, dass dem Team kein professioneller Teleprompter zur Verfügung stand und der Text nur neben der Kamera positioniert werden konnte. Gleichzeitig ergibt sich wieder ein ähnliches Phänomen wie in der Bewertung der Videos aus dem WiSe 2020/21: In der offenen Frage wird die Kritik an bestimmten Aspekten der Videos wesentlich deutlicher zum Ausdruck gebracht als sie in den Single-Choice-Fragen erscheint. Besonders auffällig ist hier das Video 3. Dieses spielt inhaltlich stark mit Mitteln des Storytellings und der Ironie. Dieser Punkt wird dann häufig in den Kommentaren kritisiert, da das Video so für einige zu überladen wirkt und der Informationsgehalt in den Hintergrund tritt. In der Skalenbewertung zeigt sich diese Problematik jedoch nicht.

Storytelling

Das Storytelling ist wiederum ein Merkmal, das die Videos beider Semester voneinander unterscheidet. So kam es ausschließlich in den Rankings des SoSe vor (vgl. Tab. 17 und 33) und findet sich auch nur in diesen Videos wieder. Alle drei Videos versuchen, ihre Informationen in eine Gesamtstory einzubetten. Hingegen geschieht dies in den Videos des WiSe nicht oder nur in einem sehr geringen Maß (wie im Elterngespräch in Video vier). So werden die Videos aus dem Sommer für ihr didaktisches Konzept durchaus schlechter bewertet als die aus dem Winter¹⁶⁷. Das Einbetten in eine Geschichte steigert so zwar den Unterhaltungswert, wird aber durchaus als störend für das Verständnis der Inhalte identifiziert. Ebenfalls zu beobachten ist, dass die Geschichten viel Raum einnehmen und so weniger Zeit für die Informationen bleibt. Diese werden dementsprechend noch stärker reduziert als sie es formatbedingt müssen. Diese Konflikte zeigen sich in den Anmerkungen der Bewertenden.

Stilformen

Vor allem Video 1 und 3 weisen starke Bezüge zum massenmedialen Stil auf. Beide sind aufwändig gestaltet, wenngleich in Video 1 ein Programm genutzt wurde und der eigene Aufwand so recht gering war. Zudem arbeiten beide Videos stark visualisierend und nutzen das Storytelling in hohem Maß. Video 5 hingegen stellt eher eine Mischform dar. Die Teils

¹⁶⁷ Lediglich Video sieben und acht zeigen Werte unter vier. Wobei die Bearbeitung von Video acht als einzige nicht abgeschlossen wurde und somit differenziert zu betrachten ist.

historisch anmutenden Figuren passen zu massenmedialen Elementen, wohingegen die eingeblendeten Felder mit Schrift sowie die Art der Sprache schulisch wirken. Man kann klar erkennen, dass das Video durchaus aufwändig in der Produktion war. Zugleich lassen kleinere Fehler, wie der Blick in eine Richtung leicht außerhalb der Kamera oder die weiße Wand im Hintergrund, das Video informell wirken. Damit sind die Videos im Vergleich zu denen aus dem WiSe im Durchschnitt eher massenmedial orientiert, was zur Verwendung des Storytellings passt. Abschließend zeigt sich das folgende Bild. In beiden Erhebungen spiegelt sich die Kritik der offenen Frage nicht direkt in den Single-Choice-Fragen wider. Die Durchschnittswerte der letzteren sind aber untereinander vergleichbar. Die offene Frage selbst zeigte sowohl Kritik an technischen Aspekten als auch an der Sprache (gesprochen und geschrieben) sowie am Informationsgehalt und der Zielgruppenansprache. Die Verwendung des Storytellings stellt den prominentesten Unterschied zwischen den Videos beider Erhebungen dar. Dieser wurde in der offenen Frage zwar nicht direkt benannt. Aber es ist ersichtlich, dass die Bewertenden ihn durchaus wahrnahmen. Die Meinungen darüber schienen wiederum sehr divers zu sein. Einige Befragte nahmen die Umsetzungen positiv war, für andere waren sie zu viel „Drumherum“. Allen Videos gemein ist, dass sie durchaus viele ihrer eigenen Kriterien erfüllen konnten, aber insbesondere auf der informationsdidaktischen Ebene noch Potenzial ungenutzt bleibt.

Forschungsfragen

Die Bewertung der Videos aus dem SoSe 2021 gelangt zu ähnlichen Ergebnissen wie im WiSe 2020/21. Es muss allerdings (auch rückwirkend für die erste Erhebung) die Gewichtung der Kriterien beachtet werden. Überträgt man die Einteilung der Kategorien nach den Teilkompetenzen von Ballod (2007, 251) auf die Kriterien der Videobewertung, so lässt sich feststellen, dass die meisten hiervon einer sach- und zielgruppenadäquaten Aufarbeitung zuzuordnen sind. Die zweck- und medienadäquate Aufarbeitung wird hingegen weniger stark in den Bewertungskriterien repräsentiert. Die Ergebnisse der drei Videos, vor allem im offenen Fragenteil, beschreiben dort auch die meisten Kritikpunkte. Dass eine eher schlechte medientechnische Umsetzung aber auch die anderen Bereiche enorm beeinflusst, verdeutlicht das Beispiel des Videos 5. Insbesondere im Vergleich mit den Mittelwerten aus der ersten Erhebung wird das Video 5 wesentlich schlechter bewertet als alle übrigen. Die Bewertung des Videos (Anhang F2.5) wird wesentlich durch den gewählten Stil und die damit einhergehenden Herausforderungen beeinflusst. Die Mischung aus Zeitreise und Dokumentarstil mit realen Personen erfordert eine hohe Qualität des Settings, die die Gruppe nicht leisten kann. Die Kombination mit hauptsächlich frontal gefilmten Sprecherinnen ohne viele weitere strukturierende visuelle Elemente erschwert die Aufnahme der Informationen. Das Fehlen professioneller Technik (etwa eines Teleprompters) wirkt sich außerdem auf das

Sprechtempo und letztlich den Ausdruck aus. Die Ausführungen eröffnen die Frage, inwiefern der Videostil die Vergleichbarkeit der Kompetenzen der Gruppen erschwert, da eine Realverfilmung deutlich anspruchsvoller ist als die Nutzung eines Erklärvideoprogramms oder anderer Techniken.

12.4 Zusammenfassung und Reflexion

Die abschließende Reflexion des Kapitels orientiert sich an der in Kapitel 10.4, ohne dabei inhaltlich und formal gleich gebliebene Elemente noch einmal zu beleuchten. Ausgehend von den Beobachtungen und Ergebnissen aus Kapitel 10 wird zunächst in Kapitel 11 das bisherige Design der Lehrveranstaltung reflektiert und überarbeitet. Der Schwerpunkt der Überarbeitung liegt auf den theoretischen Basissitzungen (vgl. Abb. 17, Kap. 7.3). Vor allem die Interviews aus der ersten Erhebung legen nahe, dass die theoretische Einbettung und der klare Bezug zum fach- und informationsdidaktischen Handeln zu Beginn des Seminars nicht optimal gesetzt wurden. Daraus resultiert in Kombination mit der hohen Auslastung durch das Distanzsemester sowie die technischen Anforderungen der Produktion eine starke kognitive Belastung, die den gewünschten Fokus erschwert. Die Umstellung von Videokonferenzen auf drei Lernmodule im LMS ILIAS orientiert sich stärker an den in Kapitel 5 beleuchteten Wandlungsprozessen des Lernens. Die Orts- und Zeitunabhängigkeit sowie die Ermöglichung individueller Schwerpunktsetzungen und die Varianz der Aufgabentypen und bereitgestellten Medien sind ein Teil davon.

Die **episodischen Interviews** aus dem SoSe 2021 zeigen in Bezug auf diese Phase eine positive Wahrnehmung der Lernenden. Bis auf den Wunsch einer noch deutlicheren Strukturierung der Lernmodule und Startschwierigkeiten einiger Studierender werden die Lernmodule wertgeschätzt und durchgängig genutzt.

Die **Rankings** der Lernenden decken sich inhaltlich in weiten Teilen mit denen aus der ersten Erhebung. Hervorzuheben ist hier lediglich die Kategorie des Storytellings, die als Unterscheidungsmerkmal beider Erhebungen gelten kann. Während das Merkmal im WiSe nicht benannt wird und sich nicht in den Videos widerspiegelt, wird es im SoSe von der Hälfte der Testpersonen benannt und in allen drei Videos umgesetzt. Hierbei bleibt fraglich, ob sich etwa Einflüsse außerhalb des Seminars identifizieren ließen, die Rückschlüsse auf diese Entwicklung zulassen (etwa besonders bekannte Kanäle, die Storytelling nutzen). Für zwei der drei Gruppen mag auch entscheidend sein, dass einige Mitglieder jeweils schon eigene Videos produziert hatten und teilweise bestimmte Stiltypen bevorzugten.

Die unter Kapitel 10.1 entwickelten **Gruppierungen** wurden in der zweiten Untersuchung teilweise bestätigt, mussten jedoch in Bezug auf ihre Merkmale angepasst werden. Zudem wurden neue Gruppen erstellt. So können weitere Beispiele für die Gruppe der Bergsteiger, der Wellenreiter und der Traditionsbewussten gefunden werden. Insgesamt zeigen die Merkmalsbündel, dass sich bestimmte Muster im Verhalten der Testpersonen feststellen lassen. Jedoch erscheinen diese aufgrund der zu geringen Stichprobengröße als relativ variabel und daher nicht empirisch belastbar. Dennoch bieten die Muster Anlass für weitere Untersuchungen und Überlegungen hinsichtlich bestimmter Optimierungen im Design des Lehrangebotes, um den Wissens- und Kompetenzerwerb noch effektiver zu gestalten.

Die episodischen Interviews können die Vorgehensweisen der Lernenden mit ihren Rankings unterstützen. Sie machen aber auch noch einmal einen Einflussfaktor bewusst, der im Rest der Arbeit eher ausgeklammert wird: Das Interesse der Testpersonen, die Untersuchung ernst zu nehmen. Die Testperson AL1208NUS zeigt, dass durch eine fehlende Leistung am Ende des Seminars die persönliche Bedeutsamkeit stark sinkt. So nutzt AL1208NUS die Inhalte mehr dafür, seine eigene Staatsexamensarbeit mit Hilfe des theoretischen Inputs des Seminars zu strukturieren. Die Produktion des Videos und die intensive Reflexion eigener und fremder Handlungen sind für ihn/sie eher sekundär. So muss der subjektive Blickwinkel nicht nur der Untersuchungsleiterin, sondern auch der Testpersonen stets mitgedacht werden.

Insgesamt zeigen die **Interviews** auch, dass trotz der Umstrukturierung der Anfangsphase die Lernenden keinen stärkeren direkten Bezug zum fach- und informationsdidaktischen Handeln aufweisen als die der ersten Untersuchung. Implizit setzen sich die Testpersonen in beiden Erhebungen intensiv mit den Themen auseinander, was sich in den Kategorien der Rankings und Interviews widerspiegelt. Die explizite Verknüpfung der Erklärvideoproduktion und fach-/informationsdidaktischer Handlungen bleibt jedoch weitestgehend aus. Die Ursachen hierfür können vielfältig sein. Einerseits können die Gründe, die bereits im WiSe gefiltert wurden, angeführt werden: Überforderung mit technischen Abläufen, das Distanzsemester und die fehlende Klarheit im Umgang mit dem Thema. Andererseits ist die Zusammensetzung der Lerngruppe (vgl. Kap. 11.5) eine völlig andere als in der ersten Untersuchung. Viele der Lernenden arbeiten bereits nebenbei als Lehrkraft, drei haben bereits eigene Kinder. Mit Zunahme der Erfahrungen im Unterrichten verändert sich die Wahrnehmung für das (eigene) fach- und informationsdidaktische Handeln und zugleich für das Medium Erklärvideo. Möglicherweise werden die Bezüge zwar gesehen, aber als solche nicht zueinander in Verbindung gesetzt, da die persönliche Sinnhaftigkeit nicht klar ist. Nicht zuletzt muss in Betracht gezogen werden, dass die persönliche Motivation, sich „tiefer“ in die Thematik einzuarbeiten und sich auf die Herangehensweise einzulassen, nachlässt. In den Interviews

wird mehrfach erwähnt, dass die Methodik des Seminars neuartig sei. Die hohe Selbstständigkeit, die fortwährend verlangt wird, kann dementsprechend auch ein Hindernis darstellen.

Die Analyse der Interviewdaten mit Hilfe von *T-Mitocar light* zeigt, dass die Struktur der Daten beider Erhebungen sich ähnelt. Dabei sind die strukturellen Ähnlichkeiten deutlich höher als die semantischen. Letztere wiederum können stark dadurch beeinflusst werden, dass Synonyme genutzt oder über Begriffe gesprochen wird, ohne diese direkt zu verwenden. Durch die Ersetzung von Pronomina in den Texten wird versucht, diesem Effekt entgegenzuwirken. Insgesamt bleibt offen, welche strukturellen Anpassungen notwendig sind, um Interviewtexte möglichst optimal für die Analyse mit dem Programm vorzubereiten.

Die abschließende **Bewertung der Videos** eröffnet keine wesentlichen Unterschiede im Vergleich zur ersten Untersuchung. Interessant ist aber, wie die Bewerter*innen mit dem Kriterium des Storytellings umgegangen sind. Dieses kommt nicht konkret im Bewertungsbogen vor, da es von der ersten Untersuchungsgruppe nicht genannt wurde. Jedoch sind die drei Videos aus dem SoSe deutlich durch Elemente des Storytellings gekennzeichnet. So arbeiten Video 1 und 3 mit Charakteren, die durch das gesamte Video führten und eine Geschichte erzählen, während Video 5 mit Verkleidungen arbeitet und so ein bestimmtes Ambiente erzeugen will. Die Meinungen der Bewerter*innen dazu sind sehr geteilt. Einerseits wird an den Video 1 und 3 kritisiert, dass zu viel „Drumherum“ passiere und dadurch wesentliche Informationen untergehen. Kurz, die Story lenkt ab. Das Video 5, bei dem fast keine Story vorkommt wird andererseits als zu neutral betrachtet. Insgesamt ist für die Zuschauer*innen neben einer angemessenen Bild- und Tonqualität vor allem die Balance zwischen Informations- und Unterhaltungswert entscheidend. Die Videos sollten weder zu überladen sein, noch zu puristisch. Sie sollen korrekte Informationen in angemessenen Umfang vermitteln und dabei aber weder über- noch unterfordern.

13. Resümee

13.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

In der vorliegenden Arbeit wird das Lehr-Lern-Konzept IMP entwickelt, dessen Kern die Auseinandersetzung mit fach- und informationsdidaktischen Handlungen von Lehramtsstudierenden im Rahmen der Produktion von Erklärvideos darstellt. Die Grundlage des Konzepts bilden das Prinzip des Lernens durch Lehren sowie die konstruktivistische Lehr-Lern-Theorie nach Reich (2008) und deren Grundannahmen einer Konstruktion, Rekonstruktion und Dekonstruktion von (eigener) Wirklichkeit. Die Lernenden werden innerhalb des Konzepts gezielt angeregt, eigene fach- und informationsdidaktische Handlungen in allen berufsbezogenen Handlungen zu suchen und zu dekonstruieren. Dabei lernen sie die vielfältigen modalen Ebenen kennen, auf denen sie ihre Handlungen und Entscheidungen umsetzen und reflektieren diese in Bezug auf individuelle Wahrnehmungen und Alternativen. Die wiederholte Präsentation, Verteidigung und Reflexion der Zwischenergebnisse ermöglichen einen Rollenwechsel zwischen Teilnehmer*in und Beobachter*in auf der Ebene der Realbegegnungen sowie nach Ballod (2007) als Rezipient*in und Emittent*in von Informationen. Während der gesamten Produktion werden die Lernenden zudem mit fach- und informationsdidaktischen Repräsentationen, aber auch Diskursen konfrontiert und nehmen Stellung zu diesen. Im Sinne Wagenscheins dient die Auseinandersetzung mit den Videos also als exemplarischer Lerngegenstand, der bestehende Annahmen und Sichtweisen der Lernenden irritieren soll. Die Vorbereitung der Lernenden auf den Einsatz von Erklärvideos im späteren Unterricht stellt dementsprechend nur ein sekundäres Ziel des Lehr-Lern-Konzepts dar. Das primäre Ziel ist die Beantwortung der Forschungsfrage, *ob der produktionsorientierte Umgang mit Erklärvideos eine geeignete Lehr-Lern-Methode ist, um die Informationskompetenz zukünftiger Deutschlehrer*innen zu fördern.*

Das Lehr-Lern-Konzept IMP wird in drei Seminaren innerhalb zweier Semester umgesetzt und qualitativ untersucht. Während beider Semester herrschen äußerlich vergleichbare Bedingungen durch die Covid-19-Pandemie. Alle Seminare werden als Distanzunterricht durchgeführt. Vor Beginn der beiden Semester werden die Studierenden nach ihren Vorerfahrungen in Bezug auf den Umgang mit Erklärvideos sowie schulpraktischen Erfahrungen befragt. Alle Lernenden haben zuvor Praktika an Schulen absolviert, einige arbeiten bereits parallel als Honorarkraft an einer Einrichtung. Der Großteil der Lernenden nutzt Erklärvideos zu diesem Zeitpunkt privat regelmäßig. Selbst produziert haben sie aber nur sehr wenige.

