



Hochschule Merseburg
Fakultät: Wirtschaftswissenschaften und Informationswissenschaften
Studiengang: Informationsdesign und Medienmanagement (M.A.)
Sommersemester 2023



Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades „Master of Arts“ (M.A.)

Erfolgsfaktoren für die nutzerzentrierte Gestaltung von
Bewertungssystemen auf digitalen Plattformen -
Konzeption und Gestaltung eines Bewertungssystems für das Vergleichsportal
AgraCheck

Vorgelegt von:
Torben Trauernicht
Eingereicht am 07.06.2023

Vorgelegt bei:
Erstbetreuer: Prof. Marco Zeugner
Zweitbetreuer: Sebastian Lieder (M.Sc.)

Impressum

Wissenschaftliche Ausarbeitung, Text, Konzept & Gestaltung

Torben Trauernicht

Diese Masterarbeit ist im Masterstudiengang

Informationsdesign und Medienmanagement an der Hochschule Merseburg entstanden.

Die praktische Ausarbeitung fand in Kooperation mit dem Unternehmen AgraCheck UG statt.

Verwendete Schriftarten

Adobe Garamond Pro

© 2023 Torben Trauernicht

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Masterarbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Veröffentlichungen oder anderen Quellen entnommen sind, sind als solche eindeutig kenntlich gemacht. Die Tabellen und Abbildungen in dieser Arbeit sind von mir selbst erstellt worden oder mit einem entsprechenden Quellenachweis versehen. Die Arbeit ist in gleicher oder ähnlicher Form noch nicht veröffentlicht und noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegt worden.

.....

Torben Trauernicht

.....

Ort, Datum

Danksagung

Ich möchte an dieser Stelle meinen herzlichen Dank an all diejenigen aussprechen, die mich während der Erstellung meiner Masterarbeit unterstützt und begleitet haben. Eure Beiträge und Unterstützung waren von unschätzbarem Wert und haben maßgeblich zu meiner erfolgreichen Arbeit beigetragen.

Ein großer Dank gilt meinem Betreuer Prof. Marco Zeugner, der mich mit fachlicher Expertise, wertvollen Ratschlägen und konstruktivem Feedback unterstützt hat. Seine Geduld, Verfügbarkeit und Bereitschaft, meine Fragen zu beantworten und mich in die richtige Richtung zu lenken, haben mir sehr geholfen. Ich habe viel von Ihnen gelernt und bin dankbar für Ihre professionelle Betreuung.

Mein besonderer Dank gilt auch Sebastian Lieder, Florian Stark und Matthias Hamborg, den Gründern von AgraCheck, welche das Thema meiner Masterarbeit mitgestaltet haben. Ohne die Zusammenarbeit mit euch wäre die praktische Ausarbeitung nicht möglich gewesen. Ich bin dankbar für die inspirierende Kooperation und die wertvollen methodischen Anregungen, die ich von AgraCheck erhalten habe.

Des Weiteren möchte ich meinen Dank an meine Familie und Freunde richten, die mich während der gesamten Zeit ermutigt und unterstützt haben. Euer Verständnis und eure aufmunternden Worte haben mir die nötige Motivation gegeben, um auch in anspruchsvollen Phasen weiterzumachen.

Zu guter Letzt möchte ich bei meinen Eltern bedanken. Eure bedingungslose Unterstützung, Liebe und Ermutigung haben mir während meiner gesamten akademischen Laufbahn Kraft gegeben. Danke, dass ihr immer an mich geglaubt und mich auf meinem Weg unterstützt habt. Euer stetiges Engagement hat mir ermöglicht, meine Ziele zu verfolgen und meine Träume zu verwirklichen. Ohne euch wäre ich nicht da, wo ich heute bin. Vielen Dank für eure bedingungslose Unterstützung!

Abstract

Die vorliegende Masterarbeit eröffnet einen Überblick über die Erfolgsfaktoren der nutzerzentrierten Gestaltung von Bewertungssystemen auf digitalen Plattformen, wobei der Fokus auf Vergleichsportalen liegt. Durch die Entwicklung eines Bewertungssystems für das Unternehmen AgraCheck UG wird exemplarisch dargestellt, welche Faktoren bei der nutzerzentrierten Gestaltung eines Bewertungssystems zu beachten sind. Von der Analyse aktueller Bewertungssysteme über die Konzeption bis hin zur Entwicklung und Gestaltung eines klickbaren Prototyps wird das Projekt im Folgenden vorgestellt.

Projektkontext

Diese Masterarbeit wird in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen AgraCheck UG geschrieben. AgraCheck arbeitet im Bereich innovative Agrartechnologien. Kernprodukt ist ein digitales Vergleichsportale für Smart-Farming-Produkte, welches sich insbesondere an Landwirte richtet. Nutzer erhalten auf der Plattform einen schnellen Überblick über die auf dem Markt verfügbaren Smart-Farming-Produkte und können diese vergleichen. Derzeit stellt die Website Informationen in Form von Produktbeschreibungen, Produkteigenschaften und technischen Details zur Verfügung. In Zukunft soll es den Nutzern möglich sein, Produkte zu bewerten, Bewertungen von anderen Nutzern zu lesen und sich mit anderen Nutzern über Smart-Farming-Produkte auszutauschen. Im praktischen Teil der Thesis wird ein klickbarer Prototyp eines Bewertungssystems entwickelt, das den individuellen Anforderungen von AgraCheck entspricht. Der gesamte Entwicklungsprozess des Prototyps wird von der Konzeption über die Gestaltung bis hin zur Evaluation dokumentiert.

Relevanz der Forschung

Im Zuge der Digitalisierung hat sich der Handel von Gütern zunehmend ins Internet verlagert. Während früher der stationäre Handel die dominierende Form des Einkaufens war, können Verbraucher heute bequem von zu Hause oder von unterwegs aus online einkaufen. Dabei steht ihnen eine Vielfalt an E-Commerce-Websites und Marktplätzen zur Verfügung, auf der sie Produkte und Dienstleistungen aus der ganzen Welt auswählen und bestellen können. Doch stellt das Online-Shopping den Konsumenten vor neue Probleme, da ein Produkt nicht vor Ort begutachtet werden kann, um dessen Qualität und Eigenschaften einschätzen. Der Käufer steht daher beim Einkaufen im Internet vor diversen Kaufrisiken und muss seine Kaufentscheidung gegebenenfalls unter Unsicherheit treffen. Um das Vertrauen der Kunden zu gewinnen und die Kaufrisiken zu verringern, ergreifen E-Commerce Unternehmen verschiedene Maßnahmen. Dazu zählen beispielsweise Produktbilder, detaillierte Produktbeschreibungen und Kundenbewertungen. Insbesondere Kundenbewertungen stellen für die deutschen Konsumenten eine vertrauenswürdige Informationsquelle beim Online-Shopping dar und werden regelmäßig genutzt, um sich vor einem Kauf über ein Produkt zu informieren. Kundenbewertungen stellen damit ein wichtiges verkaufsförderndes Werkzeug für E-Commerce-Unternehmen dar. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie Unternehmen dieses Werkzeug für sich nutzbar machen können, um ihre Kunden bei einer Kaufentscheidung zu unterstützen.

Ziele der Forschung

Ziel dieser Arbeit ist es, Erfolgsfaktoren für die nutzerzentrierte Gestaltung von Bewertungssystemen zu identifizieren. Der Fokus liegt dabei auf der funktionalen und visuellen Gestaltung sowie der Optimierung der User Experience von Bewertungssystemen. Des Weiteren soll untersucht werden, wie Nutzer

motiviert werden können, sich auf einer Plattform aktiv über Produkte und Anbieter auszutauschen und Bewertungen zu verfassen.

Stand der Forschung

Die ersten digitalen Bewertungssysteme entstanden Mitte der 1990er¹ und werden in der englischsprachigen Literatur erstmalig unter der Bezeichnung „internet customer communication“ erwähnt.² Seitdem werden Bewertungssysteme auf verschiedenen Ebenen untersucht. Beispielsweise gibt es Literatur zu den Effekten, die Bewertungen auf die Verkaufszahlen haben oder dazu, wie große Mengen an Bewertungen analysiert werden können, um Daten über Nutzer und Nutzermeinungen zu generieren. Für den Bereich der nutzerzentrierten Gestaltung von Bewertungssystemen konnten insbesondere folgende relevante Quellen identifiziert werden.

Das Fachbuch von Deges verschafft einen ganzheitlichen Überblick über den Aufbau und die Funktionsweise von Bewertungssystemen im E-Commerce.³ Bei Driehaus finden sich Informationen über den Aufbau und die Funktionen des Bewertungssystems von Amazon.⁴ Das Bundeskartellamt führte 2020 eine Sektoruntersuchung zum Thema Nutzerbewertungen mit dem Fokus auf Fake-Bewertungen durch.⁵ Die Untersuchungen von Gutt et al. aus dem Jahr 2018 beschäftigen sich mit den Effekten einzelner Design-Features in Bewertungssystemen und verweisen auf bestehende Forschungslücken.⁶ Becker et al. untersuchten im Jahr 2009 die funktionalen Gestaltungsoptionen von Online-Bewertungssystemen und arbeiteten Kriterien für eine systematische Gestaltung von Bewertungssystemen heraus.⁷

Die Fachbücher von Moser⁸ und Horster⁹ geben eine Einführung in die Grundlagen der Grundlagen des User Experience Design und der nutzerzentrierten Softwareentwicklung. Garrett¹⁰ beschreibt einen systematischen Entwicklungsprozess für nutzerzentriertes Webdesign und Nielsen¹¹ beschreibt 10 generelle Prinzipien, die bei der Gestaltung von interaktiven Systemen berücksichtigt werden sollten.

Die Forschungsfrage nach Erfolgsfaktoren für die nutzerzentrierte Gestaltung von digitalen Bewertungssystemen wurde noch nicht hinreichend beantwortet. Zudem müssen die Erkenntnisse aufgrund der rasanten Veränderung des Internets stetig überprüft und angepasst werden.

Aufbau der Arbeit

Die Masterthesis besteht aus 4 Hauptabschnitten. Das Fundament bildet eine Literaturrecherche, welches die Grundlagen und den aktuellen Forschungsstand zu den Themen Bewertungssysteme und nutzerzentrierte Gestaltung von Software (UX-Design) darlegt. Im zweiten Abschnitt folgt eine qualitative und quantitative Analyse von am Markt bestehenden Bewertungssystemen, um Erkenntnisse aus der

¹ Vgl. Gutt et al. 2019, S. 105

² Vgl. Lis/Korchmar 2013, S.11

³ Vgl. Deges 2021

⁴ Vgl. Driehaus 2020

⁵ Vgl. Bundeskartellamt 2020

⁶ Vgl. Gutt et al. 2018

⁷ Vgl. Becker et al. 2009

⁸ Vgl. Moser 2012

⁹ Vgl. Horster 2022

¹⁰ Vgl. Garrett 2010

¹¹ Vgl. Nielsen 2005

Praxis zu sammeln. Auf Basis, der in den ersten beiden Abschnitten gesammelten Erkenntnisse, wird im nächsten Schritt der Prototyp eines Bewertungssystems für AgraCheck konzipiert und gestaltet. Der Prototyp wird im vierten Abschnitt als Forschungsgegenstand genutzt, um eine UX-Evaluation in Form einer heuristischen Evaluation und eines formalen Usability Tests durchzuführen.

Im Anhang befinden sich alle relevanten Dokumente, die im Rahmen der Masterarbeit entstanden sind. Unter anderem ein Manual, das die Funktionen des fertigen Prototyps erklärt und AgraCheck bei der technischen Umsetzung unterstützen soll. Der fertige Prototyp kann über den hier vorliegenden Link oder über den Link im Manual angesehen werden:

Link zum Bewertungssystem (Prototyp):

<https://www.figma.com/proto/6x2yk2wWy5R9qAIQ56fr61/Bewertungssystem-AgraCheck?type=design&node-id=1085-2871&scaling=min-zoom&page-id=516%3A27&starting-point-node-id=1085%3A2871&show-prot-sidebar=1>

Anmerkungen

Generisches Maskulinum

Um die Lesbarkeit zu erleichtern, wurden inhaltlich neutrale Bezeichnungen verwendet, sofern dies möglich war. In anderen Fällen wurde die männliche Sprachform gewählt, um wiederholende Begriffe und lange Sätze zu vermeiden. Es ist zu beachten, dass die Verwendung des Maskulinums als Sammelbegriff für alle Geschlechter gedacht ist und weibliche, intersexuelle und transgender Personen inkludiert.

Eingrenzung des Themas

Die Thesis beschäftigt sich ausschließlich mit digitalen Bewertungssystemen auf Websites und digitalen Plattformen. Bewertungssysteme in Apps oder analoge Feedbacksysteme werden nicht betrachtet. Die Arbeit fokussiert sich auf die Konzeption und die funktionale und visuelle Gestaltung von Bewertungssystemen. Die tatsächliche Umsetzung auf technischer Ebene wird nicht erläutert. Bereiche wie die Analyse von Bewertungen sowie die Moderation und das Management des Systems werden nur angerissen.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kaufrisiken beim Online-Shopping.....	2
Abbildung 2: Nutzen und Risiken der Rezeption von Kundenbewertungen.....	3
Abbildung 3: Funktion von Bewertungen entlang des Kaufprozesses.....	5
Abbildung 4: Ziele des Einsatzes von Bewertungssystemen.....	7
Abbildung 5: Die Eckpfeiler einer aussagekräftigen Bewertung.....	13
Abbildung 6: Ranking-System am Beispiel von Google Maps.....	14
Abbildung 7: Kommunikationskanäle im Marketing.....	20
Abbildung 8: Konzeption eines Bewertungssystems.....	22
Abbildung 9: Anforderungen eines Bewertungssystems.....	24
Abbildung 10: Die Rolle von Emotionen im UX-Design.....	26
Abbildung 11: Erfüllung der Erwartungen des Nutzers.....	28
Abbildung 12: Der Entwicklungsprozess nach Garrett.....	29
Abbildung 13: Sequenzielle Informationsarchitektur.....	31
Abbildung 14: Informationsarchitekturen.....	32
Abbildung 15: Flow-Chart.....	32
Abbildung 16: Wireframe.....	34
Abbildung 17: Sichtbarkeit des Systemstatus.....	35
Abbildung 18: Übereinstimmung von System und Wirklichkeit.....	36
Abbildung 19: Breadcrumb Navigation.....	36
Abbildung 20 Beständigkeit und Standards.....	36
Abbildung 21: Fehlervermeidung.....	37
Abbildung 22: Wiedererkennung statt Erinnerung.....	37
Abbildung 23: Flexibilität und Effizienz.....	37
Abbildung 24: Minimalistisches Design.....	38
Abbildung 25: Hilfestellung.....	38
Abbildung 26: Die Gestaltgesetze.....	39
Abbildung 27: Präsentation der Gesamtbewertung.....	45
Abbildung 28: Einzelbewertung am Beispiel von Decathlon.de.....	46
Abbildung 29: Beispiel „Sichtbarkeit des Systemstatus“.....	48
Abbildung 30: Beispiel „Übereinstimmung von System und Wirklichkeit“.....	49
Abbildung 31: Beispiel „Nutzerkontrolle und Freiheit“.....	49
Abbildung 32: Beispiel „Beständigkeit und Standards“.....	49
Abbildung 33: Beispiel „Fehlervermeidung“.....	50
Abbildung 34: „Wiedererkennung statt Erinnerung“.....	50
Abbildung 35: Beispiel „Flexibilität und Effizienz“.....	51
Abbildung 36: Beispiel „Ästhetisches und minimalistisches Design“.....	51
Abbildung 37: Beispiel „Hilfestellung beim Erkennen, Bewerten und Beheben von Fehlern“.....	51
Abbildung 38: Gestaltgesetze am Beispiel von Saturn.de.....	52
Abbildung 39 Ziele und Erwartungen der Stakeholder.....	54
Abbildung 40: Zielgruppe jüngere Zielgruppe.....	54
Abbildung 41:Zielgruppe ältere Zielgruppe.....	55
Abbildung 42: Bewertungen auf Ceressy.....	56
Abbildung 43: Bewertungen auf Agrinovateur.....	57
Abbildung 44: Bewertungen auf Support-Farm.....	57
Abbildung 45: Feature „Fragen und Antwort“ auf Support-Farm.....	57
Abbildung 46: Konzept AgraCheck „Navigationskonzept“.....	61
Abbildung 47: Konzept AgraCheck „Wireframe“.....	62
Abbildung 48: Konzept AgraCheck „Mock-Up“.....	63
Abbildung 49: Evaluationsmethoden.....	64

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auswahl von Best-Practice Beispielen	42
Tabelle 2: Untersuchte Bewertungssysteme.....	43
Tabelle 3: Nutzerkreis und Guidelines.....	44
Tabelle 4: Aggregation von Bewertungen.....	45
Tabelle 5: Präsentation von Bewertungen	47
Tabelle 6: Anreizmechanismen	47
Tabelle 7: Weitere Funktionen und Features	48
Tabelle 8: Gestaltungsgesetze am Beispiel von Saturn.de.....	52
Tabelle 9: Typografie für das Bewertungssystem von AgraCheck.....	62
Tabelle 10: Konzept AgraCheck „Icon-Liste“	63
Tabelle 11: Konzept AgraCheck „Farbschema“	63
Tabelle 12: Priorisierungsskala nach Nielsen.....	65
Tabelle 13: Ergebnisse heuristische Evaluation.....	66
Tabelle 14: Teilnehmer Usability Test.....	68
Tabelle 15: Ergebnisse Usability Test.....	70

Inhaltsverzeichnis

Abstract.....	I
Projektkontext.....	I
Relevanz der Forschung.....	I
Ziele der Forschung.....	I
Stand der Forschung.....	II
Aufbau der Arbeit.....	II
Anmerkungen.....	III
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	V
1 Grundlagen von Bewertungssystemen.....	1
1.1 Entstehung der digitalen Mundpropaganda.....	1
1.2 Funktion von Bewertungssystemen im E-Commerce.....	1
1.2.1 Kundenbewertung als Entscheidungshilfe.....	3
1.2.2 Chancen und Risiken von Kundenbewertungen für Unternehmen.....	5
1.3 Bewertungssysteme.....	7
1.4 Bewertungsobjekte.....	9
1.5 Kundenbewertungen.....	10
1.5.1 Bewertungsformen.....	11
1.5.2 Rezeption von Kundenbewertungen.....	12
1.6 Motivation von Bewertungsverfassern.....	13
1.7 Arten von Bewertungsplattformen.....	15
1.7.1 Bewertungs- und Vergleichsportale.....	15
1.7.2 Social-Media Plattformen und Onlineforen.....	16
1.7.3 Abgrenzung Empfehlungssysteme.....	17
1.8 Rechtliche Aspekte von Bewertungssystemen.....	17
1.8.1 Manipulierte Bewertungen.....	17
1.8.2 Rechtswidrige Kundenbewertungen.....	18
1.9 Controlling und Management von Bewertungssystemen.....	18
1.10 Einsatzmöglichkeiten im Marketing.....	20
1.11 Konzeption von Bewertungssystemen.....	21
2 Nutzerzentrierte Gestaltung von Software.....	25
2.1 Grundlagen des User Experience Designs.....	25
2.1.1 Definition User Experience Design.....	25
3.1.2 Notwendigkeit von UX-Design.....	25

2.1.3 Emotionen, Erlebnisse und Erwartungen.....	26
2.1.4 Kano-Modell	26
2.1.5 Herausforderungen des UX-Designers	27
2.2 Entwicklungsprozess nach Jesse James Garrett.....	28
2.2.1 Ebene 1: Strategie	29
2.2.2 Ebene 2: Umfang.....	30
2.2.3 Ebene 3: Struktur	30
2.2.4 Ebene 4: Skelett.....	32
2.2.5 Ebene 5: Oberfläche	34
2.3 Usability-Heuristiken nach Jakob Nielsen	35
2.4 Gestaltpsychologie und Gestaltgesetze.....	38
3 Best Practice Analyse	41
3.1 Auswertung der Best-Practice-Analyse.....	43
3.2 Qualitative Inhaltsanalyse.....	48
3.2.1 Einsatz der Heuristiken von Jakob Nielsen	48
3.2.2 Einsatz der Gestaltgesetze.....	52
4 Entwicklung eines Bewertungssystems am Beispiel AgraCheck	53
4.1 Vorstellung des Projektpartners.....	53
4.2 Strategie.....	53
4.2.1 Ziele und Erwartungen	53
4.2.2 Zielgruppe	54
4.2.3 Wettbewerb.....	55
4.3 Anforderungen.....	58
4.3.1 Allgemeine Anforderungen	58
4.3.2 Anforderungen an das Bewertungssystem.....	58
4.4 Struktur	60
4.5 Skelett.....	61
4.6 Oberfläche	63
4.6.1 Farben	63
4.6.2 Mockup.....	63
5 User Experience Evaluation	64
5.1 Auswahl und Vorstellung der Methoden.....	64
5.2 Heuristische Evaluation.....	65
5.2.1 Umsetzung heuristischen Evaluation.....	65
5.2.2 Ergebnisse der heuristischen Evaluation	66
5.3 Formaler Usability Test.....	67
5.3.1 Umsetzung des Usability Tests.....	67

5.3.2 Ergebnisse des Usability Tests.....	68
6 Zusammenfassung der Ergebnisse.....	71
Projektabschluss.....	72
Ausblick.....	73
7 Fazit.....	73
Literaturverzeichnis	75
Anhang.....	i
Best-Practice-Analyse	i
Heuristische Evaluation.....	iii
Auswertung der heuristischen Evaluation	vii
Formaler Usability Test.....	x
Auswertung Nutzertest „Teilnehmer 1“	x
Auswertung Nutzertest „Teilnehmer 2“	xiv
Auswertung Nutzertest „Teilnehmer 3“	xx
Auswertung Nutzertest „Teilnehmer 4“	xxiii
Auswertung Nutzertest „Teilnehmer 5“	xxvii
Manual zum Bewertungssystem.....	xxviii

1 Grundlagen von Bewertungssystemen

1.1 Entstehung der digitalen Mundpropaganda

Menschen tauschen sich seit jeher im direkten Gespräch über ihre Erfahrungen mit Produkten und Dienstleistungen aus und beeinflussen dadurch das Kaufverhalten ihrer Mitmenschen.¹² In der deutschsprachigen Literatur wird in diesem Zusammenhang von „Mundpropaganda“ gesprochen, während sich im angloamerikanischen Raum der Begriff „Word-Of-Mouth“ (WOM) etabliert hat.¹³ Durch die zunehmende Nutzung des Internets und die Entstehung neuer Kommunikationswege hat sich eine neue Form der Mundpropaganda entwickelt, die als „digitale Mundpropaganda“ oder auch „Electronic-Word-Of-Mouth (EWOM)“ bezeichnet wird. EWOM bezieht sich auf die Weitergabe von Informationen, Meinungen und Empfehlungen über das Internet und digitale Plattformen. Es umfasst Bewertungen, Kommentare, Foren, Blogs und andere Formen der Online-Kommunikation. EWOM findet hauptsächlich schriftlich und über das Internet statt. Die Kommunikationsteilnehmer müssen nicht mehr am selben Ort sein, was zu einer schnelleren Verbreitung und Anonymität führt. Die Nachrichten können gespeichert werden, lassen sich gezielt suchen und können von einer unbegrenzten Anzahl von Personen abgerufen werden.¹⁴ Aufgrund dieses potenziell größeren Empfängerkreises besitzt EWOM aus Marketing-Sicht eine weitaus größere und effektivere Wirkung als das traditionelle WOM. So greift laut repräsentativen Studien jeder Dritte vor einem Kauf auf digitale Mundpropaganda als Informationsquelle zurück.¹⁵ Insbesondere E-Commerce-Unternehmen machen sich dies zunutze, indem sie Bewertungssysteme auf ihren Plattformen integrieren, die es den Nutzern ermöglicht, ihre Meinungen zu den angebotenen Produkten und Dienstleistungen zu veröffentlichen. Vorreiter waren Unternehmen wie Amazon und eBay, die bereits Mitte der 1990er Jahre Bewertungssysteme auf ihren Plattformen einführten. Heutzutage gibt es neben den marktbeherrschenden Akteuren wie Amazon oder eBay kaum einen kleinen oder mittelgroßen Online-Händler, der kein Bewertungssystem eingeführt hat.¹⁶

1.2 Funktion von Bewertungssystemen im E-Commerce

Durch die Möglichkeit, Güter über das Internet zu kaufen, kann der Konsument Transaktionskosten physischer, emotionaler und kognitiver Art entlang des gesamten Kaufprozesses sparen, die normalerweise beim Kauf im stationären Einzelhandel entstehen.¹⁷ Zu diesen Transaktionskosten gehören beispielsweise die Hin- und Rückfahrt zum Geschäft, das eigenständige Zusammenstellen der Waren sowie Wartezeiten an der Kasse.¹⁸ Jedoch stellt der Online-Handel die Konsumenten vor andere Probleme. Da der Kunde das Produkt nicht vor Ort begutachten kann und im Internet oft nicht alle kaufrelevanten Produktinformationen bereitgestellt werden, entsteht eine Informationsasymmetrie zwischen Käufer und Verkäufer. Dadurch muss eine Kaufentscheidung oft unter Unsicherheit gefällt werden.¹⁹ Der Käufer

¹² Vgl. Lis/Korchmar 2013, S.5

¹³ Vgl. Lis/Korchmar 2013, S.1

¹⁴ Vgl. Lis/Korchmar 2013, S.11

¹⁵ Vgl. Lis/Korchmar 2013, S.1 f.

¹⁶ Vgl. Gutt et al. 2019, S. 105

¹⁷ Vgl. Reith 2007, S.30 ff.