Während der beiden Erhebungen entstanden jeweils Rankings der Testpersonen, die deren Vorstellungen zu fach- und informationsdidaktisch gelungenen Erklärvideos abbilden sollen. Sie zeigen die Tendenz, im Laufe der Zeit umfangreicher zu werden und zugleich inhaltlich zunehmend stabil zu bleiben. Die Kernthemen der Rankings stellen die technischen Parameter sowie die inhaltliche und formale Gestaltung der Videos dar. Im Laufe der Produktion nehmen die technischen Aspekte an Bedeutung zu. Die Art, wie die Testpersonen ihre Rankings ausfüllen, weist bestimmte Muster auf, die in Form von vorläufigen Gruppierungen zusammengefasst werden: Die *Wellenreiter* lassen ihre Rankings in wellenförmigen Mustern identisch und verändern meist nur den Rang ihrer Positionen. Die *Bergsteiger* füllen im Laufe der Zeit immer mehr Positionen aus, bis sie auf ihrem persönlichen Berg ankommen, ab dem sie die Rankings nicht mehr verändern. Die *Jongleure* zeichnen sich dadurch aus, dass sie ihre Positionen immer wieder durcheinander tauschen, wohingegen die *Traditionsbewussten* meist nur das erste und zweite Ranking bearbeiten und sich nur schwer zu Veränderungen entscheiden können. Die *Veränderer* schließlich variieren in jedem Ranking einzelne Positionen inhaltlich und ordnen sie in ihren Rängen neu. Sie füllen die fünfzehn Positionen von Beginn an aus (vgl. Kap. 10.1 und 12.1).

Die im Anschluss an die Seminare geführten episodischen Interviews legen nahe, dass die Testpersonen im Laufe der Veranstaltungen ein zunehmend komplexeres Verständnis von Erklärvideos im Kontext der Schule aufbauen. Sie geben an, den Aufbau, die Umsetzung und den didaktischen Einsatz besser nachvollziehen zu können und den eigenen Umgang mit dem Medium kritischer zu reflektieren. Einige der Lernenden resümieren zudem, dass sie die Erkenntnisse aus dem Seminar auf andere Szenarien übertragen können und dass viele Produktionsschritte eines Erklärvideos nicht unähnlich mit den Schritten zur Vorbereitung und Gestaltung von Lehr-Lern-Situationen sind. Zugleich geben andere Befragte an, dass sie die Produktion von Erklärvideos nicht gänzlich mit der fach- und informationsdidaktischen Handlungskompetenz verbinden können und sie noch mehr Anwendungsbeispiele benötigen. Die Interviews legen offen, dass viele Testpersonen die technische Erstellung der Videos in Anbetracht der Distanzlehre als besonders herausfordernd empfinden. Dabei empfinden sie es, je fortgeschrittener das Projekt ist, als zunehmend größere Herausforderung, die Kritik an ihren Produkten umzusetzen. Das fach- bzw. informationsdidaktisch hervorstechende Thema der Interviews ist die didaktische Reduktion und ihr vorangestellt die Sachanalyse. So geben viele Lernende an, dass die Reduktion der Inhalte auf eine Videolänge von maximal sechs Minuten anspruchsvoll ist. Die Identifikation zentraler Themen für eine bestimmte Zielgruppe sowie deren angemessene Darstellung werden mehrfach thematisiert. Dabei ist nicht selten die Diskrepanz zwischen den (auch technischen) Vorstellungen der Lernenden und deren tatsächlichen Umsetzungsmöglichkeiten sehr groß. Insbesondere in solchen Fällen, in denen

zwei Gruppen eines Seminars das gleiche Thema gewählt haben, kommt es in Folge der unterschiedlichen Umsetzungen zu Diskussionen über die verschiedenen Herangehensweisen. Diese bleiben aber meist nur oberflächlich (vgl. Kap. 10.2 und 12.2).

Die mit Hilfe von *T-Mitocar light* erstellten Netzwerke der Interviews zeigen, dass sich diese sowohl innerhalb eines Semesters als auch zwischen beiden Erhebungen strukturell stark, semantisch aber nur schwach ähneln. Eine Ursache der geringeren semantischen Ähnlichkeit kann der synonyme Gebrauch von Begriffen sein. Die Netzwerke weisen insgesamt nur wenige inselhaft Propositionen auf. Durch die teilweise Mehrfachnennung von Begriffen (z.B. Singular- und Pluralformen) innerhalb der Netzwerke sind die Aussagen jedoch differenziert zu betrachten. Untersucht man die Wortstämme *Erklärvideos*, *Fachdidaktik*, *Handeln*, *Wissen und Information* auf ihre Verbindungen untereinander hin, so gibt es in der gesamten Untersuchung nur zwei Testpersonen, die alle drei Begriffe miteinander verknüpfen (vgl. Kap. 10.2.2 und 12.2.2).

Abschließend werden die produzierten Videos beider Semester von vierzehn seminarfremden Studierenden peerreviewed und im Durchschnitt als gut bewertet. Besonderes Augenmerk legen die Bewerter*innen auf den Aufbau der Videos. Sowohl eine zu starke Fokussierung des Storytellings als auch zusammenhanglose Videos werden als negativ erachtet. Weiterhin werden die Auswahl der Beispiele und die Art, wie etwas erklärt wird, genauer untersucht. Als Stichworte werden vor allem die Lebensweltlichkeit und Verständlichkeit für die Zielgruppe angeführt. Die menschliche Stimme wird der computeranimierten vorgezogen, wobei eine motivierte und deutliche Stimme wichtig ist, die weder zu schnell noch zu langsam spricht. Ebenfalls entscheidend ist der Informationsgehalt der Produkte. Diese sollen weder zu dicht noch zu wenig informierend wirken. Hierzu wird der Neuigkeitswert der Informationen für die Betrachter*innen analysiert - handelt es sich ausschließlich um bereits bekannte Informationen, wird das Video als „langweilig“ betrachtet. Im Bereich der technischen Umsetzung sind ein störungsfreies Bild (Scharf und nicht ruckelnd) sowie ein rauschfreier Ton zentral (vgl. Kap. 10.3 und 12.3).

13.2 Diskussion der Ergebnisse

Ausgangspunkt der Untersuchungen ist die Forschungsfrage, ob *der produktionsorientierte Umgang mit Erklärvideos eine geeignete Lehr-Lern-Methode ist, um die Informationskompetenz zukünftiger Deutschlehrer*innen zu fördern*. Am Ende des Kapitels 2 werden drei allgemeine und vier fachliche Kriterien zur Überprüfung des Forschungsziels abgeleitet, die im Folgenden in Bezug zu den Ergebnissen gesetzt werden sollen (vgl. Kap. 2.4).

Allgemeine Kriterien

1) Die Lernenden identifizieren die Teilschritte während der Erklärvideoproduktion als fach-/informationsdidaktische Handlungen.

Aussagen, wie die von EE0603ORA, illustrieren, dass die Lernenden eine Vorstellung von den didaktischen Handlungen mit und an einem Erklärvideo entwickelt haben (vgl. Anhang C1.1.3, Z. 102ff.). Zugleich merkt dieselbe Testperson aufgrund fehlender praktischer Erfahrungen darauf hin, dass eine tatsächliche Anwendung und Übertragung ihrer Kenntnisse auf Lehr-Lern-Situationen weiterhin unklar sei (vgl. Z. 371ff.). Diese Ambivalenz lässt sich im Gespräch mit vielen Lernenden identifizieren. Zwar können diese die Handlungen und damit zusammenhängenden Erkenntnisse bewusst benennen, aber zugleich keine Verknüpfung zur Fach- und Informationsdidaktik herstellen. Ein weiteres Beispiel für diese Beobachtung ist CE1911INA. Die Testperson bemerkte, dass sie fach-/informationsdidaktisches Handeln und Erklärvideos bis zum Schluss nicht richtig „zusammenbringen“ könne (vgl. Anhang C1.1.1, Z. 196f.).

2) Die Lernenden erkennen, dass der Umgang mit Informationen im Lehrberuf immanent ist.

Das zweite allgemeine Kriterium zielt auf das Verständnis der Studierenden von Informationskompetenz als Teil ihrer Profession ab. Einige Testpersonen äußern sich implizit hierzu. CE1911INA äußert, dass er/sie nach dem Seminar stärker darauf achte, welche Informationen und Texte für die Arbeit mit den Schüler*innen geeignet seien und wie die Informationen aufbereitet werden (Anhang C1.1.1, Z. 362ff.). CE2109LEN hingegen überträgt die Erfahrungen des Seminars auf andere mediale Formate (Anhang C1.1.2, Z. 399ff.). Die Testperson KN0204NJA resümiert, dass der Umgang mit Wissen nach dem Seminar eine größere Rolle für sie spiele bzw. das Verständnis dafür weiter sei. Wesentlich konkreter ist hingegen die Aussage von JE1805SSA: *„Und dass da eben auch wichtig ist, wie man selbst mit Wissen umgeht und dass man das eigentlich immerzu macht.“* (Anhang C1.1.4, Z. 340ff.) In der zweiten Erhebung im SoSe 2021 finden sich ähnliche Beispiele. EE2501ISA erklärt, dass er/sie im Anschluss an das Seminar bereits verwendete Erklärvideos nochmals kritisch im Hinblick auf die Informationsvermittlung angesehen und so viele Fehler entdeckt habe (Anhang C2.1.3, Z. 369ff.). KN2401INA hingegen bemerkt, dass ihm/ihr nun noch viel stärker bewusst sei, wie wichtig es für Lehrer*innen zukünftig ist, kompetent mit Technik umzugehen und diese zur Wissensvermittlung einzusetzen (Anhang C2.1.6, Z. 377ff.). Die Aussagen legen nahe, dass die Informationskompetenz auch über den Rahmen des Seminars hinaus für die Studierenden an Bedeutung gewinnt. Dennoch wird sie meist in Abhängigkeit von Erklärvideos

angesprochen. Ein Grund dafür ist mit hoher Wahrscheinlichkeit die enge Bindung des Seminarkonzepts an das Medium.

Fachliche Kriterien

1) Die Lernenden sind in der Lage, Informationen zu recherchieren und organisieren; zu analysieren und evaluieren sowie zu präsentieren und kommunizieren.

Das erste fachliche Kriterium repräsentiert die Rezipient*innenrolle der Lernenden. Durch die Produktion der Erklärvideos vermitteln sie nicht nur Informationen an Konsument*innen, sondern erarbeiten sie sich auch selbst. Dazu müssen sie alle drei bzw. sechs Schritte selbst durchlaufen. Ein konkreter Nachweis des Kompetenzzuwachses ist auf Grundlage der Daten jedoch nicht möglich. Hierzu müssten die Ergebnisse auf der Basis zuvor erhobener Ausgangsbedingungen der Probanden validiert werden. Jedoch legen einzelne Aussagen aus den Interviews nahe, dass die Lernenden durchaus bewusst wahrnehmen, dass ihr Umgang mit Wissen und Informationen geschult wird (vgl. z.B. Anhang C2.1., JA0123RIT, Z. 93ff.; GA2106KOS, Z. 117ff.; KN0204NJA, Z. 121ff.)

2) Die Lernenden sind in der Lage, Informationen zweck-, zielgruppen-, sach- und medienadäquat aufzubereiten und zu vermitteln.

Das zweite fachliche Kriterium spiegelt die Emittent*innenrolle wieder. Es kann mit Hilfe der Interviews sowie der Bewertung der Videoprodukte beantwortet werden. Die Videos als Ergebnis der Arbeiten stellen den zu diesem Zeitpunkt aktuellen Stand des Könnens der Testpersonen dar. Die inhaltliche und methodische Anpassung an die Zielgruppe gelingt in Bezug auf diese Ergebnisse nur bedingt. Die Zielgruppe wird zu Beginn des Seminars festgelegt als die eigenen Kommiliton*innen sowie Lehramtsanwärter*innen. Die Testpersonen reflektieren jedoch in den Interviews, dass insbesondere die Sachanalyse und damit vor allem verbunden die didaktische Reduktion sehr anspruchsvoll gewesen seien (vgl. Anhang C2.1.7, SA2509IAS, Z. 93ff.; C1.1.4, JE1805SSA, Z. 102 ff.). Die Art der Informationsdarbietung, die wesentlich durch das Format Erklärvideo bestimmt wird, erschwert folglich die Aufbereitung und Vermittlung des Wissens. Die Kürze der Videos sowie die Möglichkeit, dass sich jede Person das Video auf YouTube ansehen könnte, führen zu Unsicherheiten. Diese zeigen sich in der ersten Reflexionsphase vor allem darin, dass oftmals viel zu viele Informationen in die Videos integriert werden sollen. Einige Worturteile bei der Bewertung der Videos zeigen zudem, dass die Anpassung auch in den Endprodukten nicht vollends erreicht werden konnte (vgl. Kap. 10.3 und 12.3).

3) Die Lernenden sind in der Lage, eigene informationsdidaktische Entscheidungen kritisch zu reflektieren und zu verbessern.

Die Reflexion der Handlungen und deren Verbesserung finden statt. Die Lernenden geben sich in den Reflexionsphasen gegenseitig Feedback und analysieren auch innerhalb der Gruppe die eigenen Leistungen. Dies geschieht zunächst geleitet durch die äußere Form des Seminars, wird aber zunehmend zu einem automatischen Prozess. Die Reflexion erfolgt dabei bewusst, wie die Aussage von CE1911INA (Anhang C1.1.1, Z. 257ff.) nahelegt: *„Es ist, man kann ja normalerweise auf YouTube jetzt nicht in den Entstehungsprozess von einem Video eingreifen und sagen: Macht es an der Stelle mal anders. Das verstehe ich jetzt nicht oder so. Und das hier machen zu können, ist eigentlich eine richtig gute Chance dafür, dass es am Ende verständlicher wird, was man eigentlich erklären wollte“*. Dabei kann jedoch festgestellt werden, dass die Gruppen, je weiter fortgeschritten das Projekt ist, die Kritik seltener umsetzen – selbst, wenn sie berechtigt ist. Innerhalb der Interviews wird dieses Verhalten mit der Erkenntnis begründet, wie schwierig es sei, die Produkte rückwirkend abzuändern. Aber auch die tiefere Reflexion der Kritik und die Herausbildung eigener Vorstellungen und Überzeugungen werden angeführt. Die Lernenden bilden zunehmend eine Vorstellung heraus, wie das Produkt sein sollte und überlegen dementsprechend, inwiefern die Kritik zur Erreichung des Ziels passt. Zugleich bedeutet dies aber auch, dass eventuell Veränderungen nicht vorgenommen werden, allein aus dem Grund, dass sie im jeweiligen Stadium des Projekts als zu aufwändig empfunden werden. Genau dies widerspricht aber kompetentem fachdidaktischen Handeln, das sich gerade dadurch auszeichnet, stets selbstkritisch zu sein und die Bereitschaft zu haben, eigene Fehler zu verbessern.

4) Die Lernenden können die fach- und informationsdidaktischen Handlungen, die sie an den Erklärvideos vornehmen, auch auf andere (digitale) Medien anwenden.

Direkt daran schließt sich das letzte Kriterium an – die Übertragbarkeit auf andere (digitale) Medien. Professionals erkennen Schnittmengen, können aber auch differenzieren und so die Besonderheiten der einzelnen Medien und Ansätze der Informationsvermittlung einschätzen und gewinnbringend nutzen. Im Fall des Erklärvideos wären diese Besonderheiten also die Erkenntnis, dass Erklärvideos als multimodale Textsorte verschiedene Ebenen nutzen, mit deren Hilfe sie Informationen vermitteln; dass die Kürze der Videos zwar aus Lernendensicht optimal ist, aber dass Wissen immer nur in sehr kleinen Ausschnitten und Informationen sehr frontal und durchaus unkontrolliert weitergegeben werde. Durch die Produktion der Videos lernen die Studierenden Zusammenhänge kennen, die über das Medium hinausgehen, wie z.B. Fragen des Urheberrechts, die inhaltliche Korrektheit der Quellen zu prüfen, die Anpassung an das Vorwissen der Zielgruppe vorzunehmen oder Informationen optisch aufzubereiten. Dieses Wissen ist auch im schulischen Kontext anwendbar, wie die Aussagen

von JE1805SSA (Anhang C1.1.4, Z. 113ff.), CE2109LEN (Anhang C1.1.2, Z. 138ff.) und EE2501ISA (Anhang C2.1.3, Z. 102ff.) belegen. In vielen anderen Fällen werden teilweise Bestandteile, wie die didaktische Reduktion benannt, aber nicht auf andere Kontexte transferiert. In einigen Fällen kann jedoch an konkreten Aussagen belegt werden, dass die Lernenden die Verknüpfung nicht vollständig leisten können: JA0123RIT (Anhang C2.1.5, Z. 131ff.), CE0208LIN (Anhang C2.1.2, Z. 67ff.), AL1208NUS (Anhang C2.1.1, Z. 285ff.), CE1911INA (Anhang C1.1.1, Z. 196ff.), KN0204NJA (Anhang C1.1.5, Z. 112ff.).