¹⁸ Vgl. Anesbury et al. 2016, S.263

¹⁹ Vgl. Homburg 2020, S.60

steht daher im Online-Handel vor Kaufrisiken die psychischer, finanzieller, funktionaler oder sozialer Art sein können.²⁰

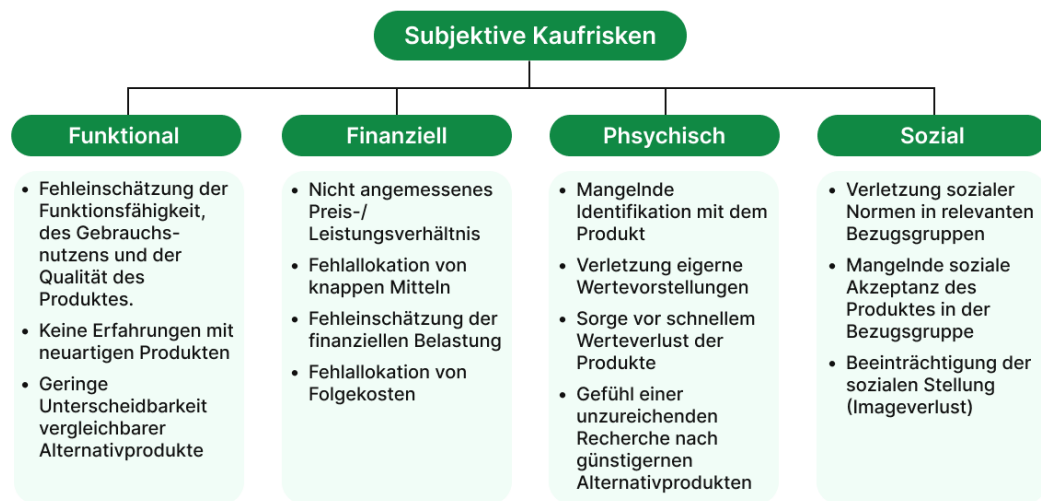


Abbildung 1: Kaufrisiken beim Online-Shopping
Quelle: In Anlehnung an Deges 2021, S.4

Sowohl Unternehmen als auch Konsumenten sind bestrebt, Informationsasymmetrien abzubauen. Konsumenten betreiben eine Informationsrecherche (Screening), um ihre Kaufrisiken zu minimieren, Transaktionskosten zu verringern und eine fundierte Kaufentscheidung treffen zu können. Unternehmen schalten hingegen Werbung, schreiben ausführliche Produkt- und Leistungsbeschreibungen und senden andere kaufentscheidungsrelevante Botschaften an ihre Zielgruppe (Signaling), um das Vertrauen des Kunden zu gewinnen. Dies reicht jedoch oft nicht aus, um alle Unsicherheiten des Kunden zu eliminieren.²¹

Das Ausmaß der Informationsasymmetrie hängt von der Art des Gutes ab. Es wird zwischen Such-, Erfahrungs- und Vertrauensgütern unterschieden. Bei Suchgütern (z.B. Kleidung, Lebensmittel) kann der Konsument vor dem Kauf die Qualität und Funktionalität des Produktes überprüfen. Die Qualität von Vertrauensgütern (z.B. Versicherungen) und Erfahrungsgütern (z.B. Friseurbesuch) kann hingegen erst bei ihrer Inanspruchnahme beurteilt werden.²² Daher bedienen sich Konsumenten gerade beim Kauf von Erfahrungs- und Vertrauensgütern der Einschätzung und Empfehlungen Dritter, in dem sie authentische Erfahrungsberichte und Kundenbewertungen lesen. Da der Konsument im Online-Handel nicht die Möglichkeit hat, das Produkt vor dem Kauf zu testen und auf seine Qualität und Funktionalität zu überprüfen, lesen viele auch bei Suchgütern vorab Produktbewertungen, um eine Kaufentscheidung zu treffen.²³

Im Online-Handel ist neben der Qualität des Produktes auch die Zuverlässigkeit des Online-Händlers ein wichtiges Kaufkriterium und Teil der Konsumentenerwartung. Der Konsument gibt bei einem Erstkauf einen Vertrauensvorschuss (Initial Trust), dass die Bestellung zur gewünschten Lieferzeit, zum

²⁰ Vgl. Deges 2021, S.5

²¹ Vgl. Deges 2021, S.5

²² Vgl. Kirchgeorg 2018

²³ Vgl. Deges 2021, S.7

vereinbarten Ort in fehlerfreiem Zustand geliefert wird. Auch um die Seriosität und die Qualität der Serviceleistungen des Online-Händlers einschätzen zu können, nutzen Konsumenten Kundenrezensionen.²⁴

Im Idealfall geben authentische Kundenrezensionen dem Konsumenten während des Screenings glaubwürdige und kaufrelevante Informationen und tragen maßgeblich dazu bei, Kaufrisiken zu minimieren und Transaktionskosten zu senken.²⁵ Jedoch können auch durch Kundenbewertungen gewisse Kaufrisiken durch Fehlinformationen, z.B. in Form von manipulierten Bewertungen, entstehen.²⁶ Auf die Risiken wird im Laufe der Arbeit noch näher eingegangen.²⁷

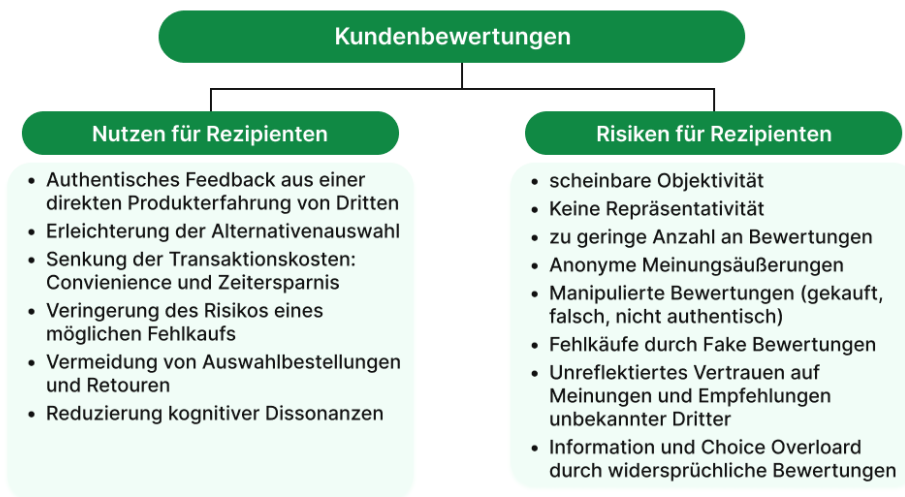


Abbildung 2: Nutzen und Risiken der Rezeption von Kundenbewertungen
Quelle: In Anlehnung an Deges 2021, S.40

1.2.1 Kundenbewertung als Entscheidungshilfe

Ein weiteres Problem neben den bereits genannten Kaufrisiken, ist die schiere Masse an im Internet bereitgestellten Informationen und Produktangeboten, die es vielen Konsumenten schwer macht, den Überblick zu behalten. In der Fachliteratur wird von einem Information Overload gesprochen, der dazu führt, dass Kunden trotz Suchmaschinen, Navigationssystemen und detaillierten Produktbeschreibungen nicht oder nur mit Mühe das passende Produkt finden. Diese Informationsüberlastung kann zudem zu einem Choice Overload (Auswahlparadoxon) führen, wenn der Konsument mit einer großen Auswahl an Produkten mit nur geringen Unterschieden konfrontiert wird. Den Konsumenten wird dadurch die Entscheidungsfindung erschwert, wodurch wiederum die Kauflust sinkt.²⁸

Hinzu kommt, dass die Konsumenten jeden Tag mit tausenden idealisierten Werbebotschaften bombardiert werden.²⁹ Diese werden von Verbrauchern zunehmend als aufdringlich empfunden, weshalb viele Menschen Ad-Blocker installieren oder Werbungen bewusst ignorieren (Banner-Blindheit).³⁰ Die allgemeine Reizüberflutung führt dazu, dass Konsumenten aktiv nach authentischen und kaufrelevanten

²⁴ Vgl. Deges 2021, S.8

²⁵ Vgl. Deges 2021, S.8

²⁶ Vgl. Deges 2021, S.40

²⁷ Siehe Kapitel 1.8

²⁸ Vgl. Deges 2021, S.23

²⁹ Vgl. Hilker 2017, S.53

³⁰ Vgl. Langner/Esch/Bruhn 2018, S.97

Informationen suchen. Beim Online-Shopping nutzen Verbraucher vor allem Kundenbewertungen und Empfehlungen von Influencern.³¹ Viele Konsumenten haben das Lesen von Rezensionen in ihren Kaufprozess internalisiert. Nach einer repräsentativen Umfrage von BITKOM gaben 56 % der Befragten an, Kundenrezensionen zu lesen, bevor sie ein Produkt im Internet kaufen. Kundenbewertungen sind damit für Konsumenten die wichtigste Informationsquelle beim Online-Shopping.³² Dies bestätigt auch eine Umfrage von Statista, nach der 66 % der befragten 16- bis 29-Jährigen angeben, Rezensionen als Entscheidungshilfe beim Online-Shopping zu benutzen.³³ Zudem steigt die Beliebtheit von Kundenrezensionen. So gibt Google an, dass die Suchen nach Produktbewertungen zwischen 2015 und 2017 um 35% gestiegen sind.³⁴

Die Beliebtheit von Kundenbewertungen resultiert daraus, dass Konsumenten ihnen eine höhere Glaubwürdigkeit als klassischen Werbebotschaften zuschreiben. Verbraucher sind eher geneigt, den Produktempfehlungen unbekannter Dritter, als den Botschaften von Unternehmen zu glauben. Dies liegt daran, dass Rezensionen sogenannter User-Generated-Content (USC) sind und somit von Konsumenten für Konsumenten geschrieben werden.³⁵ Kritische Kundenbewertungen sind daher meist die einzige Quelle, wo auch auf die negativen Aspekte von Produkten eingegangen wird.³⁶ Eine Bewertung gleicht damit einer Empfehlung und kann als digitale Mundpropaganda angesehen werden. Hierbei gilt, dass die Glaubwürdigkeit einer Bewertung davon abhängt, für wie vertrauenswürdig und sympathisch der Rezipient den Bewertungsverfasser hält. Dies wird als das Empfehlungspotenzial eines Bewertungsverfassers bezeichnet.³⁷ Das höchste Empfehlungspotenzial haben enge soziale Kontakte wie Familie und Freunde.³⁸ Doch auch online treten Menschen zunehmend durch Screen-to-Screen-Dialoge in Kontakt. Die Kommunikationswissenschaft spricht in diesem Zusammenhang von parasozialen Interaktionen und parasozialen Beziehungen.³⁹ Konsumenten finden sich durch diese Interaktionen zu digitalen Bezugsgruppen zusammen, mit denen sie Werte, Erwartungen, Verhaltensnormen sowie ein ähnliches Konsumverhalten teilen. Durch die Identifikation und Interaktion mit einer Bezugsgruppe entsteht unter den einzelnen Individuen eine soziale Bewährtheit, die bei Entscheidungssituationen als Orientierungshilfe dient. So kann sich ein Konsument bei Unsicherheit an der Meinung der Mehrheit innerhalb seiner Bezugsgruppe orientieren. Aus Bezugsgruppen können mit der Zeit virtuelle Gemeinschaften (Online-Communitys) entstehen, die sich auf Bewertungsplattformen und Social-Media-Kanälen austauschen.⁴⁰

Im Folgenden wird anhand des Fünf-Phasen-Modells von Kotler aufgezeigt, wie genau Bewertungssysteme den Konsumenten während ihres Kaufentscheidungsprozesses unterstützen.

³¹ Vgl. Kreutzer 2018, S.10

³² Vgl. Bitkom e.V. (Hrsg.) 2020, S.14

³³ Vgl. Statista 2020

³⁴ Vgl. OECD (Hrsg.) 2019, S.11

³⁵ Vgl. Deges 2021, S.28

³⁶ Vgl. Deges 2021, S.25

³⁷ Vgl. Helm 2000, S.30

³⁸ Vgl. The Nielsen Company (Hrsg.), 2015

³⁹ Vgl. Kroeber-Riel/Gröppel-Klein 2013, S.604

⁴⁰ Vgl. Deges 2021, S.29 f.