Die Analyse aller Kriterien zeigt, dass die Aussagen der Testpersonen diese stützen. Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass das Konzept ein erhebliches Potenzial besitzt, das insbesondere durch quantitative Untersuchungen weiter erforscht werden sollte. Qualitative Daten weisen auf Defizite bei den Testpersonen in der Erklärvideoproduktion als fach- und informationsdidaktische Handlung hin. Dennoch zeigen die Interviews, dass die Lernenden erste Vorstellungen vom Konzept entwickeln. Aufgrund der nicht repräsentativen Stichprobengröße kann jedoch nicht von einer empirisch fundierten Datenlage gesprochen werden. Die Forschungsfrage kann tendenziell positiv beantwortet werden, die Ergebnisse sind als 'begründete Hinweise', nicht als 'zwingende Schlussfolgerungen' aufzufassen. Das Lehr-Lern-Konzept ermöglicht die Schulung informationsdidaktischer Kompetenzen als Teil einer fachdidaktischen Handlungskompetenz. Durch die Produktion und das Peerfeedback erfahren die Studierenden beide Rollen, die der Rezipientinnen und der Emittentinnen, und können das erworbene Wissen im Umgang mit anderen (digitalen) Medien nutzen, um Informationen zielgruppenspezifischer aufzubereiten. Um die Informationskompetenz explizit als Teil der fachdidaktischen Handlungskompetenz zu identifizieren, ist es notwendig, das Konzept über das Seminar hinaus in der Fachdidaktik Deutsch zu implementieren und es zum Bestandteil des Professionswissens zukünftiger Deutschlehrer*innen zu machen.

13.3 Gestaltungsprinzipien

Die Erfahrungen und Erkenntnisse aus der Erprobung und Überarbeitung des Designkonzepts sollen im folgenden Kapitel in Designprinzipien münden. Diese dienen beim erneuten Einsatz des Konzepts als Hinweise und Überlegungen für ein Best-Practice-Szenario. Die Prinzipien beziehen sich dabei auf ein digitales Lehr-Lern-Konzept. Für eine Umsetzung in Präsenz sind die einzelnen Bausteine gesondert auf ihre Praktikabilität hin zu prüfen.

Gestaltungsprinzip 1

Lernmodule als Einführungsphase

Videokonferenzen werden, als Konsequenz aus der ersten Erhebung, für eine Auseinandersetzung mit den theoretischen Grundlagen der Erklärvideoproduktion sowie der Informationsdidaktik als ungeeignet erachtet (vgl. Kap. 11). Die Ergebnisse der Interviews sowie die Beobachtungen während der Seminare verdeutlichen, dass die Studierenden die behandelten Inhalte nicht anwenden können. Im Sinne des New Learning (vgl. Kap. 5.1) ist es sinnvoll, die Vorteile digitaler Medien für die individuelle theoretische Auseinandersetzung stärker zu nutzen. Die Lernmodule bieten hierzu eine geeignete Oberfläche. Durch die orts- und zeitunabhängige Bearbeitung erhielten die Lernenden mehr Flexibilität; verschiedene Wahlaufgaben ermöglichten zudem einen interessen geleiteten Zugang. Die Dreiteilung der Lernmodule hebt die inhaltlichen Schwerpunkte des Seminars deutlich hervor und bedient sie gleichermaßen.

Gestaltungsprinzip 2

Fester Wechsel aus Theorie- und Praxisphasen

Die Abfolge der einzelnen Phasen (Lernmodule, Produktions- und Reflexionsphasen, Abschlusspräsentation) während der Seminare ist entscheidend. Der Wechsel aus selbstgesteuerten Lern- und Arbeitsphasen sowie Präsenzsitzungen ist ebenso hilfreich für die Produktgestaltung wie der Wechsel der Sozialformen innerhalb der Phasen. Die Umsetzung in Form von Lernmodulen erfordert eine individuelle Auseinandersetzung mit den Lerngegenständen und ermöglicht durch Wahlpflichtaufgaben die Annäherung mittels unterschiedlicher Aufgabentypen und Kompetenzbereiche. Der Wechsel aus Praxis- und Reflexionsphasen gewährleistet, dass die Gruppen Zeit erhalten, um selbstständig an ihren Produkten zu arbeiten, dabei aber durchgängig Feedback erhalten. Somit sind die Reflexionsphasen immer zugleich Sicherungsphasen. Die Abschlusspräsentation dient als Wertschätzung der Arbeit, sie verpflichtet zur Reflexion des Gesamtprozesses und der eigenen sowie der Gruppenleistung.

Gestaltungsprinzip 3

*Rezipient*innen- und Emittent*innensicht thematisieren*

Lehrkräfte nehmen in ihrem Berufsfeld in Bezug auf den Umgang mit Informationen und Wissen eine Doppelrolle ein. Einerseits rezipieren sie Informationen im privaten als auch beruflichen Umfeld. Zugleich emittieren sie die Informationen aber auch. Sie bereiten sie für ihre Lerngruppen auf und gewähren ihnen Zugang zu ihnen. Dieser Zugang ist in hohem Maße von den Kompetenzen der Lehrkraft abhängig. Wie in Kapitel 2.1.3 erläutert, ist die Sichtweise und Prägung der Lehrkräfte häufig nicht die gleiche wie die der Lernenden. Aufgabe des Lehr-Lern-Konzepts ist es daher, beide Rollen sowie unterschiedliche Prägungen zu thematisieren.

Dies ist Teil der Reflexionsphasen. Indem die Rollen und Sichtweisen bewusst eingenommen werden, kann die eigene Position und Funktion besser verstanden werden.

Gestaltungsprinzip 4

Beobachtungsschwerpunkte für Reflexionsphasen festlegen

Die Reflexionsphasen erweisen sich in der Praxis als kurz. Die Lernenden sollen ihre Zwischenergebnisse präsentieren und reflektieren sowie anderen Gruppen Feedback geben. Sie sollen ihre Fragen anbringen und an Verbesserungen arbeiten; dies sowohl im technischen als auch (informations-)didaktischen Sinne. Die Fülle der Aufgaben in dieser Phase hat häufig die Vernachlässigung inhaltlicher Schwerpunkte zur Folge. Bestimmte Themen- und Beobachtungsschwerpunkte erleichtern das Peerfeedback in dieser Phase und setzen Akzente. Die Schwerpunkte können entlang der Bedürfnisse der einzelnen Lernenden festgelegt werden. Insbesondere im Interview geben viele Lernende an, dass das Feedbackgeben leichter wird, je konkreter die Produkte wird. Gerade in der ersten Reflexionsphase fallen die Feedbacks meist sehr kurz aus. Diese Phase sollte daher kürzer gefasst werden und für die Auseinandersetzung mit weiteren wichtigen fach- und informationsdidaktischen Aspekten verwendet werden.

Gestaltungsprinzip 5

Erklärvideos als multimodale Textsorte verstehen und nutzen

Erklärvideos als Produktionsgegenstand bieten eine besondere Handlungsoberfläche. Die multimodale Struktur ermöglicht unterschiedliche Ebenen, mit denen Informationen vermittelt werden können. Jede Entscheidung für oder gegen eine bestimmte Gestaltung führt zu einer unmittelbaren Auswirkung auf die Nutzer*innen. Diese Struktur erlaubt es, die Gestaltung multimedialer Informationsvermittlung zu üben und zu reflektieren. Zugleich können die Erfahrungen auf die Gestaltung analoger Lernräume, -umgebungen und -settings übertragen werden. Lernende können über die Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Modi selbst erfahren, wie sie mit ihnen handeln können und wie diese Handlungen auf andere Settings übertragbar sind. Die Ebenen verdeutlichen, wie in einem Micro-Raum fach-/informationsdidaktisches Handeln entsteht und mehr als nur die sichtbaren Teilhandlungen umfasst. Dies regt zu einer Reflexion an.

Gestaltungsprinzip 6

Fachdidaktische Verteidigung der Produkte als Abschluss

Das Portfolio, gedacht als eine prozessbegleitende Arbeit, beeinflusst die Leistung der Studierenden in der ersten Erhebung stark. Der in den Interviews angemerkte hohe Workload, der nicht zuletzt aus dieser zusätzlichen Arbeit resultiert, ist Gegenstand der studentischen

Kritik (vgl. Kap. 10.2). Zur Verbesserung wird im SoSe 2021 die mündliche Verteidigung der Arbeiten als Abschlusspräsentation eingeführt. Damit wird die Prüfungsleistung in das Konzept integriert und entlastet die Studierenden zeitlich wie auch organisatorisch. Die Aussagen in den Interviews legen nahe, dass die Verteidigung eigener Produktentscheidungen positiv beurteilt wird (vgl. Kap. 12.2). Sie bietet die Chance, den technischen, inhaltlichen und fach-/informationsdidaktischen Lernprozess in einen Gesamtzusammenhang zu stellen und den Lernenden den eigenen Lern- und Kompetenzzuwachs zu verdeutlichen. Als solches sollte die fachdidaktische Verteidigung als lohnenswerter Teil des Konzepts betrachtet werden.

13.4 Methodische Reflexion

Der methodische Gang der Arbeit lässt sich in zwei wesentliche Bestandteile gliedern: Einerseits wird theoriebasiert das Lehr-Lern-Konzept IMP entwickelt, mit dessen Hilfe zukünftige Deutschlehrer*innen ihre informationsdidaktische Handlungskompetenz anhand der Produktion von Erklärvideos schulen sollen. Andererseits wird das Konzept in zwei aufeinanderfolgenden Semestern in Seminaren an der MLU Halle-Wittenberg umgesetzt, qualitativ untersucht und überarbeitet. Eine erste Herausforderung dieses Settings stellt die Anwendung des Konzepts im Feld dar. Im Gegensatz zur Umsetzung innerhalb eines geschützten laborartigen Umfelds können im Feld diverse Einflussfaktoren nicht ausgeschlossen werden.

Das umfangreiche Angebot an Seminaren im Modul Deutschdidaktik III sowie die Angebote der anderen Studienfächer beeinflussen zudem die Anzahl der Teilnehmenden. Dies und die zusätzliche Belastung durch die Digitalsemester führten zu jeweils nicht repräsentativen Stichproben. Daher muss betont werden, dass die Ergebnisse der Erhebungen aufgrund der Anzahl der Testpersonen nur erste Gestaltungshinweise und Auffälligkeiten abbilden können. Für allgemeingültigere Aussagen müssen mehr und größere Erhebungen stattfinden. Durch die Distanzlehre kann weiterhin nicht gewährleistet werden, dass die Lernenden den Fragebogen zu den Vorerfahrungen nicht erwartungsgeleitet ausfüllen oder dass sie bei den fünf Rankings durch andere Personen (Familie, Mitbewohner*innen, Partner*innen etc.) in ihren Aussagen beeinflusst werden. Auch die Beobachtung der Gruppenprozesse war so nicht in vollem Umfang möglich. Aussagen zu Arbeitsanteilen, sozialen Rollen oder externer Hilfe können nicht getroffen werden.

Als Vorteil einer Untersuchung im Feld kann die Authentizität der Lehrsituationen angeführt werden. Die Wirksamkeit eines Konzeptes ist wesentlich abhängig davon, inwiefern es den Lehrenden gelingt, dieses in einer realen Situation umzusetzen und entsprechend der

Lerngruppe zu adaptieren. Eine Laborsituation kann auftretende Probleme nur unzureichend abbilden. Es wäre zudem wichtig, zu untersuchen, welche Ergebnisse durch die Umsetzung des Konzepts mit anderen Lehrenden erzielt werden könnten. So würde sichtbar, welche Einflussfaktoren unmittelbar von der Untersuchungsleiterin ausgingen, die hier auch die Seminare durchführte.

Darüber hinaus weist das forschungsmethodische Vorgehen viele Ähnlichkeiten zum Design-Based-Research-Verfahren auf (vgl. Kap. 8.1), die für weiterführende qualitative Untersuchungen vertieft werden sollten. Insbesondere die Entwicklung lokaler Theorien im Anschluss an die Durchführung und Auswertung der Experimente eröffnet weitere Forschungsbereiche, an die auch quantitative Erhebungen angeschlossen werden können.

Zu Beginn der Arbeit (vgl. Kap. 8, Abb. 19) wurde das gestufte methodische Verfahren vorgestellt, das den Störvariablen gezielt entgegenwirken sollte. Um die Zielerreichung zu beurteilen, ist die Auswahl der Messinstrumente innerhalb der Erhebungen kritisch zu überprüfen. Als effektiv zu betrachten ist das Zusammenspiel der zur Untersuchung herangezogenen Instrumente: Die Rankings ermöglichen es, die Interviews inhaltlich vorzustrukturieren und einen Einblick in das Vorgehen der Lernenden zu erhalten. Sie eröffnen Präferenzen und zeigen Parallelen zum Gesagten in den Gesprächen, sodass Bezüge zueinander geschaffen werden können. Die Auswertung des Materials mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse sowie T-Mitocar light gewährt wiederum einen individuellen und zugleich strukturierten sprachlichen Zugang zu den Ergebnissen.

Die Strukturen der Netzwerke bestätigen die Aussagen und Inhalte der Rankings und Interviews und unterstützen die entstandenen Annahmen. Zugleich bleibt aber zu prüfen, wie die Interviews mittels *T-Mitocar light* analysiert werden können, da das Programm für schriftlich formulierte Texte gedacht ist. Typische Merkmale medial mündlicher Texte führen zu Verzerrungen der Ergebnisse. Konkrete Aussagen über langfristige kognitive Veränderungen oder Einstellungen kann die Arbeit nicht gewähren. Zusätzlich wäre es jedoch hilfreich gewesen, die Testpersonen vor und nach den Erhebungen genauer zu ihren Einstellungen gegenüber der Informationskompetenz und deren Rolle für das Fach Deutsch zu befragen.

Die Auswertung der Videos ermöglicht es abschließend, nicht nur die individuellen Wahrnehmungen der Teilnehmer*innen zu erfassen, sondern auch ihre Leistungen und Produkte zu berücksichtigen und mit ihren Vorstellungen zu vergleichen.

Das Vorgehen zur Auswertung der erhaltenen Daten ist jedoch als ineffektiv zu beurteilen: Die überwiegend quantitativen Aspekte, die in die Inhaltsanalyse einbezogen wurden, sind wenig geeignet, um empirisch belastbare Aussagen über eine derartig geringe Stichprobe zu generieren. Die Granularität der Kategorien ermöglichte zwar ein sehr detailliertes Bild, ließ

jedoch keine allgemeingültigen Aussagen zu, sodass die Ergebnisse auf die vorliegende Stichprobe beschränkt bleiben müssen. Zukünftig sollte daher das Kategoriensystem für eine größere Anzahl an Befragten stärker verallgemeinert und reduziert werden. Zudem muss das Zusammenspiel qualitativer und quantitativer Aspekte von Beginn an klarer definiert und dem Forschungsziel angepasst werden. Es erscheint auch sinnvoll, die Erhebungen nicht nur von einer einzelnen Untersuchungsleitung durchführen und analysieren zu lassen, sondern im Team zu arbeiten, um breitere und belastbarere Daten zu erhalten. Die Arbeit bietet somit einen methodisch interessanten und potenziell wertvollen Ansatz, der jedoch in seinen Verfahren zur Auswertung und Analyse deutliche Überarbeitungen und Verbesserungen erfordert.

Insgesamt ist an dieser Stelle das Kapitel der Gütekriterien (8.5) aufzugreifen. Da es sich um eine qualitative Untersuchung handelt, sind subjektive Vorannahmen und die persönlichen Vorstellungen immer ein Teil der Analysen. Diesen Einstellungen werden verschiedene Maßnahmen gegenübergestellt, wie etwa die detaillierte Dokumentation aller Interpretationsschritte sowie die Bereitstellung der noch unbearbeiteten Datensätze. So soll gewährleistet werden, dass die authentischen Entstehungssituationen bestmöglich nachvollzogen werden können. Trotz dieser Maßnahmen kann eine subjektive Beeinflussung der Untersuchungsleiterin nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund ist zukünftig die Überprüfung der Ergebnisse durch externe Gutachter*innen (z.B. Kolleg*innen) anhand vorher festgelegter Kriterien sinnvoll.