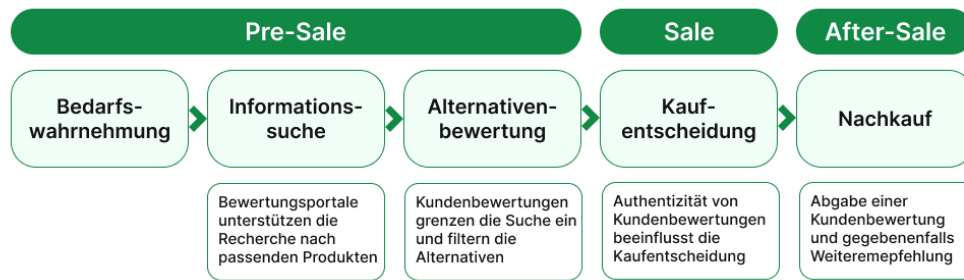


Abbildung 3: Funktion von Bewertungen entlang des Kaufprozesses
Quelle: In Anlehnung an Deges 2021, S.46

Nach Kotler kann der Kaufprozess in Fünf-Phasen gegliedert werden. In der ersten Phase identifiziert der Konsument einen Mangel oder wird sich eines Bedarfs bewusst. In der zweiten Phase begibt er sich auf Informationssuche, um ein Produkt oder eine Dienstleistung zu finden, die diesen Bedarf decken kann. Dazu werden externe Quellen wie Suchmaschinen, Kundenbewertungen, Testberichte und Empfehlungen herangezogen. In der dritten Phase werden nach Abschluss der Recherche die Ergebnisse verglichen und die Alternativen bewertet. Hier unterstützen die Bewertungssysteme durch verschiedene Vergleichs- und Filterfunktionen beim Vergleich der Alternative. Bestärkt durch die Kundenbewertungen trifft der Kunde in der vierten Phase seine Kaufentscheidung und wählt die für ihn am besten passende Alternative. In der letzten Phase setzt sich der Kunde mit dem erworbenen Produkt auseinander und bewertet die Transaktion. Möchte der Kunde seine Meinung zu dem Produkt teilen, ermöglicht ein Bewertungssystem die Abgabe einer Bewertung und gegebenenfalls einer Weiterempfehlung.⁴¹

1.2.2 Chancen und Risiken von Kundenbewertungen für Unternehmen

Kundenbewertungen haben einen großen Einfluss auf die Kaufentscheidung von Konsumenten und sind daher für Unternehmen von großer Bedeutung. Sie sind ein wichtiges verkaufsförderndes Instrument und ein signifikanter Treiber, um Kunden zu einem Kauf zu animieren.⁴² Der positive Effekt von Kundenbewertungen wird durch viele Studien bestätigt. Eine Metstudie aus dem Jahr 2016, welche auf 96 einzelnen Studien beruht und 40 Plattformen und 26 Produktkategorien umfasst, stellte über alle Studien hinweg fest, dass Bewertungen die Umsätze signifikant erhöhen.⁴³ Eine auf dem amerikanischen Markt durchgeführte Studie ergab, dass die Conversion-Rate (Kaufwahrscheinlichkeit) eines Produktes durchschnittlich um 270% gesteigert wird, wenn Bewertungen zu dem Produkt vorliegen. Besonders bei hochpreisigen Produkten führen Kundenbewertungen zu deutlich mehr Verkäufen.⁴⁴ Laut Aussage von Amazon steigern die ersten Rezensionen die Verkaufszahlen um das 3,5-Fache, erleichtern die Auffindbarkeit des Shops und stärken das Kundenvertrauen.⁴⁵ Der positive Einfluss von Kundenbewertungen wird auch durch Studien des deutschen Softwareunternehmens Capterra bestätigt. Capterra gibt an, dass der Absatz von Produkten um bis zu 50 % erhöht werden kann. Außerdem können durch

⁴¹ Vgl. Blank 2022, S.39

⁴² Vgl. Deges 2021, S.3

⁴³ Vgl. Bundeskartellamt 2020, S.53

⁴⁴ Vgl. Askalidis/Malthouse, 2016, S.156

⁴⁵ Vgl. Driehaus 2013, S.191

Produktbewertungen die Aufrufe einer Website um 67 % und die Generierung von potenziellen neuen Kunden (Leads) um 75 % gesteigert werden.⁴⁶

Der Erfolg von Kundenbewertung lässt insbesondere darauf zurückzuführen, dass die Reputation eines Unternehmens durch Kundenbewertungen gestärkt werden kann.⁴⁷ Die Reputation beschreibt, wie ein Unternehmen von seinen Stakeholdern aufgrund kollektiver und individueller Erfahrungen wahrgenommen wird.⁴⁸ Konsumenten nutzen die Reputation als Orientierungshilfe, um sich einen Eindruck über die Verlässlichkeit, Seriosität und die Qualität der Produkte eines Unternehmens zu machen. Der gute Ruf eines Unternehmens ist somit ein wichtiger Erfolgsfaktor, um Neukunden zu gewinnen und unentschlossene Käufer zu überzeugen. Dies gilt besonders im Online-Handel, da der Nutzer nicht in Person mit dem Unternehmen interagieren kann. Die Reputation ist hier ein wichtiges vertrauensbildendes Element und ein essenzieller Faktor, um eine vertrauenswürdige Online-Präsenz aufzubauen. Kundenbewertungen haben daher großes Potenzial, Unsicherheiten bei Kaufentscheidungen zu verringern und somit den Absatz eines Unternehmens zu fördern und Umsätze zu erhöhen.⁴⁹

Ziel eines Unternehmens sollte es daher sein, ihre Kunden zufriedenzustellen und dadurch möglichst viele positive Bewertungen zu erhalten.⁵⁰ Das Ausmaß der Kundenzufriedenheit ergibt sich daraus, inwiefern die Erwartungen, die der Kunde vor und während des Kaufs gebildet hat, erfüllt werden. In der Marketingtheorie spricht man in diesem Zusammenhang vom Konfirmations/Diskonfirmations-Paradigma. Werden die Erwartungen des Kunden exakt erfüllt, ist der Kunde zufrieden (Konfirmation). Werden die Erwartungen sogar übertroffen, kann dies dazu führen, dass der Kunde begeistert ist (positive Diskonfirmation).⁵¹ Wenn es gelingt den Kunden zu begeistern, schafft dies eine optimale Basis für eine nachhaltige Kundenbindung und Kundenloyalität.⁵² Auf der anderen Seite besteht jedoch auch immer das Risiko, dass die Erwartungen des Kunden nicht erfüllt werden (negative Diskonfirmation), was zu einer Kundenunzufriedenheit führt.⁵³ Sind Kunden unzufrieden, verringert sich die Wahrscheinlichkeit eines erneuten Kaufs und es kommt zu Retouren, Beschwerden sowie negativen Bewertungen auf Social-Media-Plattformen und Bewertungsportalen.⁵⁴ Sind viele Kunden unzufrieden, besteht die Gefahr, dass ein sogenannter „Shitstorm“ entsteht. Ein Shitstorm bezeichnet das massenhafte Aufkommen negativer Kommentare gegen ein Unternehmen oder eine Person. Bedingt werden Shitstorms durch Netzwerkeffekte, die es ermöglichen, Inhalte in kürzester Zeit viral zu verbreiten. Häufig wird dabei konstruktive Kritik mit unsachlichen Kommentaren vermischt, was eine sachliche Diskussion erschwert.⁵⁵ Derartige Shitstorms können die Reputation eines Unternehmens stark schädigen, was zu deutlichen Umsatzeinbußen führen kann. Aber auch die Unzufriedenheit weniger oder einzelner Kunden kann zu einer Kundenabwanderung führen.⁵⁶ Auch wenn unzufriedene Kunden keine negativen Kommentare schreiben, besteht die Gefahr, dass sie sich vom Unternehmen abwenden. Homburg bezeichnet dies als „verborgene

⁴⁶ Vgl. Bahr 2019

⁴⁷ Vgl. Deges 2021, S.62

⁴⁸ Vgl. Helm 2007, S.20

⁴⁹ Vgl. Deges 2021, S.8 ff.

⁵⁰ Vgl. Deges 2021, S.51

⁵¹ Vgl. Homburg 2020, S.46

⁵² Vgl. Töpfer 2020, S.154

⁵³ Vgl. Homburg 2020, S.46

⁵⁴ Vgl. Kotler et al. 2007, S.303

⁵⁵ Vgl. Kreutzer 2018, S.89

⁵⁶ Vgl. Meffert et al. 2019, S.867

Unzufriedenheit“.⁵⁷ Um Kundenabwanderung und Shitstorm zu vermeiden, sollten Unternehmen einen Beschwerdeprozess einrichten, der es den Kunden erlaubt, einfach und schnell ihre Beschwerden direkt an das Unternehmen zu kommunizieren.⁵⁸ Konträr zum Begriff des „Shitstorm“ gibt es den „Candystorm“ oder auch „Roseshower“ der die virale Verbreitung positiver Kommentare über ein Unternehmen bezeichnet.⁵⁹ Neben dem Aufbau einer guten Reputation können Kundenbewertungen zudem genutzt werden, um stetig authentisches Kundenfeedback zu erhalten und darauf basierend die eigenen Produkte zu optimieren.⁶⁰



Abbildung 4: Ziele des Einsatzes von Bewertungssystemen
Quelle: In Anlehnung an Deges 2021, S.165

1.3 Bewertungssysteme

Bewertungssysteme sind absatzfördernde Maßnahmen, die entweder als Hauptzweck oder als ergänzende Funktion in die digitale Infrastruktur von Online-Shops, Bewertungs-Portalen oder virtuellen Marktplätzen integriert werden.⁶¹ Darin werden vom System definierte Bewertungsobjekte gesammelt, aggregiert und zur öffentlichen Ansicht zur Verfügung gestellt, um Nutzern bei einer Vertrauenseinschätzung oder Entscheidungsfindung zu unterstützen.⁶²

Dem Systembetreiber obliegt die Verantwortung für die technische und inhaltliche Administration. Er bestimmt die Struktur des Systems und stellt Regeln und Richtlinien auf, an die sich alle Nutzer halten müssen. Zudem hat der Systembetreiber die Aufgabe, die Usability des Systems durch eine geeignete Gestaltung des Frontends zu optimieren. Das Frontend ist die Schnittstelle zwischen Nutzer und Bewertungssystem und ermöglicht es dem Nutzer, mit dem System zu interagieren und dessen Funktionen zu

⁵⁷ Vgl. Homburg 2020, S.1029

⁵⁸ Vgl. Meffert et al. 2019, S.867

⁵⁹ Vgl. Kreutzer 2018, S.89

⁶⁰ Vgl. OECD 2019, S.4

⁶¹ Vgl. Deges 2021, S.17

⁶² Vgl. Becker et al. 2009, S.2

nutzen. Zu diesen Funktionen gehören neben dem Aufrufen von Bewertungen auch die Möglichkeit zu partizipieren und sich aktiv zu beteiligen. Partizipationsmöglichkeiten sind beispielsweise das Erstellen eigener Bewertungen, die Reaktion auf andere Bewertungen durch Likes oder das Teilen und Weiterleiten von Rezensionen. Um die Partizipation zu fördern und die aktive Beteiligung aller Internetnutzer zu ermöglichen, sollten Bewertungssysteme möglichst offen und barrierefrei gestaltet werden.⁶³

Je nach der Ausrichtung des Geschäftsmodells haben sich verschiedene Arten von Bewertungssystemen etabliert, welche wie folgt kategorisiert werden können:

Offene und geschlossene Bewertungssysteme

Es wird zwischen offenen und geschlossenen Bewertungssystemen unterschieden. In offenen Bewertungssystemen kann jeder Nutzer eine Bewertung abgeben. Bei geschlossenen Bewertungssystemen ist die Teilnahme hingegen an einer Nutzerregistrierung und/oder einem Produktkauf gebunden.⁶⁴

Einseitige und gegenseitige Bewertungssysteme

Während bei einseitigen Bewertungssystemen nur der Konsument eine Bewertung erstellt, können sich bei gegenseitigen Bewertungssystemen Käufer und Verkäufer gegenseitig bewerten. Diese Form wird oft gewählt, wenn beide Marktpartner Privatpersonen sind. So nutzen beispielsweise die Auktionsplattform eBay oder die Sharing-Plattform Airbnb ein gegenseitiges Bewertungssystem. Eine weitere Besonderheit von gegenseitigen Bewertungssystemen liegt in der synchronen Freigabe der Bewertungen. Diese bewirkt, dass eine Bewertung von Person A erst gelesen werden kann, wenn diese selbst Person B bewertet hat. Dies verhindert, dass Person A durch die bestehende Bewertung von Person B beeinflusst wird und so selbst eine authentische Bewertung von Person B abgeben kann.⁶⁵

Eindimensionale und mehrdimensionale Bewertungssysteme

Bei eindimensionalen Bewertungssystemen wird der Nutzer in seinen Bewertungsmöglichkeiten auf ein Kriterium oder auf eine zusammenfassende Rezension beschränkt. Bei mehrdimensionalen Systemen hat er die Möglichkeit, sich differenziert durch verschiedene Bewertungskriterien auszudrücken. Zudem gibt es noch binäre Systeme mit nur zwei Antwortmöglichkeiten (gefällt mir oder gefällt mir nicht) sowie mehrstufige Systeme, bei welcher der Nutzer seine Meinung anhand einer Bewertungsskala ausdrücken kann.⁶⁶

Verbraucherbewertungen und Produkttests

Neben Bewertungssystemen, in denen Konsumenten aus intrinsischer Motivation Verbraucherbewertungen abgeben, haben Unternehmen die Möglichkeit Konsumenten und Influencer zu beauftragen, Produkttests durchzuführen und die Testergebnisse auf ihren Portalen zu veröffentlichen. Produkttests bilden damit eine beeinflussbare Quelle, um Rezensionen zu erzeugen. Auch unabhängige Prüforganisationen wie der TÜV testen und bewerten Produkte und veröffentlichen ihre Bewertung.⁶⁷ Produkttests von Verbrauchern sind dabei als subjektive Meinungsäußerungen zu werten, während professionelle Tester von unabhängigen Institutionen aus objektiver Sicht als Experten schreiben.⁶⁸ Die Meinung von

⁶³ Vgl. Deges 2021, S.14 f.