13.5 Forschungsdesiderate

Die Abbildung 37 gibt einen Überblick über mögliche Desiderate der Erhebungen:

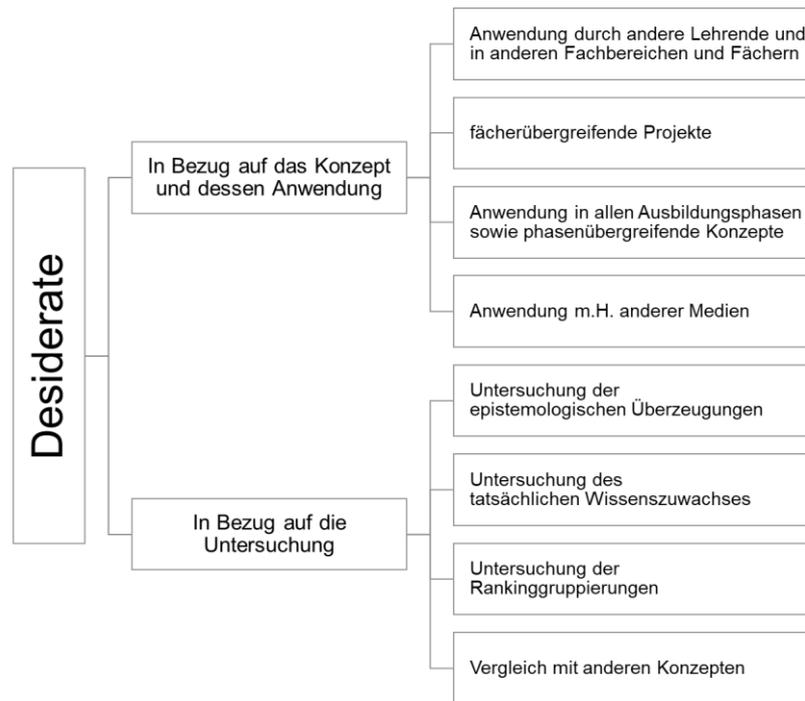


Abbildung 37 Forschungsdesiderate der Arbeit

Hierzu werden zwei Schwerpunkte unterschieden:

(1) Desiderate in Bezug auf das Lehr-Lern-Konzept IMP und dessen Anwendung

Die zeitliche Begrenztheit der Erhebungen sowie des gesamten Forschungsvorhabens lassen eine umfangreichere Umsetzung des Lehr-Lern-Konzepts nicht zu. Dementsprechend wäre es wichtig, zu untersuchen, zu welchen Ergebnissen andere Lehrende gelangen würden. Die starke Kontextabhängigkeit der Daten könnte transparenter dargestellt werden, wenn andere Lehrende das Lehr-Lern-Konzept in ihren Seminarkontexten anwenden würden. So entstehende Differenzen in den Erfahrungen der Lernenden und Lehrenden eröffnen neue Erkenntnisse.

Weiterhin erscheint eine Anwendung des Lehr-Lern-Konzepts in anderen Fächern sowie in fächerübergreifenden Kontexten sinnvoll. Die Multimodalität der Erklärvideos bietet zwar, wie dargelegt wurde, gerade für den Deutschunterricht große Vorteile in der Reflexion über Sprache. Aber auch im Bereich der Fremdsprachen, sowie der Geistes-, Gesellschafts- und Naturwissenschaften lassen sich Vorteile des Formats finden. So zeigt beispielsweise der Band *Geschichte auf YouTube* (Bunnenberg & Steffen 2019), wie vielfältig das Medium genutzt werden kann. Dies lässt sich natürlich auch auf die Lehrer*innenbildung übertragen. Hier wäre zu untersuchen, ob es bestimmte Fächer oder Fachgruppen gibt, die in besonderem Maße Potenzial für das Konzept bieten und welche jeweils fachspezifischen Parameter besonders fokussiert werden können. Neben der Schwerpunktsetzung auf ein Unterrichtsfach

ist es ebenso zentral, zu untersuchen, welchen Mehrwert ein fächerübergreifendes Projekt bieten kann. Wie auch im Aufbau und der Forschungsmethodik der Arbeit selbst, verbinden sich automatisch fachspezifische Inhalte mit denen der pädagogischen Psychologie und denen der Mediendidaktik und Medienpädagogik. So wäre eine konkrete Umsetzung mit beiden Fachbereichen wünschenswert, um den Studierenden die übergreifenden Beziehungen und Wirkungen ihrer Handlungen noch stärker zu verdeutlichen und ein vernetztes Lernen zu ermöglichen.

Als weiterer Punkt sei die Anwendung des Konzepts in allen Phasen der Lehrer*innenbildung genannt. Die Reflexion über das eigene fach- und informationsdidaktische Handeln ist eine lebenslange Aufgabe. Als solche sollte sie in allen drei Phasen thematisiert werden. Dazu können sowohl die Inhalte der Videos wie auch die technische und didaktische Produktion zum Gegenstand der Videos werden. Beispielsweise wäre es denkbar, die Produktion der Videos oder eines Storyboards für die Optimierung der Sachanalyse und didaktische Reduktion zu nutzen. Die Diskussion über das Vorgehen mit Peers kann wiederum die Reflexion von Handlungsalternativen anregen. Denkbar wäre es, die Produkte anderen Lernenden zur Verfügung zu stellen und einen phasenübergreifenden Austausch anzuregen. Dieser bietet neue Perspektiven und erinnert daran, eigene Einstellungen und Handlungen als solche wahrzunehmen und zu hinterfragen.

Abschließend sollte die Anwendung des Lehr-Lern-Konzepts mit Hilfe anderer Medien untersucht werden. Ein Vergleich, etwa mit der Produktion von Podcasts oder analogen Produkten, ermöglicht genauere Aussagen darüber, welche signifikanten Einflüsse das Medium Erklärvideo auf das Konzept hat. Unterschiede in den Modalitäten der Medien und auch den Anwendungsbereichen können zu jeweils anderen Ergebnissen führen. Durch die Nutzung verschiedener Medien könnten die einzelnen Aspekte der Informationskompetenz besser fokussiert werden.

(2) Desiderate in Bezug auf die Untersuchung

Der zweite Schwerpunkt der Desiderate (vgl. Abb. 37) bezieht sich auf das Untersuchungsdesign. Die Auswertung der Rankings (vgl. Kap. 10.1 & 12.1) legt nahe, dass es verschiedene, clusterähnliche Formen gibt, die eine Eingruppierung der Testpersonen ermöglichen. Die Beobachtungen deuten an, dass die Testpersonen in den jeweiligen Gruppen ähnliche Vorgehensweisen aufweisen, die zur Generierung der Rankings führen. Da an dieser Stelle nicht nachgewiesen werden kann, ob die Gruppierungen vollständig sind und unter welchen Einflüssen sie entstanden sind, wäre eine Erhebung zu den epistemologischen Überzeugungen der Testpersonen anzustreben. Als epistemologische Überzeugungen einer

Person werden laut Hofer & Pintrich deren Überzeugung zur Sicherheit, Komplexität, Quelle und Rechtfertigung von Wissen bezeichnet (Hofer & Pintrich, 1997).¹⁶⁸ Sie entstehen genau dann, wenn eine Person sich mit seiner Umwelt auseinandersetzt und entwickeln sich dementsprechend ein Leben lang weiter (vgl. Hähnlein (2018), 1; Bendixen & Rule (2004)). Die Erhebung dieser Einstellungen könnte im Abgleich mit den Rankings erste Hypothesen über deren Entstehungsprozess ermöglichen. Zugleich sollten die Rankings bei anschließenden Untersuchungen in einem repräsentativen Umfang und unter kontrollierten Bedingungen erhoben werden, um ihre Generierung genauer beschreiben zu können. Die individuellen Wahrnehmungen durch die Untersuchungsleiterin als Einzelperson könnten in der vorliegenden Arbeit zu Bias geführt haben. Daher ist es zukünftig notwendig, die Rankings von mehreren Personen unabhängig analysieren zu lassen und die Ergebnisse zu triangulieren.

Neben einer Untersuchung der epistemologischen Überzeugungen wäre zudem eine Erhebung des tatsächlichen Wissenszuwachses notwendig. Die bisher geführten Untersuchungen zeigen erste Tendenzen zu einer Veränderung der kognitiven Schemata in Bezug auf das fach- und informationsdidaktische Handeln. Tatsächlich belegen können sie sie aber nicht. Hierzu bedarf es Prä- und Posttests sowie Langzeituntersuchungen, die den Zuwachs an Wissen nachweisen können. Allerdings wären hierzu entweder Laborbedingungen notwendig, um andere Einflüsse auszuschließen oder aber es könnte wiederum nicht verhindert werden, dass die Ergebnisse extern beeinflusst werden. In Anschluss an eine Untersuchung des Wissenszuwachses wäre zudem zu überprüfen, inwiefern andere Lehr-Lern-Konzepte mit dem gleichen Ziel eine ähnliche oder bessere Wirkung erzielen könnten. Es wäre also ein Vergleich verschiedener Konzepte hinsichtlich ihrer Wirksamkeit anzustreben. Abschließend eröffnen die Gruppierungen, die im Rahmen der Auswertung der Rankings definiert wurden, ein weiteres Untersuchungsfeld. Dieses wäre in den Rahmen der Forschung zu Lernstilen oder allgemein Lernverhalten einzuordnen. So ist es denkbar, dass die beobachteten Merkmale unabhängig von der Intervention bei den Testpersonen relativ stabil sind. Dies würde bedeuten, dass sich hier bestimmte Handlungsschemata der Lernenden in Bezug auf die Auseinandersetzung mit einem unbekanntem Lerngegenstand zeigen. Hier wäre zu analysieren, ob konkrete und beständige Konstrukte identifiziert werden können und welche Einflussfaktoren es gibt.

Darüber hinaus bedarf es eines konkreten Konzepts, wie die Informationsdidaktik als eine Art Spiralcurriculum stärker in die Ausbildung von Deutschlehrer*innen einbezogen werden kann.

¹⁶⁸ Die Komplexität des Begriffes sowie die Entwicklung des entsprechenden Forschungszweiges ist übersichtlich bei Hähnlein (2018, 11ff.) dargestellt.

Denn einzelne Seminare oder Konzepte reichen während des gesamten Studiums nicht aus, um umfassend Kompetenzen zu vermitteln.

14. Ausblick

Wissen ist Macht. Diese Erkenntnis Francis Bacons bildete den Beginn dieser Arbeit und soll auch zu ihrem Abschluss führen. Bereits in der Einleitung wurde deutlich, dass der Zugang zu Wissen und Informationen sowie insbesondere die Kompetenz, diese zielführend zu nutzen und aufzubereiten, von großer Bedeutung für die individuelle Lebensgestaltung sind. Es ist entscheidend, zu wissen, wie Informationen generiert und verbreitet werden; wie mit unterschiedlichen Quellen umzugehen ist und welchen Einfluss diese Informationen auf uns haben. Kurz: Man benötigt sowohl Wissen als auch ein Wissen über das Wissen – eine Informationskompetenz. Die Vermittlung von Informationskompetenz ist nicht mehr nur Forschungsbereich der Bibliothekswissenschaften oder der Informatik. Im Gegenteil: die Arbeiten von Matthias Ballod und Antje Michel zeigen, dass sie im Sinne einer Informationsdidaktik längst Teil der allgemeinen Didaktik geworden sind. In ihrem Vortrag verweist Ursula Schulz (1993) auf ein Zitat aus dem Spiegel-Beitrag „Wissenszwerge unter Druck“ aus der Serie Trends 2000:

„Die sozialen Sphären werden sich verschieben. Zur Oberschicht wird gehören, wer in der Lage ist, sich Information schnell verfügbar zu machen und sie optimal zu bewerten. Zum Proletariat der Informationsgesellschaft wird gehören, wer dem Informationsgewitter lediglich ausgesetzt ist, ... Die Info-Menschen werden in einer Gesellschaft leben, deren soziale Kontraste schärfer sein werden als je zuvor. Welcher Schicht sie angehören, wird vor allem davon abhängen, ob sie gelernt haben, mit dem Überangebot von Information umzugehen... Nur: Wer soll sie lehren?“ (Degler 1993, 152)

Beim Blick auf neuste Entwicklungen, wie Chat GPT zum Schreiben komplexer Texte, auf Desinformationskampagnen über Social-Media-Plattformen oder die gezielte Streuung von Zerrbildern mittels Deep Fakes, wird eines deutlich: Das Zitat hat in keiner Weise an Aktualität verloren - ganz im Gegenteil. Die rasante technische Fortentwicklung von Kommunikationsmedien ermöglicht einerseits einen niedrigschwelligen Zugang zu Informationen und Wissen. Andererseits werden kommende (Lerner*innen-)Generationen einem „Informationsgewitter“ unausweichlich ausgesetzt sein. Dabei sind die Anforderungen an sie vielschichtig: Eine umfassende Informationskompetenz ist zwingend, um Informationen und Wissen rezeptiv bewältigen und produktiv gestalten zu können (Ballod 2007, 251). D.h. die Fertigkeit, Informationen analysieren und evaluieren zu können, steht in unmittelbarem Zusammenhang mit ihrer Verlässlichkeit und Relevanz. Während Degler die im damaligen Diskurs zentrale Frage stellt, WER sie lehren soll, erscheint aktuell die Frage des WIE noch drängender. Dieses WIE verlangt eine selbstverständliche Implementation der Informationsdidaktik im Rahmen der (universitären) Lehramtsausbildung. Michel et al. (2023, 599) fordern für eine Fundierung der Informationskompetenz eine Verortung in den einzelnen

Didaktik-Disziplinen und eröffnen damit auch die Frage nach dem Stellenwert und der Bedeutung der Informationsdidaktik in den Fachdidaktiken.

Das in der Arbeit entwickelte Lehr-Lern-Konzept IMP gibt eine mögliche Antwort auf diese Frage: Insbesondere dem Fach Deutsch ist die Auseinandersetzung mit Wissen und Informationen inhärent. Sprache als deren Träger bildet das Fundament informationsdidaktischer Lernprozesse. Sie bietet uns eine Möglichkeit, für andere verständlich Wissen zu teilen. Dabei hat Sprache nicht nur einen weiten Bedeutungshorizont (natürliche Mehrsprachigkeit, künstliche Maschinen-Codes), sondern auch eine vielschichtige semiotische Gestalt (Musik, Formeln, Bilder...). Ungeachtet dessen bzw. gerade deswegen ist das Fach Deutsch, als Zentrum der Interpretation kultureller (Er)zeugnisse in der Pflicht, Handlungsoptionen aufzuzeigen, wie der Umgang mit Informationen gezielt geübt wird, um fachliches Wissen aufzubauen und produktiv-kommunikative Kompetenzen zu entwickeln. Als solches muss Informationskompetenz fester Bestandteil des Selbstverständnisses von Deutschlehrer*innen sein und damit Informationsdidaktik eine Säule der Fachdidaktik Deutsch.

Das Lehr-Lern-Konzept IMP stellt den produktiven Umgang mit Informationstechnologien (digital, analog, hybrid...) in das Zentrum der Aufmerksamkeit. Die Lernenden, die in Zukunft selbst lehren, werden zu (Informations-)Designer*innen. Sie entwickeln (digitale) Produkte und erfahren so praktisch, welche technischen und (informations-)didaktischen Prozesse hierfür erforderlich sind. Die Evaluation zeigt dabei deutlich, dass eine Auseinandersetzung im Sinne des Lernens durch Lehren die rezeptiven Kompetenzen sowie die Perspektive als Emittent*in von Informationen und Wissen stärken und verbessern. Die Lernenden erhalten nicht nur die Möglichkeit, eigene Erfahrungen zu machen, sondern auch, diese als Anregung für die produktive Auseinandersetzung mit ihren Schüler*innen zu betrachten. Das Lehr-Lern-Konzept ist nicht auf die Anwendung durch ein Medium begrenzt und kann entsprechend individueller Anforderungen angepasst und auf die Produktion jedweder Medienprodukte (z.B. Posts, Podcasts, Blogs etc.) auf unterschiedlichen Plattformen (z.B. Social Media wie TikTok, Instagram oder YouTube) übertragen werden.

Zukünftig gilt es, Informationsdidaktik als integralen Bestandteil in allen Lehramtsstudiengängen zu implementieren und curricular zu verankern. Denn es ist Aufgabe aller Akteur*innen, Bildungsgerechtigkeit und Chancengleichheit zu schaffen und so einem „Proletariat der Informationsgesellschaft“ entgegenzuwirken.

15. Literaturverzeichnis

- Abraham, U. (2007): Kompetenzmodelle - Überfällige Professionalisierung des Faches oder Familienaufstellung in der Deutschdidaktik?, In: Didaktisch Deutsch 11 (22), S. 10-13.
- Abraham, U. (2018 a): Filme im Deutschunterricht, 4., aktualisierte und erweiterte Auflage, Seelze: Klett/Kallmeyer (Reihe Praxis Deutsch).
- Abraham, U. (2018 b): Kompetenzen und Standards für den Deutschunterricht, In: Zeitschrift für Pädagogik und Theologie 70 (4), S. 386-396.
- Ade, L. & Pohlmann-Rother, S. (2021): Lehramtsstudierende gestalten Erklärvideos für Grundschul Kinder, Potenziale und Herausforderungen während der Corona-Pandemie im Projekt PLUS@Wü, In: Online Magazin Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik, Ausgabe 21/2021. URL: medienpaed-ludwigs-burg.de/
- Aebli, H. (2011): Zwölf Grundformen des Lehrens. Eine Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage. Medien und Inhalte didaktischer Kommunikation, der Lernzyklus. 14. Auflage. Stuttgart: Fachbuch Klett-Cotta.
- Aevo-Online GmbH (25.05.2018): Ausbildungsmethoden: Das Modell der vollständigen Handlung. Online verfügbar unter <https://aevo-online.com/modell-der-vollstaendigen-handlung/>.
- Allen, D. W. & Ryan, K. A. (1972): Microteaching. Universität Innsbruck: BELTZ.
- Amstelveen, R. (2019): Flipping a college mathematics classroom: An action research project, Education and Information Technologies 24 (2), 1337-1350, DOI: 10.1007/s10639-018-9834-z.
- Anders, P.; Staiger, M.; Albrecht, C.; Rüssel, M. & Vorst, C. (2019): Einführung in die Filmdidaktik, Stuttgart: J.B. Metzler.
- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (Hrsg.) (2001): Taxonomy for Learning Teaching and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. Addison Wesley Longman.
- Arendes, C. (2019): Sesamstraße und Telekolleg als Vorbilder? Erklärvideos auf YouTube als Fortsetzung des traditionellen Schul- und Bildungsfernsehens „mit anderen Mitteln“, In: Bunnenberg, Chr. & Steffen, N. (Hrsg.): Geschichte auf YouTube, Neue Herausforderungen für Geschichtsvermittlung und historische Bildung, Medien der Geschichte Band 1, Berlin: De Gruyter Oldenbourg.
- Arnold, P.; Kilian, L.; Thillosen, A. & Zimmer, G. (2018): Handbuch E-Learning, 5. Auflage, Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Arnold, S. & Zech, J. (2019): Kleine Didaktik des Erklärvideos, Erklärvideos für und mit Lerngruppen erstellen und nutzen, Braunschweig: Westermann.
- Aufenanger, St. (2004): Anregen statt vorgeben, Überlegungen zur Neuausrichtung von Wissenssendungen für Kinder im Fernsehen, In: television (17) 2004, S. 61-63.
- Bacon, F. (1597): Meditationes Sacrae: De heresibus, Londini Excusum impensis Humfredi Hooper.