⁶⁴ Vgl. Deges 2021, S.17

⁶⁵ Vgl. Deges 2021, S.80

⁶⁶ Vgl. Deges 2021, S.82 f.

⁶⁷ Vgl. Deges 2021, S.83

⁶⁸ Vgl. Deges 2021, S.89

Experten und Influencern hat in der Regel mehr Gewicht im Entscheidungsprozess der Verbraucher als die Bewertungen anderer Nutzer.⁶⁹

Unternehmenseigene Bewertungssysteme

Unternehmenseigene Bewertungssysteme sind in den Online-Shop oder virtuellen Marktplatz von Unternehmen integriert. Kunden können so direkt Bewertungen und Rezensionen zu auf der Plattform angebotenen Produkten abgeben. Der Betreiber des Online-Shops ist damit auch gleichzeitig der Betreiber des Bewertungssystems. Diese shopintegrierten Systeme besitzen in der Regel dieselben Funktionen und Interaktionsmöglichkeiten wie reine Bewertungsportale. Jedoch sind Bewertungen zu bestimmten Produkten nicht mehr abrufbar, wenn diese aus dem Sortiment des Shops genommen werden. Der Zweck von shopintegrierten Bewertungssystemen besteht darin, dass Kunden nicht auf externen Seiten nach Rezensionen suchen müssen und auf der Website des Unternehmens bleiben. Den Kunden soll damit ein nahtloses Käuferlebnis ermöglicht werden. Die Usability eines Online-Shops kann so durch ein unternehmenseigenes System verbessert werden. Voraussetzung dafür ist, dass der Systembetreiber ein objektives Bewertungsmanagement betreibt und sowohl positive als auch negative Bewertungen zulässt.⁷⁰

Das wohl bekannteste Beispiel für ein unternehmenseigenes Bewertungssystem ist Amazon. Amazon ermöglicht seinen Nutzern durch eine Nutzerregistrierung Teil der Community zu werden. Jeder registrierte Nutzer kann Bewertungen zu allen angebotenen Produkten veröffentlichen. Drittanbieter, die ihre Waren über Amazon anbieten, profitieren von der Reputation Amazons und dem Vertrauen, das die Konsumenten dem Marktplatz entgegenbringen. So haben Kunden teilweise das Gefühl bei Amazon Produkte zu kaufen, obwohl Amazon in vielen Fällen nur der Vermittler zwischen Käufer und Verkäufer ist.⁷¹

1.4 Bewertungsobjekte

Bewertungsobjekte werden vom Systembetreiber festgelegt und bilden das zentrale Element eines jeden Bewertungssystems. Bewertungsobjekte können Produkte und Dienstleistungen, aber auch Unternehmen oder Personen sein, die von den Nutzern bewertet werden.⁷²

Da sich Bewertungssysteme hauptsächlich an Endverbraucher richten, sind Konsumgüter die häufigsten Bewertungsobjekte.⁷³ Im Fokus der Bewertung steht dabei, inwiefern das Produkt durch seine funktionalen Eigenschaften die Nutzungserwartung des Kunden erfüllt hat (Kernnutzen). Neben dem funktionalen Nutzen eines Produktes bewertet der Kunde in der Regel auch, inwiefern die emotionalen Bedürfnisse durch das Produkt erfüllt wurden.⁷⁴ Eine Produktbewertung ist daher keine sachliche Bewertung, sondern eine subjektive Meinung, die sich aus rationalen Kritikpunkten und emotionalen Empfindungen ergibt. Produktbewertungen werden als schriftlicher Freitext und oder durch eine mehrstufige

⁶⁹ Vgl. OECD (Hrsg.) 2019, S.7

⁷⁰ Vgl. Deges 2021, S.114

⁷¹ Vgl. Deges 2021, S.115

⁷² Vgl. Deges 2021, S.53

⁷³ Vgl. Deges 2021, S.53

⁷⁴ Vgl. Homburg 2020, S.601

Bewertungsskala abgegeben. Das Produkt wird dabei entweder als ganzes oder nach vorgegebenen Kriterien bewertet.⁷⁵

Die Bewertungen von Dienstleistungen beziehen sich auf die Qualität der Dienstleistung während des Prozesses (z.B. Arztbehandlung) und oder auf die Qualität des Endergebnisses. Dienstleistungserbringer werden nach Faktoren wie Expertise, Erfahrung, Vertrauenswürdigkeit und Charisma ausgewählt. In vielen Branchen (z.B. Gastronomie, Friseur, Ärzte) können positive Kundenbewertungen daher einen essenziellen Erfolgsfaktor darstellen.⁷⁶

Bei der Bewertung von Unternehmen wird die Qualität der Leistungserfüllung durch den Transaktionspartner bewertet. Positive Händlerbewertungen stärken die Reputation des Unternehmens und steigern dessen Conversionrate.⁷⁷

Die Bewertung von Personen findet hauptsächlich auf C2C-Marktplätzen, wie Kleinanzeigenportalen und Sharing-Plattformen statt auf denen Privatpersonen sowohl als Verkäufer und Käufer auftreten. Die Nutzer bewerten sich gegenseitig, inwiefern eine schnelle und zuverlässige Transaktion durchgeführt werden konnte. Für C2C Marktplätze sind authentische Bewertungen der Nutzer ein wesentlicher Erfolgsfaktor, da sie Vertrauen zwischen den verschiedenen Teilnehmern schaffen.⁷⁸

1.5 Kundenbewertungen

Als Kundenbewertung bezeichnet man eine aus subjektiver Sicht verschriftliche Kritik eines Konsumenten zu einem bestimmten Produkt oder einer Dienstleistung. In der Literatur finden sich viele Synonyme oder artverwandte Begriffe wie zum Beispiel: Online-Review, Produktbewertung, Rezension, Kundenfeedback, Customer Rating oder Nutzerbewertung.⁷⁹ Eine Bewertung besteht in der Regel aus einer Gesamtbewertung (z.B. Zahl oder Sternchen), einem Bewertungstext, dem Namen des Autors (Pseudonym, Klarname), einem Herkunftsnachweis sowie dem Datum der Veröffentlichung.⁸⁰ Konsumenten schreiben diese Rezensionen für andere Konsumenten, um ihre Meinung und ihre Erfahrung zu dem jeweiligen Bewertungsobjekt zu teilen.⁸¹ Der Verfasser einer Bewertung ist somit eine Privatperson, die freiwillig und bewusst Zeit und Aufwand investiert, um eine Bewertung zu verfassen und zu veröffentlichen.⁸² Eine Bewertung kann Sachurteile und oder Werturteile beinhalten. Sachurteile basieren auf nachweisbaren Informationen eines Bewertungsobjekts. Werturteile hingegen sind eine subjektive Meinungsäußerung, die entweder positiv oder negativ sind und auf persönlichen Erfahrungen mit dem Bewertungsobjekt sowie der Reflexion der individuellen Erwartungsansprüche basieren.⁸³ Aufgrund der sehr individuellen Erfahrungen, die Nutzer mit einem Produkt oder einer Dienstleistung haben, können die Bewertungen desselben Bewertungsobjekts sehr unterschiedlich ausfallen.⁸⁴ Neutrale Bewertungen werden

⁷⁵ Vgl. Zimmermann 2014, S.27

⁷⁶ Vgl. Deges 2021, S.57 ff.

⁷⁷ Vgl. Deges 2021, S.61 ff.

⁷⁸ Vgl. Deges 2021, S.65 ff.

⁷⁹ Vgl. Deges 2021, S.11

⁸⁰ Vgl. Deges 2021, S.14

⁸¹ Vgl. Peuser 2018, S.71

⁸² Vgl. Fraas et al. 2012, S.6 f.

⁸³ Vgl. Rapp 2014, S.12

⁸⁴ Vgl. Peters 2010, S.71

selten verfasst, da der emotionale Anreiz in der Regel nicht den Aufwand rechtfertigt.⁸⁵ Rezipiert wird eine Bewertung, wenn ein Kunde seine Kaufentscheidung durch die glaubwürdige Meinung eines anderen Kunden zu einem bestimmten Produkt stützen möchte. Eine Bewertung wird passiv rezipiert, wenn keine Reaktion gegenüber dem Verfasser erfolgt. Erfolgt eine Reaktion auf eine Bewertung, beispielsweise in Form eines Likes oder eines Kommentares, spricht man von einer aktiven Rezeption. Durch eine aktive Leserreaktion und Interaktion fühlt sich der Bewertungsverfasser in seiner Meinung bestärkt und anerkannt.⁸⁶

1.5.1 Bewertungsformen

Der Portalbetreiber entscheidet durch das Design des Systems darüber, in welcher Form der Nutzer mit dem Bewertungssystem interagieren kann. Es wird bestimmt, in welcher Content-Form (Text, Video, Bild oder Rating) eine Bewertung verfasst werden kann und wie die Rezipienten auf die abgegebenen Bewertungen reagieren können. Als Reaktionsfunktion kommen Kommentare, Likes und Dislikes, Shares oder die Möglichkeit dem Systembetreiber einen Missbrauch zu melden in Frage. Überdies wird auch der Grad der Standardisierung vom Betreiber festgelegt. Dabei wird zwischen standardisierten und nicht standardisierten Bewertungen unterschieden. In den meisten Fällen wählen Portalbetreiber eine Kombination aus Freitext und einer fünfstufigen Bewertungsskala. Im Folgenden werden die verschiedenen Bewertungsformen näher beschrieben.⁸⁷

Standardisierte Bewertungen

Eine standardisierte Bewertung findet nach einer vorgegebenen Feedbackstruktur statt, die verschiedene Kriterien und Produkteigenschaften anhand einer definierten Antwortskala abfragt.⁸⁸ Der Vorteil von standardisierten Bewertungen liegt darin, dass sie für den Verbraucher einen geringen kognitiven und zeitlichen Aufwand bedeutet. Dadurch steigt die Bereitschaft, eine Bewertung zu verfassen. Durch die strukturierte Form des Feedbackprozesses können die Rezensionen besser aufbereitet und zum Vergleich gegenübergestellt werden. Zudem hat der Betreiber die Möglichkeit, die Aufmerksamkeit des Bewertungsverfassers auf spezifische Bewertungsaspekte lenken.⁸⁹ Die schnellste und einfachste Form einer Meinungsabfrage erfolgt durch die Bereitstellung einfacher Zeichen wie, Sternen, Emojis oder Like-/Dislike-Buttons. Sie sind für den Leser intuitiv verständlich und bieten ihm einen transparenten und effizienten Überblick.⁹⁰ Bei komplexeren Feedbackstrukturen gibt der Betreiber die Bewertungskategorien vor, die der Nutzer anhand von Sternen, Noten oder persönlicher Meinungen bewerten kann. Zur Abfrage einer persönlichen Meinung wird in der Regel eine Likert-Skala verwendet. Eine Likert-Skala besteht aus mehreren vorformulierten Aussagen, denen der Nutzer auf einer mehrstufigen Antwortskala, meist 5 oder 7, mehr oder weniger stark zustimmen kann. Eine ungerade Anzahl bietet die Möglichkeit einer neutralen Wertung der Aussage. Um die Nutzer nicht abzuschrecken, sollte vor der Bewertung eine Angabe über den zeitlichen Aufwand des Feedbackprozesses gegeben werden und der Feedbackprozess

⁸⁵ Vgl. Deges 2021, S.13

⁸⁶ Vgl. Rapp 2006, S.22

⁸⁷ Vgl. Deges 2021, S.145

⁸⁸ Vgl. Deges 2021, S.145

⁸⁹ Vgl. Deges 2021, S.150

⁹⁰ Vgl. Deges 2021, S.157

nicht zu viele Fragen beinhalten.⁹¹ Standardisierte Bewertungen ermöglichen es dem Nutzer eine große Anzahl an Produkten schnell zu vergleichen.⁹²

Nicht standardisierte Bewertungen

Nicht standardisierte Bewertungen werden durch Freitexteinträge in Kommentarfeldern ermöglicht.⁹³ Der Freitext stellt für die meisten Kunden das zentrale Element einer Kundenbewertung dar. Eine Studie der Verbraucherzentrale Bayern aus dem Jahr 2017 ergab, dass für 67 % der Rezipienten von Kundenrezensionen Freitexte wichtiger als die Anzahl der vergebenen Sterne sind. Dies ist darin begründet, dass ein Freitext dem Verfasser ermöglicht, sich differenziert und authentisch auszudrücken.⁹⁴ Er kann neben einer Bewertung der faktischen Produkteigenschaften auch Gefühle und Emotionen einfließen lassen und sowohl die positiven als auch die negativen Aspekte des Bewertungsobjekts beleuchten. Durch den individuellen Schreibstil und die Tonalität wirken Freitexte authentisch und erwecken durch ihre emotionalen Inhalte die Aufmerksamkeit der Rezipienten. Jedoch bedeutet diese Bewertungsform sowohl für den Verfasser als auch für den Leser einen größeren kognitiven und zeitlichen Aufwand als eine standardisierte Bewertung. Um eine gute Textverständlichkeit (readability) zu erzeugen, sollten die Bewertungen ordentlich, einfach und prägnant dargestellt werden. Der Betreiber kann dafür beispielsweise eine maximale Zeichenanzahl vorgeben oder gut lesbare Schriftart wählen.⁹⁵

Weiterempfehlungen

Enthält eine positive Bewertung zusätzlich noch eine Weiterempfehlung für das Produkt, kann dies den Rezipienten zusätzlich in seiner Kaufentscheidung bestärken. Unternehmen bitten ihre Kunden daher häufig eine Empfehlung auszusprechen oder fordern diese bei Bewertungsabgabe explizit ein. In standardisierten Bewertungen wird beispielsweise die Frage „Würdest du das Produkt weiterempfehlen“ gestellt.⁹⁶

1.5.2 Rezeption von Kundenbewertungen

Eine Vielzahl von Bewertungen kann zu einem Information-Overload führen. Konsumenten entwickeln daher individuelle Selektionsstrategien, um die für sie relevanten Kundenbewertungen zu finden. Ein typisches Selektionskriterium ist beispielsweise die Note eines Produktes, die sich aus dem Durchschnitt aller abgegebenen Bewertungen ergibt. Andere Nutzer orientieren sich an den Noten einzelner Bewertungen oder lesen prägnante Überschriften, um einen schnellen Überblick über den Inhalt der einzelnen Bewertungen zu erhalten.⁹⁷ Interessant ist dabei, dass ausschließlich positive Bewertungen eines Produktes den Konsumenten eher abschrecken.⁹⁸ Gibt es keine negativen Bewertungen, gehen 30 % von einer Manipulation aus und 68 % empfinden die Bewertungen als weniger glaubwürdig. So werden Produkte mit einer Bewertung zwischen 4,7 - 5 Sternen weniger gekauft als Produkte, die ein Rating von 4,2 - 4,7 besitzen. Ideal ist eine Gesamtbewertung zwischen 4,2- 4,5 Sternen.⁹⁹

⁹¹ Vgl. Deges 2021, S.150 f.

⁹² Vgl. OECD (Hrsg.) 2019, S.7

⁹³ Vgl. Deges 2021, S.145

⁹⁴ Vgl. Baumer et al. 2018, S.20

⁹⁵ Vgl. Deges 2021, S.146

⁹⁶ Vgl. Deges 2021, S. 153

⁹⁷ Vgl. Mafael/Gottschalk, 2020, S.43

⁹⁸ Vgl. OECD (Hrsg.) 2019, S.8

⁹⁹ Vgl. Deges 2021, S. 158 f.

Nach einer Studie des Softwareunternehmens Capterra sind die Aktualität, die Authentizität, die Anzahl der Bewertungen sowie die Kommentare zu einzelnen Bewertungen weitere wichtige Orientierungshilfen. So gaben 40 % der Befragten an, dass sie keine Bewertungen lesen, die älter als drei Monate sind. Mehr als die Hälfte der Befragten glaubt, dass über 50 % der Rezensionen gefälscht sind. Jedoch sucht nur ein Drittel gezielt nach verifizierten Bewertungen. 43 % der Befragten lesen 6 bis 10 Bewertungen vor einem Kauf. Zudem ergab die Studie, dass ein Produkt zwischen 5 und 20 Bewertungen aufweisen sollte, damit Konsumenten den Bewertungen vertrauen. 91 % der Befragten lesen zudem auch die Kommentare zu einzelnen Bewertungen.¹⁰⁰ In der Studie ließ Capterra die Umfrageteilnehmer überdies die 5 Eckpfeiler einer aussagekräftigen Kundenbewertung nach ihrer Wichtigkeit ordnen und erhielt folgende Ergebnisse.¹⁰¹

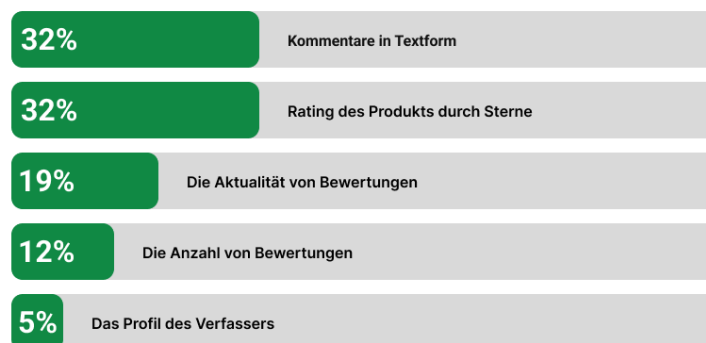


Abbildung 5: Die Eckpfeiler einer aussagekräftigen Bewertung
Quelle: In Anlehnung an Bahr 2020

1.6 Motivation von Bewertungsverfassern

Das Verfassen einer Bewertung bedeutet für den Nutzer einen zeitlichen und kognitiven Aufwand. Aus diesem Grund gibt auch nicht jeder Nutzer eine Bewertung ab. Nach einer Umfrage von Capterra aus dem Jahr 2019 schreiben nur 9 % der Nutzer regelmäßig Bewertungen. 53 % gaben an ein paar Bewertungen verfasst zu haben und 77 % haben mindestens eine Bewertung geschrieben.¹⁰² Bei einer Marktforschung des Bundesverband Digitale Wirtschaft e.V. gaben 40 % der Nutzer an, dass sie öfter ihre Meinung zu Produkten und Dienstleistungen im Internet teilen.¹⁰³

Die Motivation, eine Bewertung zu schreiben, hat unterschiedliche Gründe, ist in der Regel jedoch intrinsisch. DeGES kategorisiert die Bewerter in Helfer, Optimierer, Emotionale und Motivierer. Helfer wollen durch ihre Rezension die anderen Nutzer unterstützen, Optimierer möchten den Herstellern Verbesserungsvorschläge machen, der emotionale Bewerter will seine positiven oder negativen Emotionen zum Ausdruck bringen und der Motivierer ist so überzeugt von dem Produkt, dass er andere zum Kauf ermutigen will.¹⁰⁴ Dieses Bild wird auch durch die Umfrage von Capterra aus dem Jahr 2020 bestätigt, in welcher die Nutzer nach der Motivation der Bewertungsabgabe befragt wurden. Diese ergab, dass die meisten Nutzer (43%) eine Bewertung schreiben, um anderen Konsumenten bei ihren

¹⁰⁰ Vgl. Bahr 2020

¹⁰¹ Vgl. Bahr 2020

¹⁰² Vgl. Bahr 2020

¹⁰³ Vgl. BVDW 2018, S.39

¹⁰⁴ Vgl. DeGES 2021, S.70

Kaufentscheidungen zu unterstützen. Andere wollen ihre Zufriedenheit (32%) oder Unzufriedenheit (12%) mit dem Produkt ausdrücken oder dem Unternehmen bei der Verbesserung des Produktes unterstützen (7%).¹⁰⁵

Deges geht davon aus, dass der Großteil der Nutzer (70%) die Bewertungen nur passiv konsumiert.¹⁰⁶ Das Bundeskartellamt geht nach Untersuchungen sogar davon aus, dass der Anteil an Nutzern, der Bewertungen verfasst, nur im einstelligen Prozentbereich liegt.¹⁰⁷ Ziel der Portalbetreiber sollte es daher sein, die Nutzer aktiv zur Abgabe einer Rezension anzuregen. Dafür hat ein Unternehmen verschiedene Möglichkeiten. In erster Linie sollte das Bewertungssystem ein nutzerfreundliches Design aufweisen, um die Abgabe einer Bewertung so leicht wie möglich zu machen. Des Weiteren kann ein Unternehmen die Nutzer höflich, um eine Bewertung bitten.¹⁰⁸ Nach einer Umfrage des Softwareunternehmens Trustmary sind 72 % der Nutzer bereit eine Bewertung abzugeben, wenn sie darum gebeten werden.¹⁰⁹ Überdies hat ein Unternehmen auch die Möglichkeit den Nutzer extrinsisch zu motivieren, indem er diesen für das Verfassen einer Rezension belohnt. Es wird dann von einer Incentivierung gesprochen. Incentivierte Bewertungen müssen von Unternehmen als solche gekennzeichnet werden, da ansonsten eine Irreführung des Verbrauchers vorliegt.¹¹⁰ Die Belohnung kann aus Geld (Gutschein) oder materiellen Gütern bestehen, die der Nutzer nach einer Bewertung direkt erhält oder durch die Teilnahme an einem Gewinnspiel gewinnt.¹¹¹ So verlost Mediamarkt beispielsweise monatlich einen Gutschein im Wert von bis zu 300 € unter allen Bewertungsverfassern.¹¹² Meist werden aber nicht monetäre Anreize in Form von virtuellen Auszeichnungen eingesetzt. Dabei erhalten Nutzer für jede Bewertung Punkte und können so Level aufsteigen und immer höhere Rangstufen erreichen. Beispielsweise können Nutzer bei Google sogenannte „local guides“ werden und bis zu zehn Ränge aufsteigen. Der jeweilige Rang wird im Profil des local guides in Form eines Sterns angezeigt und ist für jeden sichtbar.

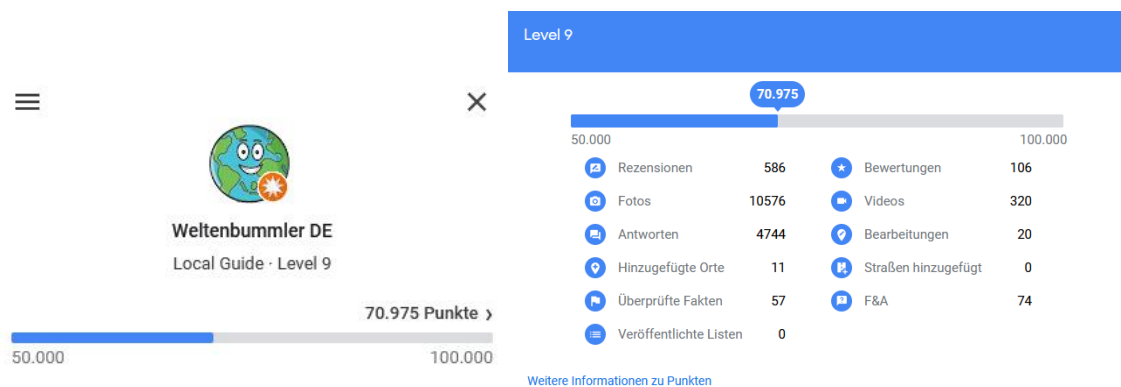


Abbildung 6: Ranking-System am Beispiel von Google Maps

Quelle: Screenshot vom 18.03.2023 erstellt auf <https://www.google.com/maps/contrib/103175874981227651118/reviews/@51.330942,12.4078572,14z/data=!4m3!8m2!3m1!1e1?hl=de>

¹⁰⁵ Vgl. Bahr 2020

¹⁰⁶ Vgl. Deges 2021, S.15

¹⁰⁷ Vgl. Bundeskartellamt 2020, S.48

¹⁰⁸ Vgl. Deges 2021, S.196

¹⁰⁹ Vgl. Trustmary Group Ltd. (Hrsg.) 2022

¹¹⁰ Vgl. Deges 2021, S.200

¹¹¹ Vgl. Bundeskartellamt (Hrsg.) 2020, S.77

¹¹² Vgl. Bundeskartellamt (Hrsg.) 2020, S.19

Durch ein Punktesystem bekommt ein Bewertungssystem einen spielerischen Charakter (Gamification) und gleichzeitig wird die Entstehung einer Online-Community gefördert, was nach den Untersuchungen des Bundeskartellamts einen großen Einfluss auf das Generieren von Bewertungen haben kann.¹¹³

Neben der intrinsischen und extrinsischen Motivation spielen bei der Abgabe von Bewertungen auch verschiedene Verhaltensmuster (Bias) eine Rolle. So tendieren Nutzer dazu, eher Bewertungen abzugeben, wenn schon andere Bewertungen im System vorhanden sind (social influence bias).¹¹⁴ Außerdem werden insgesamt mehr positive Bewertungen abgegeben, da Verbraucher mit einer höheren Präferenz für ein Produkt eher bereit sind, ein Produkt zu kaufen und es anschließend zu bewerten (preference bias).¹¹⁵ Nur etwa 20 % aller abgegebenen Bewertungen sind daher negativ.¹¹⁶ Negativen Bewertungen wird jedoch tendenziell mehr Bedeutung beigemessen.¹¹⁷