- Ballod, M. (2007): Informationsökonomie - Informationsdidaktik: Strategien zur gesellschaftlichen, organisationalen und individuellen Informationsbewältigung und Wissensvermittlung, Bielefeld: WBV.
- Bäppler, E. (2009): Nutzung des Wissensmanagements im Strategischen Management: zur interdisziplinären Verknüpfung durch den Einsatz von IKT, Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Barsch, A. (2006): Mediendidaktik Deutsch, Reihe Standardwissen Lehramt, Paderborn: Schöningh UTB.
- Bartsch, P. D. (2020): Der richtige Film zur richtigen Zeit am richtigen Ort: Von der Bildstelle zum Medienportal emuTUBE, In: Dorgerloh, St. & Wolf, K. D. (Hrsg.): Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos, Weinheim und Basel: Beltz, S. 143-149.
- Bastian, J. & Groß-Mlynek, L. (2018): Lerntechniken und Wissensmanagement, Wissen erwerben, speichern und verwerten, Konstanz: UVK-Verl.-Ges.
- Bauer, H.G.; Munz, C.; Schrode, N. & Wagner, J. (2011): Die Vollständige Arbeitshandlung (VAH) – Ein erfolgreiches Modell für die kompetenzorientierte Berufsbildung. Berlin.
- Bayrischer Rundfunk (o.D.): Alpha Lernen. Online verfügbar unter <https://www.br.de/extra/alphalernen/index.html>.
- Bendixen, L. D., & Rule, D. C. (2004): An integrative approach to personal epistemology: A guiding model, In: Educational Psychologist, 39 (1), S. 69–80, DOI: 10.1207/s15326985ep3901_7.
- Berger, L.; Grezga, J. & Spannagel, C. (2015) (Hrsg.): Lernen durch Lehren im Fokus, Berichte von LdL-Einsteigern und LdL-Experten, Berlin: epubli.
- Bergert, A.; Lehmann, A.; Liebscher, M. & Schulz, J. (Hrsg.) (2018): Videocampus Sachsen, Machbarkeitsuntersuchung, Freiberg: Akademische Buchhandlung, Inh. Anne Münzner.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H. & Krathwohl, D. R. (Hrsg.) (1956): Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals, Handbook I: Cognitive Domain. David McKay Company, Inc.
- Bock, A. & Halder, L. (2015): Editorial zum Schwerpunktthema "Visuelle Bildungsmedien" - In: Bildungsforschung 12 (2015) 1, S. 3-11, DOI: 10.25656/01:12386.
- Bodenmann, G.; Perrez, M. & Schär, M. (2022): Klassische Lerntheorien: Grundlagen und Anwendungen in Erziehung und Psychotherapie, 4. überarbeitete Auflage, Bern: Hogrefe.
- Boelmann, J. (Hrsg.) (2018): Empirische Forschung in der Deutschdidaktik. Band 1: Grundlagen. 3 Bände. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH (Empirische Forschung in der Deutschdidaktik, 1).
- Böhl, M.; Reinhard, W. & Walter, P. (2013): Hermeneutik: die Geschichte der abendländischen Textauslegung von der Antike bis zur Gegenwart, Wien, Köln, Weimar: Böhlau.
- Börner, C.; Schaarschmidt, N.; Meschzan, T. & Frin, S. (2016): Innovation in der Lehre – Sind Videos im Hochschulalltag angekommen? Zusammenfassung, In: Wächtler, J.; Ebner, M.; Gröbinger, O.; Kopp, M.; Bratengeyer, E.; Steinbacher, H.-P.; Freisleben-Teutscher, Chr. & Kapper, Chr. (Hrsg.): Digitale Medien: Zusammenarbeit in der Bildung, Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft, Münster; New York: Waxmann Verlag (Medien in der Wissenschaft, Band 71.)

- Brame, C. J. (2016): Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning, In: CBE life sciences education 15 (4), DOI: 10.1187/cbe.16-03-0125.
- Brand, T. von (2020): Deutsch unterrichten, Einführung in die Planung, Durchführung und Auswertung in den Sekundarstufen, 7., aktualisierte Auflage, Seelze: Klett-Kallmeyer.
- Brandenberg, V. (2006): Rechtliche und wirtschaftliche Aspekte des Verlegens von Schulbüchern - mit einer Fallstudie zum bayerischen Zulassungsverfahren, Erlangen: Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), online verfügbar unter: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi0wJu_yPX5AhW4VfEDHZ0hAJcQFnoECAcQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.alles-buch.uni-erlangen.de%2FBrandenberg.pdf&usg=AOvVaw2awh-dp2N8YKtPhO9UAcLX.
- Brägger, G. & Rolff, H.-G. (Hrsg.) (2021): Handbuch Lernen mit digitalen Medien, Weinheim und Basel: Beltz Pädagogik.
- Brägger, G. & Steiner, N. (2021): Neue digital orientierte Aufgaben- und Lernkultur, In: Brägger, G. & Rolff, H.-G. (Hrsg.) (2021): Handbuch Lernen mit digitalen Medien, Weinheim und Basel: Beltz Pädagogik, S. 627-675.
- Bresges, A., Haring, M., Kauertz, A., Nordmeier, V., & Parchmann, I. (2019). Die Theorie-Praxis-Verzahnung in der Lehrerbildung – eine Einführung in die Thematik. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), Verzahnung von Theorie und Praxis im Lehramtsstudium (S.4–7). Berlin: BMBF.
- Brümmer, F.; Durdel, A.; Fischer-Münnich, C., Fittkau, J.; Weiger, W. & Altrichter, H. (2018): Qualitätsoffensive Lehrerbildung, Zwischenbericht der Evaluation, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Online verfügbar unter https://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de/SharedDocs/ExterneLinks/de/lehrerbildung/a-z/de-ramboll-com/_media_81b4df30a5364631875f142bf7034b15_pdf_b6f709a554_pub.html?nn=337752.
- Bucher, K.; Finck von Finckenstein, S. & Heiland, T. (2017): Das Augsburger Analyse- und Evaluationsraster in der Lehramtsausbildung, In: Fey, C.-Chr. & Matthes, E. (Hrsg.): Das Augsburger Analyse- und Evaluationsraster für analoge und digitale Bildungsmedien (AAER), Grundlegung und Anwendungsbeispiele in interdisziplinärer Perspektive, Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, S. 185-195.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2016): Neue Wege in der Lehrerbildung | Die Qualitätsoffensive Lehrerbildung.
- Bundesministerium für Bildung und Schule (2019): Digitalpakt Schule. Online verfügbar unter https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjg0YG1x9z5AhVsXvEDHaFiDiYQFnoECBAQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.digitalpaktschule.de%2Ffiles%2FVV_DigitalPaktSchule_Web.pdf&usg=AOvVaw37Da-3yliA8PYIDQgDd4bm.
- Cau, L. (2015): Lernen durch Lehren - ganz konkret, In: Pädagogik 2015 (02), S. 20-23. DOI: 10.3262/PAED1502020.
- Chandler, P. & Sweller, J. (1991): Cognitive load theory and the format of instruction. In: cognition and instruction 8 (4), S. 293-332.

- Chen, C.-M. & Wu, C.-H. (2015): Effects of different video lecture types on sustained attention, emotion, cognitive load, and learning performance, In: Computers & Education 80, S. 108-121. DOI: 10.1016/j.compedu.2014.08.015.
- Choi, H. J. & Yang, M. (2011): The effect of problem-based video instruction on student satisfaction, empathy, and learning achievement in the Korean teacher education context, In: High Educ 62 (5), S. 551-561. DOI: 10.1007/s10734-010-9403-x.
- Comenius, Amos, J. (1905): Johann Amos Comenius' Didactica magna oder Große Unterrichtslehre. Für den Schulgebrauch und das Privatstudium. bearbeitet und mit einer Einleitung und erläuternden Anmerkungen versehen von Wilhelm Altemöller. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Cruickshank, D. R. (1991): Reflective Teaching. Bloomington: Phi Delta Kappa.
- Cwielong, I. A. & Kommer, S. (2020): „Wozu noch Schule, wenn es YouTube gibt?“ Warum eine scheiternde Didaktik neue Formen des selbstorganisierten und selbstbestimmten Lernens fördert, In: Csanyi; G.; Reichl; Fr. & Steiner; A. (Hrsg.): Digitale Medien - Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre, Münster u.a.: Waxmann, (Medien in der Wissenschaft; 61), S. 38-44.
- Damnik, G. (2010): Der Einfluss einer Learners-as-Designers-Aufgabe auf den Wissenserwerb. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Technische Universität Dresden.
- Damnik, G.; Hilbig, A. & Proske, A. (2014): Learners-as-Designers. Ein innovatives Lehrkonzept zum aktiven Erwerb von inhaltlichem und didaktischem Wissen - In: Fischer, H. & Köhler, Th. (Hrsg.): Postgraduale Bildung mit digitalen Medien. Fallbeispiele aus den sächsischen Hochschulen. Münster u.a.: Waxmann, S. 95-103, DOI: 10.25656/01:10555.
- Degler, H.-D. (1993): Wissenszwerge unter Druck, Folge XII: Die Krise auf dem Weg ins Informationszeitalter, In: Spiegel (14) 1993.
- Deutschdidaktik digital [D-3] (o.D.): Hauptseite. Online verfügbar unter <https://d-3.germanistik.uni-halle.de/>.
- Deutsche Nationalbibliothek (11.03.2023): Suchanfrage zum Begriff "Wissensmanagement", Online verfügbar unter <https://portal.dnb.de/opac.htm?method=simpleSearch&query=4561842-2>.
- Dieckmann, H. & Zinn, H. (2017): Geschichte des Fernunterrichts, Bielefeld: WBV.
- Diethelm, I. (2016): Digitale Bildung für den stetigen Wandel, In: pädagogische Führung (Zeitschrift für Schulleitung und Schulberatung) 4, S. 124-127.
- DigiLLab Universität Augsburg (23.04.2021): Einführung in das AAER. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=WTD9hIhRjGU>.
- Doll, J.; Frank, K.; Fickermann, D. & Schwippert, K. (Hrsg.) (2012): Schulbücher im Fokus, Nutzungen, Wirkungen und Evaluation, Münster; München; Berlin: Waxmann.
- Dorgerloh, St. & Wolf, K. D. (Hrsg.) (2020): Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos, Weinheim und Basel: Beltz.
- Dube, J. & Prediger, S. (2017): Design-Research – Neue Forschungszugriffe für unterrichtsnahe Lernprozessforschung in der Deutschdidaktik. In: *leseforum* (1). Online verfügbar unter

https://www.forumlecture.ch/sysModules/obxLeseforum/Artikel/602/2017_1_Dube_Prediger.pdf, zuletzt geprüft am 21.07.2020.

Dube, J. (2018): Design Research, In: Boelmann, Jan (Hrsg.): Empirische Forschung in der Deutschdidaktik. Band 1: Grundlagen. 3 Bände. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH (Empirische Forschung in der Deutschdidaktik, 1), S. 49-64.

Düsing, E. & Köller, K. (2019): Bestimmungsmomente und Prinzipien Deutschunterrichts, In: Goer, Ch. & Köller, K. (Hrsg.): Fachdidaktik Deutsch, Grundzüge der Sprach- und Literaturdidaktik, Paderborn: UTB, S. 29-50.

Ebel, A. (2018): Lehr-Lern-Videos auf YouTube als sprechwissenschaftlicher Analysegegenstand, In: Sprechen - Zeitschrift für Sprechwissenschaft, Sprechpädagogik-Sprechtherapie - Sprechkunst 35 (65), S. 5-11.

Ebel, A. (2021): Einfluss sprachlicher und sprecherischer Merkmale auf die Verständlichkeit von Lernvideos auf YouTube, In: Staubach, K. (Hrsg.): Multimediale Kommunikation in den Hypermedien und Deutschunterricht, Theoretische, empirische und unterrichtspraktische Zugänge, Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, S. 250-275.

Erpenbeck, J.; Rosenstiel, L. von; Grote, S. & Sauter, W. (Hrsg.) (2017): Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis. 3. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Europäischer Leitfaden zur erfolgreichen Praxis im Wissensmanagement (European Guide to Good Practice in Knowledge Management), CEN/ISSS Knowledge Management Workshop, Brüssel, Frühjahr 2004. Online verfügbar unter <https://docplayer.org/13961773-Europaeischer-leitfaden-zur-erfolgreichen-praxis-im-wissensmanagement-european-guide-to-good-practice-in-knowledge-management.html>.

Fachredaktion Gemeinschaftskunde (o.D.): Erklärvideos im Unterricht. Online verfügbar unter <https://www.schule-bw.de/faecher-und-schularten/gesellschaftswissenschaftliche-und-philosophische-faecher/gemeinschaftskunde/materialien-und-medien/medien/erklaervideos>.

Fernuniversität Hagen (2020): Lernen neu denken. Das Hagener Manifest zu New Learning. Online verfügbar unter <https://newlearning.fernuni-hagen.de/das-hagener-manifest/>.

Fernuniversität Hagen (o.D.): Initiatorin und Unterzeichnende, Warum Hagener Manifest? Die FernUniversität als Initiatorin. Online verfügbar unter <https://newlearning.fernuni-hagen.de/initiatorin-und-unterzeichnende/>.

Feuerstein, M. S. (2017): Erklärvideos von Studierenden und ihr Einsatz in der Hochschullehre, In: Igel, Chr. (Hrsg.): Bildungsräume. Proceedings der 25. Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft, 5. bis 8. September 2017 in Chemnitz. Münster; New York: Waxmann 2017, S. 103-109. (Medien in der Wissenschaft; 72).

Fey, C.-C. (2017): Das Augsburger Analyse- und Evaluationsraster für analoge und digitale Bildungsmedien. Eine Einführung, In: Fey, C.-Chr. & Matthes, E. (Hrsg.): Das Augsburger Analyse- und Evaluationsraster für analoge und digitale Bildungsmedien (AAER), Grundlegung und Anwendungsbeispiele in interdisziplinärer Perspektive, Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, S. 15-46.