1.7 Arten von Bewertungsplattformen

1.7.1 Bewertungs- und Vergleichsportale

Auf Bewertungs- und Vergleichsportalen werden Informationen zu Produkten vieler verschiedener Anbieter verbraucherfreundlich aufbereitet und zum Vergleich gegenübergestellt. Nutzer erhalten so einen guten Überblick über eine Vielzahl von Angeboten und können effizient einzelne Produkte vergleichen. In der Regel stellen Betreiber solcher Portale keine eigenen Produkte vor, sondern informieren den Konsumenten lediglich über Angebote anderer Unternehmen.¹¹⁸ Sie nehmen so die Rolle eines neutralen Vermittlers zwischen Verkäufer und Käufer ein. Gerade diese Rolle als neutraler Vermittler, macht Vergleichsportale für die Nutzer attraktiv, da sie den Portalen aufgrund ihrer Unabhängigkeit von Unternehmen eine hohe Glaubwürdigkeit und Authentizität zuschreiben.¹¹⁹

Es wird zwischen Bewertungs- und Vergleichsportalen unterschieden. Vergleichsportale haben zum Ziel, dem Nutzer einen möglichst vollständigen Marktüberblick über bestimmte Branchen und Produktkategorien zu geben. Bewertungsportale stellen hingegen nur ausgewählte Bewertungsobjekte vor, die sich durch das Geschäftsmodell des Betreibers ergeben. Ihr Ziel ist es, möglichst viele vertrauenswürdige und seriöse Kundenbewertungen zu generieren und bereitzustellen. Weiterhin gibt es branchenspezifische und branchenunabhängige Bewertungsportale. Spezifische Bewertungsportale richten sich an die Zielgruppe einer bestimmten Branche und haben sich in vielen Wirtschaftsbereichen wie im Tourismus (z.B. trivago.de) oder der Arbeitgebersuche (z.B. kununu.de) etabliert.¹²⁰

Das Erlösmodell von Vergleichs- und Bewertungsportalen hängt vom Geschäftsmodell der Plattform ab. Bei reinen Bewertungsportalen ist der Vergleich und die Bewertung von Produkten die Hauptfunktion der Plattform. Einnahmen werden entweder durch das Schalten von Werbung und oder durch

¹¹³ Vgl. Bundeskartellamt (Hrsg.) 2020, S.18

¹¹⁴ Vgl. OECD (Hrsg.) 2019, S.20

¹¹⁵ Vgl. Gutt et al. 2019, S.109

¹¹⁶ Vgl. OECD (Hrsg.) 2019, S.21

¹¹⁷ Vgl. OECD (Hrsg.) 2019, S.21

¹¹⁸ Vgl. Wagner 2017, S.966

¹¹⁹ Vgl. Bundeskartellamt (Hrsg.) 2020, S.67

¹²⁰ Vgl. Deges 2021, S.84, f.

Vermittlungsprovisionen für direkt über das Portal gebuchte Leistungen oder für die Weiterleitung des Kunden über Affiliate-Links generiert.¹²¹

Reine Bewertungs- und Vergleichsportale sind von Onlineshops mit integrierten Bewertungssystem abzugrenzen, da bei diesen nicht die Bewertung, sondern der Verkauf von Produkten im Mittelpunkt steht.¹²²

1.7.2 Social-Media-Plattformen und Onlineforen

Social-Media-Plattformen

Neben Vergleichs- und Bewertungsportalen nutzen Konsumenten auch Social-Media-Plattformen und Onlineforen, um sich über Produkte zu informieren und auszutauschen. Die Nutzer erstellen eigene Inhalte in Form von Texten, Bildern und Videos und teilen ihre Meinung und Erfahrungen zu bestimmten Produkten in Onlineforen und Social-Media-Communities. Die Mitglieder der Community sind dabei gleichzeitig Informationssender und Informationsempfänger, wodurch ein interaktiver wechselseitiger Austausch entsteht.¹²³

Innerhalb der sozialen Netzwerke etablieren sich oft Meinungsführer und Influencer, welche sich durch eine hohe Aktivität und qualitative Kommunikation auszeichnen. Sie bieten den anderen Mitgliedern regelmäßig einen Informationsmehrwert und haben einen höheren Einfluss auf die Community als andere Mitglieder.¹²⁴ Ihre Aussagen zu Produkten werden von der Community nicht als direkte Werbebotschaft, sondern als authentische Meinungsäußerungen wahrgenommen.¹²⁵ Aus diesem Grund können Influencer durch ihre Produktbewertung die Kaufentscheidung ihrer Follower beeinflussen.¹²⁶

Online-Forum

Als Online-Forum, wird ein virtueller Platz zum Austausch und zur Archivierung von Meinungen und Erfahrungen bezeichnet. Die Struktur eines Forums besteht in der Regel aus einem Oberthema, das in verschiedene Unterthemen (Unterforen) unterteilt wird.¹²⁷ Nutzer können Beiträge anderer Nutzer lesen und beantworten oder eigene Beiträge verfassen. Den Strang von aufeinander antwortenden Beiträgen wird als Thread oder Topic bezeichnet. Jeder Thread fängt somit eine neue Diskussion an.¹²⁸ Unternehmen können Foren nutzen, um in Kontakt mit ihrer Zielgruppe zu treten und Kritik und Verbesserungsvorschläge zu Produkten und Dienstleistungen von ihren Kunden zu erhalten. Dazu können sie entweder selbst Foren auf ihrer eigenen Website bereitstellen oder in externen Foren an Diskussionen teilnehmen. Wenn Unternehmen in externen Foren auftreten, sollten sie dies nicht anonym tun, sondern sich klar als Unternehmen zu erkennen geben.¹²⁹

¹²¹ Vgl. Deges 2021, S.87

¹²² Vgl. Deges 2021, S.88

¹²³ Vgl. Deges 2021, S.103

¹²⁴ Vgl. Wolf 2007, S.46

¹²⁵ Vgl. Deges 2021, S.105

¹²⁶ Vgl. Deges 2018, S.1

¹²⁷ Vgl. Hass 2014, S.17

¹²⁸ Vgl. Homburg 2020, S. 881

¹²⁹ Vgl. Deges 2018, S.106

1.7.3 Abgrenzung Empfehlungssysteme

Im Gegensatz zu Bewertungssystemen werden die Inhalte in Empfehlungssystemen ausschließlich von Unternehmen erstellt. Empfehlungssysteme haben zum Ziel, einzelnen Kunden Produktempfehlungen bereitzustellen. Dazu werden die Such- und Kaufverhaltensmuster der Nutzer in großen Datenmengen gesammelt (Big Data) und mittels Data-Mining-Methoden wie Cluster-, Assoziation und Regressionsanalysen durch einen Algorithmus ausgewertet. Je nachdem, ob die Empfehlung personalisiert oder nicht personalisiert ist, zieht der Algorithmus verschiedene Filtermechanismen in die Berechnung mit ein. Nicht personalisierte Empfehlungen sind für alle Nutzer gleich und beziehen sich beispielsweise auf Absatzzahlen und die allgemeine Beliebtheit von Produkten. Personalisierte Empfehlungen beziehen zusätzlich weitere Informationen wie demografische Daten und individuelle Präferenzen mit ein. Anhand der Analyse gibt das System Empfehlungshinweise wie „Diese Produkte werden oft zusammen gekauft“ oder „Inspiriert von Ihren Favoriten“. Die Empfehlung soll den Nutzer dazu animieren, ergänzende (Cross-Selling) oder hochwertigere Käufe (Up-Selling) zu tätigen.¹³⁰

1.8 Rechtliche Aspekte von Bewertungssystemen

Wie bereits erwähnt obliegt dem Systembetreiber neben der technischen auch die inhaltliche Administration des Bewertungssystems. Ein wichtiger Bestandteil dieser Aufgabe liegt darin, zu verhindern, dass manipulierte und rechtswidrige Bewertungen im Bewertungssystem erscheinen.

1.8.1 Manipulierte Bewertungen

Wie beschrieben, können Kundenbewertung einen großen Einfluss auf die Kaufentscheidung von Konsumenten haben. Dementsprechend verlockend ist es für Unternehmen, Bewertungen zu manipulieren, um entweder die Reputation des eigenen Unternehmens zu stärken oder die Reputation der Konkurrenz zu schwächen. Als manipulierte Bewertungen (auch Fake-Bewertungen genannt) können alle Bewertungen bezeichnet werden, die nicht auf einer eigenen Käuferfahrung des Bewertungsverfassers basieren.¹³¹ Gängige Methoden, um Bewertungen zu manipulieren sind der Kauf von Rezensionen, Gefälligkeitsbewertungen, Tausch von positiven Rezensionen, Diskreditierung von Konkurrenten oder selbst positive Bewertungen für die eigenen Produkte zu verfassen.¹³² Studien in den USA ergaben, dass 10 % bis 30 % der Bewertungen auf Plattformen wie Yelp oder TripAdvisor manipuliert sind. Fake-Bewertungen gelten daher als einer der größten Störfaktoren im E-Commerce.¹³³ Manipulierte Bewertungen können dazu führen, dass Kunden aufgrund von falschen Informationen zu Qualität und Eigenschaften von Produkten Fehlkäufe tätigen. Dadurch wird die Glaubwürdigkeit des Bewertungssystems beschädigt, was zum Verlust von Kunden und Umsatzrückgängen führen kann. Unternehmen haben daher großes Interesse daran, die Authentizität von Bewertungen zu überprüfen und manipulierte Bewertungen auszusortieren. Dazu kommen verschiedene Prüfungs-, Filterungs- und Abwehrmechanismen zum Einsatz. Wird eine manipulierte Bewertung entdeckt, hat der Betreiber die Möglichkeit den Verfasser aus dem Bewertungssystem auszuschließen und oder den Sachverhalt einer Verbraucherschutzzentrale zu melden. Des

¹³⁰ Vgl. Deges 2021, S.17 f.

¹³¹ Vgl. Bundeskartellamt 2020, S.57

¹³² Vgl. Baumer et al. 2018, S.9

¹³³ Vgl. OECD (Hrsg.) 2019, S.14

Weiteren kann gegen die Unternehmen, die Bewertungen manipulieren, ein Unterlassungs- oder Schadenersatzanspruch geltend gemacht werden.¹³⁴

1.8.2 Rechtswidrige Kundenbewertungen

Subjektive Kundenbewertungen sind Meinungsäußerungen und stehen daher nach Artikel 5, Absatz 1 des Grundgesetzes unter dem Schutz der Meinungsfreiheit. Dennoch darf der Inhalt eine Bewertung nicht andere grundrechtlich geschützte Bereiche verletzen. Eine Rezension steht daher nicht unter dem Schutz der Meinungsfreiheit, wenn sie falsche Tatsachenbehauptungen, Schmähkritik, verletzende Äußerungen oder Beleidigungen und Diffamierungen einer Person oder Institution enthält.¹³⁵

Der Betreiber eines Bewertungsportals stellt auf seinem System Inhalte Dritter zur Verfügung und ist nach dem Telemediengesetz §§8-10 ein Dienstanbieter. Laut §7 Abs.1 TMG ist er damit für die bereitgestellten Inhalte nach den allgemeinen Gesetzen verantwortlich. Jedoch ist ein Dienstanbieter nach §7 Abs. 2 TMG nicht verpflichtet, die durch ihn bereitgestellten Inhalte auf Rechtsverletzungen hin zu überprüfen und kann dafür auch nicht belangt werden.¹³⁶ Dies liegt daran, dass bei einer großen Anzahl von Bewertung eine vollständige Prüfung ökonomisch und organisatorisch nicht zumutbar ist. Dennoch haben Plattformbetreiber eine gewisse Sorgfalts- und Prüfpflicht, um die Veröffentlichung von rechtswidrigen Inhalten zu vermeiden. So entsteht eine Prüfpflicht, wenn ein Betreiber durch Dritte auf etwaige Rechtsverletzungen aufmerksam gemacht wird. Kommt er dieser Pflicht nicht nach, kann nach den Grundsätzen der sogenannten Störerhaftung, ein Unterlassungs- und Haftungsanspruch gegen den Betreiber geltend gemacht werden. Der Haftungsanspruch ist unwirksam, wenn der Betreiber die rechtswidrigen Bewertungen nach Kenntnisaufnahme sofort entfernt. Ein solches Vorgehen wird als „Notice-and-take-down“-Verfahren bezeichnet und ist vor allem im Bereich Social-Media eine gängige Praxis. Die Intensität der Prüfungs- und Sorgfaltspflichten des Systembetreibers ergibt sich aus den Rahmenbedingungen des Einzelfalls.¹³⁷

1.9 Controlling und Management von Bewertungssystemen

Nicht nur Konsumenten können durch Bewertungen an interessante Informationen gelangen. Auch Unternehmen können durch die Auswertung der Rezensionen ihre Kunden besser verstehen und darauf basierend ihre Produkte und Dienstleistungen sowie ihre Marketing- und Vertriebsstrukturen verbessern. Die Analyse von Rezensionen bietet somit eine gute Ergänzung zur klassischen Marktforschung. In der Fachliteratur wird in diesem Zusammenhang von einem Review Monitoring gesprochen.¹³⁸

Der typische Monitoring-Prozess sieht eine kontinuierliche Beobachtung des Bewertungssystems vor. Die Bewertungen werden qualitativ und quantitativ analysiert, um Schwachstellen zu finden und diese zu beseitigen. Es gibt mittlerweile zahlreiche Review Monitoring Tools, die Kundenbewertungen sammeln und die Analyse unterstützen. Eine quantitative Analyse erfasst für jedes Bewertungsobjekt die Anzahl und Aktualität der Bewertungen, filtert die Rezensionen heraus, auf die am meisten Nutzer

¹³⁴ Vgl. Deges 2021, S.138 f.