- Findeisen, St.; Horn, S. & Seifried, J. (2019): Lernen durch Videos – Empirische Befunde zur Gestaltung von Erklärvideos, In: MedienPädagogik, (Oktober), S. 16–36. DOI: 10.21240/mpaed/00/2019.10.01.X.
- Fiorella, L. & Mayer, R. E. (2013): The relative benefits of learning by teaching and teaching expectancy, In: Contemporary Educational Psychology 38 (4), S. 281-288. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2013.06.001.
- Fiorella, L. & Mayer, R. E. (2014): Role of expectations and explanations in learning by teaching, In: Contemporary Educational Psychology 39 (2), S. 75-85. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2014.01.001.
- Fishman, E. (05.07.2016): How long should your next video be? Online verfügbar unter <https://wistia.com/learn/marketing/optimal-video-length>.
- Fleck, R. (2019): Erklärvideos zur Wissensvermittlung im Hochschulkontext – ein Praxisbeispiel im fächerübergreifenden Austausch, In: Köhler, Th.; Schoop, E. & Kahnwald, N. (Hrsg.): Gemeinschaften in neuen Medien. Erforschung der digitalen Transformation in Wissenschaft, Wirtschaft, Bildung und öffentlicher Verwaltung, 22. Workshop GeNeMe'19 Gemeinschaften in Neuen Medien : Dresden, 10.-11.10.2019 = Communities in New Media. Researching the Digital Transformation, Dresden: TUDpress, S. 165-169.
- Flick, U. (2011): Das episodische Interview, In: Oelerich, G. & Otto, H.-U. (Hrsg.): Empirische Forschung und Soziale Arbeit, ein Studienbuch, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden, S. 273-280.
- Frederking, V.; Krommer, A. & Maiwald, K. (2018): Mediendidaktik Deutsch. Eine Einführung. 3., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin: Erich Schmidt Verlag (Grundlagen der germanistik, 44). Online verfügbar unter <http://www.esv.info/978-3-503-17749-3>.
- Frei, M.; Asen-Molz, K.; Hilbert, S.; Schilcher, A. & Krauss, St. (2020): Die Wirksamkeit von Erklärvideos im Rahmen der Methode Flipped Classroom, In: Kaspar, K.; Becker-Mrotzek, M.; Hofhues, S.; König, J. & Schmeinck, D. (Hrsg.): Bildung, Schule, Digitalisierung, Münster und New York: Waxmann, S. 284-290.
- Fuchs, E.; Niehaus, I. & Stoletzki, A. (2014): Das Schulbuch in der Forschung. Analysen und Empfehlungen für die Bildungspraxis, 1. Aufl., Göttingen: V & R Unipress.
- Fuchs, E.; Sammler, St. & Henne, K. (2015): Schulbücher zwischen Tradition und Innovation: Ein Streifzug durch die Geschichte des Georg-Eckert-Instituts, Braunschweig: GEI.
- Funke, S.-O. (2016): Video ist King! Erfolgreiches Online-Marketing mit YouTube. 1. Auflage. Bonn: Rheinwerk Verlag.
- Füssel, M. (2021): Wissen: Konzepte - Praktiken - Prozesse, Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Gadamer, H.-G. (1990) Wahrheit und Methode, Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik, In: Ges. Werke, Band 1, Tübingen: Mohr/Siebeck.
- Gailberger, St. (2021): Digital Natives? oder digital naiv? Und wer eigentlich: Die Lehrer? Oder die Schüler? Strukturierungsvorschläge für eine Ausgestaltung einer digital-affinen Deutschdidaktik. In: Staubach, K. (Hrsg.): Multimediale Kommunikation in den Hypermedien und Deutschunterricht. Theoretische, empirische und unterrichtspraktische Zugänge. 1. mit zahlr. farb. Abb. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, S. 26–45.

- Gnädig, S. & Musick, C. (2016): Videobasierte Weiterbildung zur Entwicklung professioneller Reflexionskompetenz von Hochschullehrenden, In: Aßmann, S. et al. (Hrsg.): Lern- und Bildungsprozesse gestalten. Junges Forum Medien und Hochschulentwicklung (JFMH13). Münster; New York: Waxmann 2016, S. 183-191. (Medien in der Wissenschaft; 70), URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-168442.
- Gottschalk-Mazouz, N. (2007): Was ist Wissen? Überlegungen zu einem Komplexbegriff an der Schnittstelle von Philosophie und Sozialwissenschaften, In: Ammon, S.; Heineke, C. & Selbmann, K. (Hrsg.): Wissen in Bewegung. Dominanz, Synergien und Emanzipation in den Praxen der 'Wissensgesellschaft', Weilerswist: Velbrück, S. 21-40.
- Götz, M. (2014): Lernen mit Wissens- und Dokumentationssendungen, In: *Television* 2014/1 (17), S. 33-42.
- Götz, K. (2002): Wissensmanagement: zwischen Wissen und Nichtwissen, 4., verbesserte Auflage, München und Mering: Hampp.
- Grice, H. P. (1993): Logik und Konversation. In: Meggle, G. (Hrsg.): Handlung, Kommunikation, Bedeutung (= Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 1083), Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 243–265.
- Guo, Ph. J.; Kim, J. & Rubin, R. (2014): How video production affects student engagement, An Empirical Study of MOOC Videos, In: *L@S 2014 • Course Materials*, Atlanta, S. 41-50, DOI: /10.1145/2556325.2566239.
- Haas, G.; Menzel, W. & Spinner K. H. (1994): Handlungs- und produktionsorientierter Literaturunterricht. In: *Praxis Deutsch* (123), S. 17–25.
- Hahn, E.; Kuhlee, D. & Porsch, R. (2021): Institutionelle und individuelle Einflussfaktoren des Belastungserlebens von Lehramtsstudierenden in der Corona-Pandemie, In: Reintjes, C; Porsch, R. & Im Brahm, G. (Hrsg.): *Das Bildungssystem in Zeiten der Krise: empirische Befunde, Konsequenzen und Potentiale für das Lehren und Lernen*. Münster: Waxmann, S. 221-238.
- Hähnlein, I. S. (2018): Erfassung epistemologischer Überzeugungen von Lehramtsstudierenden: Entwicklung und Validierung des StEB Inventars, Dissertationsschrift, Universität Passau.
- Hallet, W. (2006): *Didaktische Kompetenz. Lehr- und Lernprozesse erfolgreich gestalten*. 1. Auflage. Stuttgart: Klett Lernen und Wissen.
- Hartig, J. & Klieme, E. (2006): Kompetenz und Kompetenzdiagnostik, In: Schweizer, K. (Hrsg.): *Leistung und Leistungsdiagnostik*, Heidelberg: Springer Medizin Verlag, S. 127-143.
- Hasler Roumois, U. (2013): *Studienbuch Wissensmanagement: Grundlagen der Wissensarbeit in Wirtschafts-, Non-Profit- und Public-Organisationen*, 3. Auflage, Zürich: Orell Füssli.
- Häseler, S. & Schmucker, St. (2015): Audiovisuelle Bildungsmedienformate und ihre Lernerfolge – eine Paneldatenstudie zum Nachmachen, In: *Bildungsforschung* (12), S. 100-117.
- Hattie, J. (2009): *Visible Learning - A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*, London: Routledge.

- Havers, N. & Toepell, S. (März/2002): Trainingsverfahren für die Lehrerausbildung im deutschen Sprachraum. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 48 (2), S. 174–193.
- Hayes, D. S., Kelly, S. B. & Mandel, M. (1986): Media differences in children's story synopses: Radio and television contrasted, In: *Journal of Educational Psychology*, 78 (5), S. 341–346.
- Helferich, C. (2011): Die Qualität qualitativer Daten, Manual für die Durchführung qualitativer Interviews, 4. Auflage, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien.
- Helmke, A. (2015): Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität, Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts, 6. Auflage, Seelze-Velber: Klett/Kallmeyer.
- Helsper, W. (2016): Lehrerprofessionalität – der strukturtheoretische Ansatz, In: Rothland, M. (Hrsg.): *Beruf Lehrer/Lehrerin, ein Studienbuch*, Münster; New York; Stuttgart: Waxmann/UTB, S. 103-125.
- Henning, S. (2018): Deutschflip - Erklärvideos im Deutschunterricht, In: *Computer + Unterricht* (109), S. 15-17.
- Herrmann, U. (Hrsg.) (2020): *Neurodidaktik, Grundlagen für eine Neuropsychologie des Lernens*, 3. Auflage, Weinheim & Basel: Beltz (Pädagogik).
- Hilzensauer, W. (2008): Theoretische Zugänge und Methoden zur Reflexion des Lernens. Ein Diskussionsbeitrag, In: *Bildungsforschung* 5 (2), online verfügbar unter: <http://www.bildungsfor-schung.org/Archiv/2008-02/lernvermoegen/>.
- Hobohm, H.-Chr. (2015): Informationsverhaltensforschung + Informationsdidaktik = Informationskompetenz. Eine Gleichung mit drei Unbekannten. In: Anne-Kathrin Mayer (Hrsg.): *Informationskompetenz im Hochschulkontext. Interdisziplinäre Forschungsperspektiven*. Lengerich: Pabst, S. 29–42.
- Hochschulforum Digitalisierung (o.D.): Kurzstatements: Was ist der "Digital Turn"? Online verfügbar unter <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/kurzstatements-digital-turn>.
- Hochstadt, Chr.; Krafft, A. & Olsen, R. (2015): *Deutschdidaktik, Konzeptionen für die Praxis*, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Tübingen: UTB.
- Hofer, B. & Pintrich, P. (1997): The Development of Epistemological Theories: Beliefs About Knowledge and Knowing and Their Relation to Learning, In: *Review of Educational Research* 67, DOI: 10.3102/00346543067001088.
- Hoogerheide, V.; Loyens, S. M.M. & van Gog, T. (2014): Effects of creating video-based modeling examples on learning and transfer, In: *Learning and instruction* 33, S. 108-119, DOI: 10.1016/j.learninstruc.2014.04.005.
- Hußmann, St.; Thiele, J.; Hinz, R.; Prediger, S. & Ralle, B. (2013): Gegenstandsorientierte Unterrichtsdesigns entwickeln und erforschen, *Fachdidaktische Entwicklungsforschung im Dortmunder Modell*, In: Komorek, M. & Prediger, S. (Hrsg.): *Der lange Weg zum Unterrichtsdesign: Zur Begründung und Umsetzung genuin fachdidaktischer Forschungs- und Entwicklungsprogramme*. Münster u.a.: Waxmann, S. 25-42.
- Issing, L. J. & Klimsa, P. (1995): *Multimedia - Eine Chance für Information und Lernen*, In: Issing, L. J. & Klimsa, P. (Hrsg.): *Information und Lernen mit Multimedia*, 2., überarbeitete Auflage, Weinheim: Beltz, S. 1-4.

- Jahn, V. (2011): Lernen mit Multimedia: Die Spezifizierung des Modalitätsprinzips unter Berücksichtigung individueller und gestaltungsdidaktischer Faktoren, Dissertationsschrift, TU Chemnitz. Online verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:ch1-qucosa-71034>.
- Jonassen, D. H. & Reeves, T. C. (1996): Learning with technology: Using computers as cognitive tools. In: Jonassen, D. H. (Hrsg.): Handbook of research for educational communications and technology, New York: Macmillan, S. 693-719.
- Kant, I. (2021): Kritik der reinen Vernunft, 6., rev. Aufl. Reprint 2020. Hg. v. B. Erdmann. Berlin/Boston: De Gruyter. Online verfügbar unter <https://www.degruyter.com/isbn/9783112332047>.
- Kerres, M. (2018): Mediendidaktik, Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote, 5. Auflage, Berlin/Boston: De Gruyter Oldenbourg.
- Kerres, M. (2021): Didaktik. Lernangebote gestalten, Münster, New York, Stuttgart: Waxmann, UTB.
- Kiesel, A. & Koch, I. (2012): Lernen, Grundlagen der Lernpsychologie, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, DOI: 10.1007/978-3-531-93455-6.
- KingKalli (2022, 4. April): Fernsehen mit Mehrwert - Wissenssendungen für Kinder. Online verfügbar unter <https://kingkalli.de/fernsehen-mit-mehrwert-wissenssendungen-fuer-kinder/>.
- Klinzing, H. G. (2002): Wie effektiv ist Microteaching? Ein Überblick über fünfunddreißig Jahre Forschung, In: Zeitschrift für Pädagogik 48 (2), S. 194-214.
- KMK (2014): Bildungsstandards im Fach Deutsch für die Allgemeine Hochschulreife, (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.10.2012), Berlin. Online verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_10_18-Bildungsstandards-Deutsch-Abi.pdf
- KMK (2017): Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Online verfügbar unter <https://www.kmk.org/themen/bildung-in-der-digitalen-welt/strategie-bildung-in-der-digitalen-welt.html>.
- KMK (2019a): Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. Berlin. Online verfügbar unter <https://www.kmk.org/themen/allgemeinbildende-schulen/lehrkraefte/lehrerbildung.html>.
- KMK (2019b): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften, Berlin. Online verfügbar unter <https://www.kmk.org/themen/allgemeinbildende-schulen/lehrkraefte/lehrerbildung.html>.
- KMK (2021): Lehren und Lernen in der digitalen Welt, die ergänzende Empfehlung zur Strategie "Bildung in der digitalen Welt". Online verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf
- Knaus, Th. & Valentin, K. (2016): Video-Tutorials in der Hochschullehre – Hürden, Widerstände und Potentiale, In: Knaus, Th. & Engel, O. (Hrsg.): Wi(e)derstände, Digitaler Wandel in Bildungseinrichtungen, kopaed verlagsGmbH; Frankfurter Fachtagung und Medienmesse fraMediale, München: kopaed, S. 151-181.

- Koehler, M. & Irishra, P. (2008): Introduction TPCK. Handbook of Technological pedagogical content Knowledge (TpACK) for Educators. New York: Routledge.
- Koepf, C. (2012): Informationskompetenz als Schlüsselqualifikation für lebenslanges Lernen, In: Sühl-Strohmeier, W. (Hrsg.): Handbuch Informationskompetenz, Berlin & Boston: De Gruyter, S. 49-56.
- Kolb, D. A. (1985): Learning Style Inventory, Boston: McBer and Company.
- Korte, M.; Karrie, S. & Köster, R. W. (2019): Lernen durch Lehren: Teach It Forward auf drei Wegen, In: Kauffeld, S. & Othmer, J. (Hrsg.): Handbuch innovative Lehre, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 409-418, DOI: 10.1007/978-3-658-22797-5.
- Krause G. & Jürgens, B. (2005): Lehrertrainings in Deutschland - Entwicklung, Konzepte und Perspektiven, In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 2005 (23), S. 62-70.
- Krüger, M.; Steffen, R. & Vohle, F. (2012): Videos in der Lehre durch Annotationen reflektieren und aktiv diskutieren, In: Csanyi; G.; Reichl; F. & Steiner; A. (Hrsg.): Digitale Medien - Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre, Münster u.a.: Waxmann, (Medien in der Wissenschaft; 61), S. 198-210.
- Kulgemeyer, Chr. (2018a): Qualitätskriterien zur Gestaltung naturwissenschaftlicher Erklärvideos, In: Maurer, C. (Hrsg.): Naturwissenschaftliche Bildung als Grundlage für berufliche und gesellschaftliche Teilhabe. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Kiel 2018, Universität Regensburg, S. 285-288.
- Kulgemeyer, Christoph (2018b): Wie gut erklären Erklärvideos, Ein Bewertungs-Leitfaden, In: Computer + Unterricht (109), S. 8-11.
- Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt (LISA) (o.D.): emuTube. Online verfügbar unter https://www.bildung-lsa.de/digitale_dienste/emutube.htm.
- Lehmann-Wermser, A. & Konrad, U. (2016): Design-Based Research als eine der Praxis verpflichtete, theoretisch fundierte Methode der Unterrichtsforschung und -entwicklung. Methodologische Grundlagen, dargestellt am Beispiel eines Forschungsprojektes im Bandklassen-Unterricht, In: Knigge, J. & Niessen, A. (Hrsg.): Musikpädagogik und Erziehungswissenschaft, Münster/New York: Waxmann, S. 265-280.
- Lehner, M. (2018): Erklären und Verstehen, eine kleine Didaktik der Vermittlung, Stuttgart: UTB.
- Lehner, M. (2019): Didaktik. Stuttgart: UTB.
- Lehner, F. (2021): Wissensmanagement, Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung, 7. Auflage, München: Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG.
- Leubner, M.; Saupe, A.; Richter, M. (2016): Literaturdidaktik. 3., überarbeitete und ergänzte Auflage. Berlin/Boston: De Gruyter.
- Lloyd, St. A. & Robertson, Ch. L. (2012): Screencast Tutorials Enhance Student Learning of Statistics, In: Teaching of psychology 39 (1), S. 67-71.
- Maier, R.; Hädrich, Th. & Peinl, R. (2005): Enterprise Knowledge Infrastructures, Berlin, Heidelberg, New York: Springer.

- Mandl, H.; Friedrich, H. F. & Hron, A. (1993): Psychologie des Wissenserwerbs, In: Weidenmann, B. & Krapp & A. (Hrsg.): Pädagogische Psychologie, Weinheim & Basel: BELTZ, S. 143-218.
- Mandl, H. & Reinmann, G. (2016): Wissensmanagement: Informationszuwachs - Wissensschwund? Die strategische Bedeutung des Wissensmanagements, Reprint, Berlin/Boston: De Gruyter Oldenbourg, DOI: 10.1515/9783486803662.
- Marquardt, K. (2016): Beurteilungsraster für Mathematik-Erklärvideos: Chancen, Grenzen und Durchführung einer Operationalisierung mittels Resultaten aus der Schulbuchforschung, Diplomarbeit, Universität Wien.
- Martens, E. (2003): Methodik des Ethik- und Philosophieunterrichts. Philosophieren als elementare Kulturtechnik. Hannover: Siebert Verlag.
- Martin, J.-P. & Kelchner, R. (1999): Lernen durch Lehren, In: Timm, J.-P. (Hrsg.): Englisch lehren und lernen, Didaktik des Englischunterrichts, Berlin: Cornelsen, S. 211-219.
- Martin, J.-P. (2000): Lernen durch Lehren: ein modernes Unterrichtskonzept. In: *Schulverwaltung.Bayern* (23), S. 1–13.
- Masaneck, N. & Kilian, J. (Hrsg.) (2020): Professionalisierung im Lehramtsstudium Deutsch, Überzeugungen, Wissen, Defragmentierung, In: Positionen der Deutschdidaktik, Band 8, Berlin/Bern: Peter Lang Edition.
- Matthes, E.; Schütze, S. (2013): Digitale Bildungsmedien in der Schule, Einleitung. In: Matthes, E.; Schütze, S. & Wiater, W. (Hrsg.) (Hg.): Digitale Bildungsmedien im Unterricht. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt (Beiträge zur historischen und systematischen Schulbuchforschung), S. 7–13.
- Maybin, S. (2017, 10. März): Busting the attention span myth, BBC health. Online verfügbar unter <https://www.bbc.com/news/health-38896790>.
- Mayer, R. E. (2001): Multimedia Learning, Cambridge: Cambridge University Press.
- Mayring, Ph. (2015): Qualitative Inhaltsanalyse, Grundlagen und Techniken, 12., überarb. Aufl., Weinheim: Beltz.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2002): JIM-Studie-2002; Jugend, Information, Medien, Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Online verfügbar unter <https://www.mpfs.de/studien/jim-studie/2002/>.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2015): JIM-Studie-2015; Jugend, Information, Medien, Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Online verfügbar unter <https://www.mpfs.de/studien/jim-studie/2015/>.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2016): JIM-Studie-2016; Jugend, Information, Medien, Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Online verfügbar unter <https://www.mpfs.de/studien/jim-studie/2016/>.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2017): JIM-Studie-2017; Jugend, Information, Medien, Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Online verfügbar unter <https://www.mpfs.de/studien/jim-studie/2017/>.

- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2019): JIM-Studie-2019; Jugend, Information, Medien, Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Online verfügbar unter <https://www.mpfs.de/studien/jim-studie/2019/>.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2021): JIM-Studie-2021; Jugend, Information, Medien, Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Online verfügbar unter <https://www.mpfs.de/studien/jim-studie/2021/>.
- Medienstudienführer (o.D.): Medienpädagogik. Online verfügbar unter <https://www.medienstudienfuehrer.de/studiengaenge/medienpaedagogik/>.
- Mesch, M. & Meisel, A. (2022): Lehr-Lernprozesse mit dem Modell der vollständigen Handlung gestalten. Ein Beitrag zur Didaktik der Sozialpädagogik, Bielefeld: WBV.
- Michel, A. (2016): Informationsdidaktik – Skizze eines neuen informationswissenschaftlichen Forschungsfelds In: Information. Wissenschaft & Praxis 2016; 67(5–6): S. 325–330.
- Michel, A.; Gäde, M.; Wittich, A. & Tappenbeck, I. (2023): D 9 Informationsdidaktik, In: Kuhlen, R.; Lewandowski, D.; Semar, W. & Womser-Hacker, Chr. (Hrsg.): Grundlagen der Informationswissenschaft, 7. Ausgabe, Open Access: De Gruyter Saur, DOI: <https://doi.org/10.1515/9783110769043-051>.
- Ministerium für Bildung des Landes Sachsen-Anhalt (2022): Fachlehrplan Gymnasium Deutsch, Magdeburg. Online verfügbar unter https://lisa.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MK/LISA/Unterricht/Lehrplaene/Gym/Anpassung_2022/FLP_Deutsch_Gym_swd.pdf.
- Misoch, S. (2019): Qualitative Interviews. 2., erweiterte und aktualisierte Auflage. Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg.
- MLU Halle-Wittenberg (2022): Modulhandbuch für das Studienfach: Deutsch (Gymnasium) im Lehramt Gymnasien. Online verfügbar unter <https://www.germanistik.uni-halle.de/studium/modulhandbuecher/>.
- Mühlhausen, J. (2020): Genuines videobasiertes E-Learning in der Lehrerbildung: mediendidaktische Modalitäten der Nutzung von Learning Management Systemen. Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen. Aachen.
- Müller, A. (2012): Informationskompetenz in der Lehrer(fort)bildung, In: Sühl-Strohmeier, W. (Hrsg.): Handbuch Informationskompetenz, Berlin & Boston: De Gruyter, S. 209-220.
- Müller, F. & Oeste-Reiß, S. (2019): Entwicklung eines Bewertungsinstruments zur Qualität von Lernmaterial am Beispiel von Erklärvideos, In: Leimeister, J. M. & David, K. (Hrsg.): Chancen und Herausforderungen des digitalen Lernens, Berlin/Heidelberg: Springer, S. 51-73, DOI: 10.1007/978-3-662-59390-5.
- Neumann, S. B. (1989): The impact of different media on children's story comprehension, In: Reading Research and Instruction, 28 (4), S. 38–47.
- Neumann, L.; Covezzi, G.; Becker, S. & Boos, M. (2019): Erklärclips Der gelungene Spagat zwischen Lehrmethode und Medienkompetenz, In: Robra-Bissantz, S.; Bott, O. J.; Kleinfeld, N.; Neu, K. & Zickwolf, K. (Hrsg.): Teaching Trends 2018. Die Präsenzhochschule und die digitale Transformation, Münster/ New York: Waxmann 2019, S. 53-61 (Digitale Medien in der Hochschullehre; 7).

- Niegemann, H. M.; Domagk, St.; Hessel, S.; Hein, A.; Hupfer, M. & Zobel, A. (2008): Kompendium multimediales Lernen, Berlin/Heidelberg: Springer (X.media.press).
- Niegemann, H. & Weinberger, A. (Hg.) (2020): Handbuch Bildungstechnologie. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Nitsche, M. (2020): Erklärvideos. Aus der Praxis. Für die Praxis, Hamburg: tredition.
- Nolte, B. (2020): Lernvideos in der Lehrerbildung, In: Dorgerloh, St. & Wolf, K. D. (Hrsg.): Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos, Weinheim und Basel: Beltz, S. 170-178.
- North, K. (2016): Wissensorientierte Unternehmensführung, Wiesbaden: Springer Fachmedien, DOI: 10.1007/978-3-658-11643-9.
- Och, A.-P. (2021): ich muss jetzt so ein bisschen hier zu euch RUNter kommen;- Parainteraktive Ansprache Jugendlicher in Stylingvideos auf YouTube: Medienlinguistische und fachdidaktische Potenziale. In: Staubach, K. (Hrsg.): Multimediale Kommunikation in den Hypermedien und Deutschunterricht. Theoretische, empirische und unterrichtspraktische Zugänge. 1. mit zahlr. farb. Abb. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, S. 225–248.
- OECD (2020): OECD Lernkompass 2030, OECD-Projekt Future of Education and Skills 2030 Rahmenkonzept des Lernens. Online verfügbar unter https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Learning_Compas_2030_Concept_Note_Series.pdf.
- OECD (2020): PISA 2018 Results (Volume V), Effective Policies, Successful Schools, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ca768d40-en>.
- Olivero, J. L. & Brunner, R. (1973): Micro-Teaching. Ein neues Verfahren zum Training des Lehrverhaltens, München: Reinhardt (Erziehung u. Psychologie Nr. 65).
- Ossner, J. (2008): Sprachdidaktik Deutsch, 2., überarbeitete Auflage, Paderborn/München/Wien/Zürich: Schöningh UTB (Standardwissen Lehramt).
- Otto, D.; Schröder, N.; Diekmann, D. & Sander, P. (2021): Offen gemacht: Der Stand der internationalen evidenzbasierten Forschung zu Open Educational Resources (OER), In: ZfErziehungswiss. (2021) 24, S. 1061–1085, DOI: 10.1007/s11618-021-01043-2.
- Pachler, D.; Nieberle, K. W. & Frey, D. (2019): Studierende motivieren: Leistung mit Wertschätzung verbinden, In: Noller, J.; Beitz, Chr.; Kugelmann, D.; Sontheimer, S. & Westerholz, S. (Hrsg.): Methoden in der Hochschullehre, Interdisziplinäre Perspektiven aus der Praxis, Wiesbaden: Springer VS, S. 3-20.
- Pädagogische Hochschule Zürich (02.03.2022): 4K und digitale Kompetenzen. Online verfügbar unter <https://phzh.ch/de/Ausbildung/Studiengaenge/sekundarstufe2-berufsbildung/sek2-slider/4K-und-digitale-kompetenzen/>.
- Partnership for 21st Century Learning (P21) (01/2016): Framework for 21st Century Learning. Online verfügbar unter <https://web.archive.org/web/20170609174357/http://www.p21.org/about-us/p21-framework>.
- Pfeifer, W. et al., Etymologisches Wörterbuch des Deutschen (1993), digitalisierte und von Wolfgang Pfeifer überarbeitete Version im Digitalen Wörterbuch der deutschen Sprache. Online verfügbar unter <https://www.dwds.de/wb/etymwb/Wissen>.

- Piaget, J. & Szeminska, A. (1972): Die Entwicklung des Zahlbegriffs beim Kinde, 3. Auflage, Klett Cotta.
- Piaget, J. (1973): Einführung in die genetische Erkenntnistheorie. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1991): Die Psychologie des Kindes, dtv/Klett Cotta.
- Pirnay-Dummer, P. (2006): Expertise und Modellbildung. MITOCAR. Freiburg im Breisgau: freies Dokument. Online verfügbar unter <https://freidok.uni-freiburg.de/data/2806>.
- Pirnay-Dummer, P. (2011): Comparison Measures of T-MITOCAR, HIMATT, and AKOVIA. Retrieved March 30, 2011, from http://www.pirnaydummer.de/research/comparison_measures_2011-03-30.pdf.
- Pirnay-Dummer, P. (2015): Linguistic analysis tools. In: MacArthur, C.A; Graham, S. & Fitzgerald, J. (Hrsg.): Handbook of Writing Research. New York: Guilford Publications, S. 427-442.
- Pirnay-Dummer, P. (o.D.): T-MITOCAR. Online verfügbar unter https://www.pirnaydummer.de/?page_id=81&lang=de.
- Planer, K. (2014, 09.Oktober): Lernen durch Erklären – selbstgedrehte Erklärfilme am Unterrichtsbeispiel „Strategien und Maßnahmen zum Schutz der Erdatmosphäre in Politik und Gesellschaft“. Online verfügbar unter <https://www.klett.de/alias/1067964>.
- Plato (1985): Platonis epistulae, Bibliotheca scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana, Leipzig: Teubner. Online verfügbar unter https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/?id=5363&tx_dlf%5Bid%5D=103864&tx_dlf%5Bpage%5D=1.
- Prantl, D., & Wallbaum, C. (2018): Bearbeiten von Unterrichtsvideos durch Studierende in der Lehrerbildung: Darstellung einer Seminarmethode und Kurzbericht einer wissenschaftlichen Begleitforschung zweier Seminare an der Hochschule für Musik und Theater Leipzig. In: Bergert, A.; Lehmann, A.; Liebscher, M. & Schulz, J. (Hrsg.): Videocampus Sachsen - Machbarkeitsuntersuchung (1. Aufl.), S. 31–44. Online verfügbar unter <https://tubaf.qucosa.de/api/qucosa%3A31200/attachment/ATT-0/>.
- Preußner, A. (2020): Videos im Unterricht, Sinnvoll einsetzen - selbst produzieren - fair bewerten (5. bis 10. Klasse), Hamburg: AOL-Verlag in der AAP Lehrerwelt GmbH.
- Priemer, B. & Roth, J. (2020) (Hrsg.): Lehr-Lern-Labore, Berlin/Heidelberg: Springer, DOI: 10.1007/978-3-662-58913-7.
- Prinz, W. (1983): Wahrnehmung und Tätigkeitssteuerung, Heidelberg: Springer.
- Proske, A (o.J.): Learners as Designers, Entwicklung, Realisierung und Evaluation eines innovativen Lehrkonzepts für die Aus- und Weiterbildung mit digitalen Medien, TU Dresden. Online verfügbar unter https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwik3Mbu6fP5AhUZVfEDHVmEC_kQFnoECACQAQ&url=https%3A%2F%2Ftu-dresden.de%2Fmn%2Fpsychologie%2Fipep%2Flehrlern%2Fressourcen%2Fdateien%2Farchiv%2Fcopy_of_lehrpreise%2FLaD_konzept.pdf%3Flang%3Dde&usq=AOvVaw2Fh6eWuHXKWLb3HggjUK2U.
- Radhoff, M. (2017): Bewältigung sprachlicher Herausforderungen am Ende der Grundschulzeit

- Selbstwirksamkeitserwartungen in Bezug auf die Sprachhandlungskompetenz, Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Rat für kulturelle Bildung (2019): JUGEND / YOUTUBE / KULTURELLE BILDUNG. HORIZONT 2019, Studie: Repräsentative Umfrage unter 12- bis 19-Jährigen zur Nutzung kultureller Bildungsangebote an digitalen Kulturorten, Essen.
- Rath, I. (2017) (Hrsg.): Methoden und Theorien der Bildungsmedien- und Bildungsforschung: Ein Werkstattbericht von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern des Georg-Eckert-Instituts, Eckert. Dossiers 14 (2017), S. 4-16, online verfügbar unter: <http://repository.gei.de/handle/11428/233>.
- Reich, K. (1999): Interaktionistischer Konstruktivismus - ein Versuch, die Pädagogik neu zu erfinden, In: System Schule 3 (3), S. 75-85.
- Reich, K. (2008): Konstruktivistische Didaktik. Lehr- und Studienbuch mit Methodenpool. 4. Auflage. Weinheim und Basel: BELTZ Pädagogik.
- Reich, K.; Speck-Hamdan, A. & Götz, M. (2005): Qualitätskriterien für Lernsendungen, In: Television 18 (2), S. 86-91.
- Reinmann, G. & Eppler, M. J. (2008): Wissenswege, Methoden für das persönliche Wissensmanagement, Bern: Hans Huber.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (2006): Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In: Weidenmann, B. & Krapp, A. (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch, Band 60, Weinheim: BELTZ, S. 613-658.
- Reinmann, G. (2012): Informationskompetenz und persönliches Wissensmanagement, In: Sühl-Strohmeier, W. (Hrsg.): Handbuch Informationskompetenz, Berlin & Boston: De Gruyter, S. 85-92.
- Reitbrecht, S. (2021): Schreibdidaktische Modellvideos: Lehrer*innen schreiben für ihre Schüler*innen, In: Staubach, K. (Hrsg.): Multimediale Kommunikation in den Hypermedien und Deutsch-unterricht. Theoretische, empirische und unterrichtspraktische Zugänge. 1. mit zahlr. farb. Abb. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, S. 303-326.
- Renkl, A. (1997): Lernen durch Lehren, Zentrale Wirkmechanismen beim kooperativen Lernen, Wiesbaden: DUV Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Ribosa J. & Duran, D. (2022): Do students learn what they teach when generating teaching materials for others? A meta-analysis through the lens of learning by teaching, In: Educational Research Review 37, DOI: 10.1016/j.edurev.2022.100475.
- Roth, H. (1963): Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens. 7. Auflage, Hannover: Schroedel.
- Roth, H. (1971): Pädagogische Anthropologie. Bd. II Entwicklung und Erziehung, Hannover: Schroedel, S. 180.
- Rummler, K. & Wolf, K. D. (2012): Lernen mit geteilten Videos: aktuelle Ergebnisse zur Nutzung, Produktion und Publikation von online-Videos durch Jugendliche, In: Sützl, W.; Stalder, F.; Maier, R. & Hug, Th. (Hrsg.): Medien-Wissen-Bildung: Kulturen und Ethiken des Teilens, Universität Innsbruck: innsbruck university press, S. 253-266.

- Rummler, K. (2017): Lernen mit Online-Videos – Eine Einführung, In: Medienimpulse 55 (2), S. 1-27.
- Schaarschmidt, N.; Albrecht, C. & Börner, C. (2016): Videoeinsatz in der Lehre, Nutzung und Verbreitung in der Hochschule, In: Pfau, W.; Baetge, C.; Bedenlier, S. M.; Kramer, C.; Stöter, J. (Hrsg.): Teaching Trends 2016, Digitalisierung in der Hochschule: mehr Vielfalt in der Lehre, Münster/New York: Waxmann (Digitale Medien in der Hochschullehre, Band 5), S. 39-48.
- Schäfer, E. (2017): Lehrwerksintegrierte Lernvideos als innovatives Unterrichtsmedium im fremdsprachlichen Anfangsunterricht (Französisch/Spanisch), Tübingen: Narr Verlag.
- Schäfer E. (2017): Welche Mythen existieren über das Lernen im Erwachsenenalter? In: Lebenslanges Lernen. Kritisch hinterfragt. Springer, Berlin, Heidelberg, DOI: 10.1007/978-3-662-50422-2_1.
- Schäfers, B. (2006): Soziales Handeln und seine Grundlagen: Normen, Werte, Sinn, In: Korte, H. & Schäfers, B. (Hrsg.): Einführung in Hauptbegriffe der Soziologie, Sixth Edition, Wiesbaden VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 25-43, DOI: 10.1007/978-3-531-90032-2.
- Schlegel, F. (2016): Erklärvideos im Unterricht, Einstieg in die Filmbildung mit YouTube-Formaten -Workshop für Lehrkräfte und MedienberaterInnen, Münster: LWL-Medienzentrum für Westfalen.
- Schlote, E. (2015): Bildungsfernsehen historisch, In: Television 28/2. S. 16–23.
- Schmidt, K. (o.D.): Lehrerschmidt. Online verfügbar unter <https://www.lehrerschmidt.de/kontakt/>.
- Schnell, M. (2002): Bildungsfernsehen, Entwicklung und Gestaltung audiovisueller Lernangebote, Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Schnotz, W. (2005): An integrated Model of Text and Picture Comprehension. In: Mayer, R.E. (Hrsg.): The Cambridge Handbook of Multimedia Learning, Cambridge: Cambridge University Press, S.49-69.
- Schön, S. (2013): Klappe zu! Film ab! – Gute Lernvideos kinderleicht erstellen, In: Pauschenwein, J. (Hrsg.): Lernen mit Videos und Spielen Tagungsband zum 12. E-Learning Tag der FH JOANNEUM am 18.9.2013, Graz: FH JOANNEUM Gesellschaft mbH, S. 3-10.
- Schön, S. & Ebner, M. (2013): Gute Lernvideos... so gelingen Web-Videos zum Lernen! Norderstedt: Books on demand GmbH.
- Schön, S. & Ebner, M. (2014): Zeig doch mal! - Tipps für die Erstellung von Lernvideos in Lege- und Zeichentechnik, In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung 9 (3), S. 41-49.
- Schöne, J. (2022): Erklärvideos auf YouTube als multimodales Bildungsmedium, Eine linguistische Untersuchung kommunikativer Potenziale, Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Schöne, J. & Wedler, K. (2021): Erklärvideos in der LehrerInnenausbildung: Textanalytische und produktionsorientierte Zugänge. In: Staubach, K. (Hrsg.): Multimediale Kommunikation in den Hypermedien und Deutschunterricht. Theoretische, empirische und

- unterrichtspraktische Zugänge. 1. mit zahlr. farb. Abb. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, S. 276–302.
- Schrader, J. (1994): Lerntypen bei Erwachsenen. Empirische Analysen zum Lernen und Lehren in der beruflichen Weiterbildung, Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Schuegraf, M. & Wegener, C. (2017): Faszination YouTube, Social Media zwischen Bildung und Selbstbildung, In: *Television* 30 (1), S. 36-40.
- Schulen im Corona-Stress, Schleppende Digitalisierung, veraltete Lehrpläne und -formen [ZDF WISO], ZDF, 01.03.2021, 43 min., von Denise Jacobs und Philipp Katzer. Online bis zum 01.03.2023 verfügbar unter <https://www.zdf.de/verbraucher/wiso/schulen-im-corona-stress-104.html>.
- Schulz, W. (1970): Aufgaben der Didaktik. Eine Darstellung aus lehrtheoretischer Sicht. In: Kochan, D. C. (Hrsg.): *Allgemeine Didaktik, Fachdidaktik, Fachwissenschaft*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 403-440.
- Schulz, U. (1993): Informationsdidaktik als bibliothekarische Dienstleistung. *Laurentius* 10. S. 39–152.
- Seel, N. M. (2003): *Psychologie des Lernens. Lehrbuch für Pädagogen und Psychologen; mit 12 Tabellen und zahlreichen Übungsaufgaben. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage.* München, Basel: Ernst Reinhardt Verlag (UTB Pädagogik, Psychologie, Band Nr. 8198).
- Seel, N. M. & Ifenthaler, D. (2009): *Online lernen und lehren*, München/Basel: UTB.
- Seel, N. M. & Hanke, U. (2010): *Lernen und Behalten*, Weinheim und Basel: Beltz.
- Seidel, T.; Blomberg, G. & Renkl, A. (2013): Instructional strategies for using video in teacher education, In: *Teaching and Teacher Education* 34, S. 56-65, DOI: 10.1016/j.tate.2013.03.004.
- Severin, W. J. (1967): Another look at cue summation. *Audio Visual Communications Review*, 15, S. 233–245.
- Simscheck, R. & Kia, S. (2017): *Erklärvideos einfach erfolgreich*, Konstanz und München: UVK Verlagsgesellschaft mbH.
- Slavich, G.M. & Zimbardo, P.G. (2012): Transformational teaching: Theoretical underpinnings, basic principles, and core methods, In: *Educational Psychology Review* 24, S. 569–608, DOI: 10.1007/s10648-012-9199-6.
- Slopinski, A. (2016): Selbstbestimmt motiviertes Lernen durch die Produktion von Lern- und Erklärvideos, In: *Medienproduktion - Onlinezeitschrift für Wissenschaft und Praxis* (10), S. 10-14.
- Sperl, A. (2016): Qualitätskriterien von Lernvideos, In: Großkurth, E.-A. & Handke, J. (Hrsg.): *Inverted classroom and beyond: Lehren und Lernen im 21. Jahrhundert*, Marburg: Tectum-Verlag, S. 101-117.
- Spiegel (Ausland): Er sagt die richtigen Dinge, 25.11.2022; online verfügbar unter: <https://www.spiegel.de/ausland/wladimir-putin-amuesiert-sich-ueber-als-deepfake-gefaelschte-rede-von-olaf-scholz-a-668720e7-bed5-4402-aba5-f30a0c649618>.

- Stadler, L.; Titze, A.; Leschanz, M.; Opis, R. & Mey, St.: So entscheidet der Tiktok-Algorithmus, welche Videos uns angezeigt werden, 09.03.2022. Online verfügbar unter: <https://www.derstandard.de/story/2000133944525/so-entscheidet-der-tiktok-algorithmus-welche-videos-uns-angezeigt-werden>.
- Stehr, N. (2001): Wissen und Wirtschaften, Die gesellschaftlichen Grundlagen der modernen Ökonomie, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Stock, M. & Riebenbauer, E. (2018): Wegweiser durch das Thema der (Selbst-)Reflexion, Hg. v. Institut für Wirtschaftspädagogik, Karl-Franzens-Universität Graz. Online verfügbar unter <https://static.uni-graz.at/fileadmin/sowi-institute/Wirtschaftspaedagogik/Neuigkeiten/WegweiserReflexion-Stand-130718.pdf>.
- Stöckl, H. (2016): Multimodalität – Semiotische und textlinguistische Grundlagen, In: Klug, N.-M. & Stöckl, H. (Hrsg.): Handbuch Sprache im multimodalen Kontext, Handbücher Sprachwissen (HSW) (Band Nr. 7), Berlin/Boston: De Gruyter, S. 3-35, DOI: 10.1515/9783110296099.
- Stöcklin, N. (2012): Informations- und Kommunikationskompetenz, das "Lesen und Schreiben" der ICT Kultur, In: Medienpädagogik, Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung (6) 2012, S. 1-13. <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2012.06.22.X>
- Strank, W. (2021): Handbuch Filmgeschichte, Von den Anfängen bis heute, Stuttgart: UTB.
- Straub, J. (2010): Handlungstheorie, In: Mey, G. & Mruck, K. (Hrsg.): Handbuch qualitative Forschung in der Psychologie, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 107-122.
- Strübing, Jörg (2021): Grounded Theory : zur sozialtheoretischen und epistemologischen Fundierung eines pragmatistischen Forschungsstils, 4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden: Springer VS.
- Sühl-Strohmenger, W. (2012): Informationskompetenz und die Herausforderungen der digitalen Wissensgesellschaft, In: Sühl-Strohmenger, W. (Hrsg.): Handbuch Informationskompetenz, Berlin & Boston: De Gruyter, S. 3-11.
- Süß, D.; Lampert, C. & Trültzsch-Wijnen, Chr. W. (2018): Medienpädagogik, Wiesbaden: Springer Fachmedien, DOI: 10.1007/978-3-658-19824-4.
- Sweller, J.; Ayres, P. & Kalyuga, S. (2011): Cognitive Load Theory, New York: Springer, DOI: 10.1007/978-1-4419-8126-4.
- Tagesschau (o.D.): Account bei TikTok. Online verfügbar unter <https://www.tiktok.com/@tagesschau?lang=de-DE>.
- Team OERinfo für OERinfo – Informationsstelle OER. (o.D.): Was ist OER. Online verfügbar unter <https://open-educational-resources.de/was-ist-oer-3-2/>.
- Tenberg, R. (2021): Didaktische Erklärvideos, Ein Praxis-Handbuch, Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Terhart, W. (2009): DidaktikEine Einführung, Stuttgart: Reclam.
- Toller, N. (o.D.): Toller Unterricht. Online verfügbar unter <https://tollerunterricht.com/>.

- Treml, A. K. & Becker, N. (2010): Lernen, In: Krüger, Heinz-Hermann & Helsper, Werner (Hrsg.): Einführung in Grundbegriffe und Grundfragen der Erziehungswissenschaft, 9. Auflage, Opladen & Farmington Hills: Verlag Barbara Budrich UTB, S. 103-114.
- Tschekan, K. (2014): Kompetenzorientiert unterrichten. Eine Didaktik. 4. Auflage. Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor GmbH & Co. KG.
- Tulodziecki, G. (2011): Zur Entstehung und Entwicklung zentraler Begriffe bei der pädagogischen Auseinandersetzung mit Medien, In: MedienPädagogik 20 (11. September). S. 11–39, DOI:10.21240/mpaed/20/2011.09.11.X.
- Verband Bildungsmedien (2014): Bildungswelten, Bildungsmedien und Bildungsmedienerverlage in Deutschland, Onlinebroschüre. Online verfügbar unter <https://bildungswelten.info/was-sind-bildungsmedien>.
- Videocampus Sachsen (o.D.): Homepage. Online verfügbar unter <https://videocampus.sachsen.de/>.
- Volpert, W. (1971): Sensumotorisches Lernen, Frankfurt am Main: Fachbuchhandlung für Psychologie.
- Vreugdenhil, K. (1995): Didactisch routeboek. Een leer – en werkboek voor de pabo, Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Wagenschein, M. (2010): Verstehen lehren. Genetisch - sokratisch - exemplarisch. 5. Auflage. Weinheim, Basel: BELTZ (Beltz Taschenbuch, 22).
- Wahl, D. (2012): 2. PÄB-Tagung: Gute Beratung nachhaltig gestalten, Speyer, 5. September 2012.
- Wampfler, Ph. (2017): Digitaler Deutschunterricht, Neue Medien produktiv einsetzen, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Wampfler, Ph. (2021): Digitale Medien im Deutschunterricht, Projekte und Unterrichtsideen, In: Brägger, Gerold & Rolff, Hans-Günter (Hrsg.) (2021): Handbuch Lernen mit digitalen Medien, Weinheim und Basel: Beltz Pädagogik, S. 822-841.
- Weber, M. (1980): Wirtschaft und Gesellschaft: Grundriss der verstehenden Soziologie. 5. Auflage. Tübingen: Mohr-Siebeck.
- Weidenmann, B. (2002): Multicodierung und Multimodalität im Lernprozess. In: Ludwig J. Issing und Paul Klimsa (Hg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis. 3., vollst. überarb. Aufl. Weinheim: Beltz PVU, S. 45–62.
- Weinert, F. E. (2002): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen - eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: F. E. Weinert (Hg.): Leistungsmessungen in Schulen. 2., unveränderte Auflage. Weinheim und Basel: BELTZ (Beltz Pädagogik), S. 17–31.
- Wiater, W. (2013): Schulbuch und digitale Medien. In: Matthes, E.; Schütze, S. & Wiater, W. (Hrsg.): Digitale Bildungsmedien im Unterricht. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt (Beiträge zur historischen und systematischen Schulbuchforschung), S. 17–25.
- Wickens, C. D. (1992): Engineering psychology and human performance. New York: HarperCollins Publishers.

- Wildfeuer, J.; Bateman, J. A.; Hiippala, T. (2020): Multimodalität. Grundlagen, Forschung und Analyse : eine problemorientierte Einführung. Berlin: De Gruyter (De Gruyter Studium).
- Willingham, D.T. (2005): "Do visual, auditory and kinesthetic learners need visual, auditory and kinesthetic in-struction?" In: American Educator, 29(2), S. 31–35.
- Wisniewski, B. (2013): Der Unsinn von den Sinnen, In: B. Wisniewski & A. Vogel (Hrsg.): Schule auf Abwegen - Mythen, Irrtümer und Aberglaube in der Pädagogik, Baltmannsweiler: Schneider Verlag.
- Wolf, K. D. (2015 a): Video-Tutorials und Erklärvideos als Gegenstand, Methode und Ziel der Medien- und Filmbildung. In: Hartung-Griemberg, A.; Ballhausen, Th.; Trültzsch-Wijnen, Chr.; Barberi, A. & Kaiser-Müller, K. (Hrsg.): Filmbildung im Wandel. Wien: new academic press (Mediale Impulse, 2), S. 121–131.
- Wolf, K. D. (2015 b): Bildungspotenziale von Erklärvideos und Tutorials auf YouTube, Audiovisuelle Enzyklopädie, adressatengerechtes Bildungsfernsehen, Lehr-Lern-Strategie oder partizipative Peer Education?, In: Medien und Erziehung (Merz), Zeitschrift für Medienpädagogik 1 (59), S. 30-36.
- Wolf, K. D. & Kratzer, V. (2015): Erklärstrukturen in selbsterstellten Erklärvideos von Kindern, In: Hugger, K.-U.; Tillmann, A.; Iske, St.; Fromme, J.; Grell, P. & Hug, Th. (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 12, Wiesbaden: Springer Fachmedien; S. 29-44. DOI: 10.1007/978-3-658-09809-4.
- Wolf, K. D. (2018): Video statt Lehrkraft, Erklärvideos als didaktisches Element im Unterricht, In: Computer + Unterricht (109), S. 4-7.
- Zander, St., Behrens, A. & Mehlhorn, St. (2018): Erklärvideos als Format des E-Learnings. In: Niegemann, H., Weinberger, A. (Hrsg.): Lernen mit Bildungstechnologien. Springer Reference Psychologie. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 1-12. DOI: 10.1007/978-3-662-54373-3_21-1.
- ZDF (o.D.): ZDF WISO Account auf Instagram. Online verfügbar unter <https://www.instagram.com/zdfwiso/?hl=de>.
- Zoelch, Ch.; Berner, V.-D. & Thomas, J. (2019): Gedächtnis und Wissenserwerb, In: Urhahne, D.; Dresel, M. & Fischer, F. (Hrsg.): Psychologie für den Lehrberuf, Berlin: Springer Nature, S. 23-32. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-662-55754-9_2.

16. Anhang

Der gesamte Anhang steht digital zur Verfügung und kann auf dem beigefügten Datenträger (hintere Dokumententasche der Arbeit) eingesehen werden.¹⁶⁹ Der Anhang ist wie folgt gegliedert:

A. Fragebögen

1. *Wintersemester 2020_21*
 1. *Teilnehmende*
 2. *Nichtteilnehmende*
2. *Sommersemester 2021*

B. Rankings

1. *Wintersemester 2020_21*
 1. *Rankingtabellen*
 2. *Einzelrankings*
2. *Sommersemester 2021*
 1. *Rankingtabellen*
 2. *Einzelrankings*
3. *Ranking Blankoversion*
4. *Vergleich der Kategoriepositionen*

C. Interviews

1. *Wintersemester 2020_21*
 1. *Transkripte Wintersemester 2020_21*
 2. *Inhaltsanalyse Wintersemester 2020_21*
 3. *T-Mitocar Wintersemester 2020_21*
 1. *Geglättete Transkripte*
 2. *Netzwerke*
2. *Sommersemester 2021*
 1. *Transkripte Sommersemester 2021*
 2. *Inhaltsanalyse Sommersemester 2021*
 3. *T-Mitocar Sommersemester 2021*

¹⁶⁹ Um die Wertigkeit der Ordner nachvollziehbar zu gestalten, wurden alle Hauptordner fett markiert und alle Unterordner kursiv.

1. Geglättete Transkripte
2. Netzwerke

D. Videobewertung

1. *Wintersemester 2020_21*
2. *Sommersemester 2021*
3. Bewertungsbogen
4. Werbetext Erklärvideoumfrage
5. Zusammenfassung der Videobewertung

E. Sonstiges

1. *Protokolle*
 1. *Sommersemester 2021*
 1. *Arbeitsphase 1*
 2. *Arbeitsphase 2*
 2. *Wintersemester 2020_21*
 1. *Arbeitsphase 1*
 2. *Arbeitsphase 2*
2. *Übersicht ILIAS-Ordner Sommersemester 2021*
3. *Übersicht ILIAS-Ordner Wintersemester 2020_21*
4. Kompetenzförderung im DU
5. Tabellarisches Wirkungsmodell
6. Leitfaden Abschlusspräsentation
7. Übersicht zur Modulleistung

F. Videos

1. *Wintersemester 2020_21*
2. *Sommersemester 2021*

Erklärung an Eides Statt

Vor- und Zuname: Stefanie Naumann
Geburtsdatum: 20.04.1993
Geburtsort: Nordhausen

Hiermit erkläre ich, dass ich die beigefügte Dissertation mit dem Titel

"Wenn man jetzt ein Erklärvideo sieht, dann läuft das wie ein Film mit."

Entwicklung und Evaluation eines Lehr-Lern-Konzepts zur Förderung von Informationskompetenz in der Lehrkräftebildung - Deutsch

selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel genutzt habe. Alle wörtlich oder inhaltlich übernommenen Stellen habe ich als solche gekennzeichnet.

Ich versichere außerdem, dass ich die beigefügte Dissertation nur in diesem und keinem anderen Promotionsverfahren eingereicht habe und, dass diesem Promotionsverfahren keine endgültig gescheiterten Promotionsverfahren vorausgegangen sind.

Ort, Datum

Unterschrift