¹³⁵ Vgl. Baumer et al. 2018, S.30

¹³⁶ Vgl. Baumer et al. 2018, S.31

¹³⁷ Vgl. Deges 2021, S.131 f.

¹³⁸ Vgl. Deges 2021, S.213

reagiert haben und gibt Rückschlüsse auf den Rezensentenstatus der Bewerter. Die qualitative Analyse bezieht sich hingegen auf den Inhalt der Bewertungen. Sie gibt Aufschluss über die Relation von positiven und negativen Bewertungen, sortiert nicht verwertbare Kritik aus und überprüft das Verwertungspotential konstruktiver Kritik. Aus der qualitativen Analyse lassen sich Handlungsempfehlungen und Lernprozesse ableiten.¹³⁹ Besonders die Analyse der negativen Kommentare hat dabei großes Potenzial, auf Leistungsdefizite und Qualitätsmängel hinzuweisen. Jede Kundenbeschwerde sollte daher ernst genommen werden.¹⁴⁰

Die Analyse der Bewertungen gibt Unternehmen zudem die Chance, die Anliegen der Nutzer wahrzunehmen und mit ihnen zu interagieren. In einer Studie von Capterra gaben 60 % an, dass sie das Gefühl haben, dass Unternehmen die Kundenbewertungen nicht genug beachten.¹⁴¹ In einer Studie von Trustmary gaben 53 % an, dass sie von einem Unternehmen innerhalb von sieben Tagen eine Antwort auf eine negative Bewertung erwarten.¹⁴² Capterra empfiehlt daher zeitnah auf Bewertungen zu antworten. Die Antwort sollte kurz und freundlich verfasst sein und eine Entschuldigung sowie einen Lösungsansatz enthalten.¹⁴³

Um negativen Bewertungen vorzubeugen, sollten Bewertungsportale die Kundenbewertungen an allen Touchpoints analysieren und entsprechend ihr Produkt- und Leistungssortiment, die Gestaltung des Transaktionsprozesses sowie den Kundenservice anpassen.¹⁴⁴ Gründe für negative Bewertungen sind in der Regel entweder produktbezogen, preisbezogen oder logistikbezogen. Produktbezogene Gründe können ungenaue Produktbeschreibungen, falsche Produktdarstellung oder mangelhafte Produktqualität sein. Preisbezogene Gründe ergeben sich aus saisonalen Preisschwankungen, Preisanpassungen oder Konkurrenten, die ein Produkt günstiger anbieten. Logistikbezogene Gründe sind lange Lieferzeiten, mangelnde Lieferqualität oder nicht gelieferte Produkte.¹⁴⁵

Auch ein guter Kundenservice und ein durchdachtes Beschwerdemanagement können negativen Bewertungen vorbeugen. Für den Kundenservice gilt es Kontaktmöglichkeiten bereitzustellen, die im Optimalfall eine asynchrone schriftliche und eine persönliche Kontaktaufnahme ermöglichen. Für automatisierte Hilfestellungen bieten sich FAQ-Bereiche, Chatbots oder das Bereitstellen von Gebrauchsanleitungen an. Wird dem Nutzer durch den Kundensupport geholfen, sieht dieser gegebenenfalls davon ab, eine negative Kritik zu schreiben.¹⁴⁶

¹³⁹ Vgl. Deges 2021, S.214

¹⁴⁰ Vgl. Deges 2021, S.218

¹⁴¹ Vgl. Bahr 2020

¹⁴² Vgl. Trustmary Group Ltd. (Hrsg.) 2022

¹⁴³ Vgl. Bahr 2020

¹⁴⁴ Vgl. Deges 2021, S.219

¹⁴⁵ Vgl. Deges 2021, S.222

¹⁴⁶ Vgl. Deges 2021, S.225 f.

1.10 Einsatzmöglichkeiten im Marketing

Der Begriff Marketing beschreibt die Ausrichtung eines Unternehmens an die Bedürfnisse des Marktes. Die Aufgabe des Marketings besteht darin, die Bedürfnisse des Marktes zu analysieren, potenzielle Kunden zu identifizieren und das Image von Produkten zu optimieren, um dadurch den Absatz zu fördern.¹⁴⁷

Dem Marketing stehen dabei grundsätzlich drei verschiedene Arten von Kommunikationskanälen zur Verfügung, die sich wie folgt in Paid, Owned und Earned kategorisieren lassen.¹⁴⁸

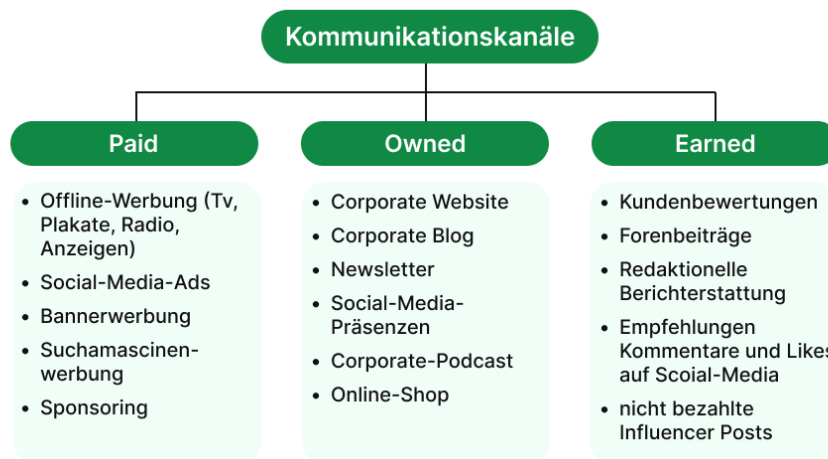


Abbildung 7: Kommunikationskanäle im Marketing
Quelle: In Anlehnung an Piep 2016, S. 12.

Zu **Paid Media** gehören jegliche Kommunikationsmaßnahmen, bei welchen Unternehmen Geld zahlen müssen, um die Reichweite von Medien, Plattformen oder Dritten zu nutzen.¹⁴⁹ Die Maßnahmen lassen sich gut steuern, kontrollieren und messen. Es ist jedoch auch die kostspieligste Art der Kommunikation und besitzt aufgrund des werblichen Charakters die geringste Glaubwürdigkeit.¹⁵⁰ **Owned Media** bezeichnet alle Kanäle, die sich im Besitz des Unternehmens befinden. Die Vorteile liegen darin, dass das Unternehmen über den ganzen Distributions-Prozess die Kontrolle behält und die Inhalte kostenlos veröffentlichen kann.¹⁵¹ **Earned Media** sind Inhalte, die ohne den Auftrag eines Unternehmens von Dritten produziert und distribuiert werden.¹⁵² Earned Media wird aufgrund der Unabhängigkeit zum Unternehmen als besonders glaubwürdig und authentisch angesehen.¹⁵³ Jedoch lässt sich Earned Media kaum kontrollieren oder steuern. Unternehmen sollten daher auch immer auf negative Kommentare gefasst sein und festlegen, wie sie gegebenenfalls auf diese reagieren.¹⁵⁴

Kundenbewertungen sind hochwertiger User-Generated-Content und lassen sich daher als Earned Media kategorisieren. Durch die hohe Glaubwürdigkeit, die Earned Media entgegengebracht wird, haben authentische Kundenbewertungen daher großes Potential Neukunden von einem Unternehmen oder

¹⁴⁷ Vgl. Meffert et al. 2019, S.12

¹⁴⁸ Vgl. Piep 2016, S.12

¹⁴⁹ Vgl. Faltn (2015)

¹⁵⁰ Vgl. Ward (2015), S.92 f.

¹⁵¹ Vgl. Grunert (2019), S.241

¹⁵² Vgl. Ward (2015), S.93

¹⁵³ Vgl. Burmann et al. (2018), S. 225

¹⁵⁴ Vgl. Grunert (2019), S. 242

Produkt zu überzeugen. Aber auch Bestandskunden können sich durch positive Kommentare in ihrer Entscheidung bestätigt fühlen und zu Folgekäufen animiert werden. Des Weiteren kann positives Kundenfeedback genutzt werden, um es auf Paid- und Owned-Media-Kanälen vorzustellen und so für das Unternehmen oder Produkt zu werben.¹⁵⁵

Hinzu kommt, dass User-Generated-Content ein wichtiger Treiber im Suchmaschinenmarketing ist. Das Suchmaschinenmarketing hat zum Ziel, die eigene Website in Suchmaschinen besser auffindbar zu machen und sie möglichst unter den ersten Suchergebnissen zu platzieren. Dazu wird zum einen Suchmaschinenoptimierung (SEO) und Suchmaschinenwerbung (SEA) betrieben. Bei SEA wird versucht durch den gezielten Kauf von relevanten Suchbegriffen (Keywords) eine gute Platzierung zu erreichen. SEO hingegen ist darauf ausgerichtet, die Programmierung, Konfiguration und Gestaltung der Website an die Vorgaben des Google-Suchalgorithmus anzupassen und so ein hohes Ranking zu erzielen. User Generated Content wie Kundenbewertungen haben einen großen Einfluss auf den Quality Score einer Website und somit auch auf das Ranking in den Suchergebnissen.¹⁵⁶

1.11 Konzeption von Bewertungssystemen

Um ein Bewertungssystem implementieren und verwalten zu können, muss ein Portalbetreiber folgende Punkte beachten. Am Anfang stehen die inhaltliche Konzeption sowie die Definition der unternehmensspezifischen Anforderungen an das System. Des Weiteren gilt es, Prozesse für die Steuerung und Administration zu entwickeln und das Bewertungssystem in die Marketing- und Vertriebsstrategie einzubinden.¹⁵⁷

Die inhaltliche Konzeption beginnt mit der Definition der Ziele, die durch das Bewertungssystem erreicht werden sollen. Dabei wird zwischen den Zielen von externen Stakeholdern und unternehmenseigenen Zielen unterschieden. Typische Ziele von Bewertungssystemen wurden bereits zu Beginn der Thesis aufgeführt (siehe Abbildung 2 und 4). Die drei Hauptfunktionen eines Bewertungssystems sind die Erfassung, Filterung und Präsentation von Bewertungen.¹⁵⁸

¹⁵⁵ Vgl. Deges 2021, S.196

¹⁵⁶ Vgl. Deges 2021, S.207 f.

¹⁵⁷ Vgl. Deges 2021, S.163

¹⁵⁸ Vgl. Deges 2021, S.164

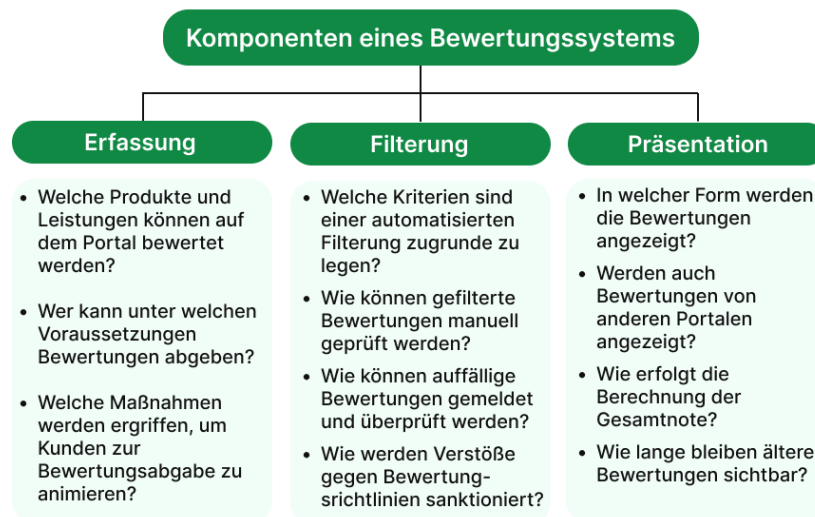


Abbildung 8: Konzeption eines Bewertungssystems
 Quelle: In Anlehnung an Deges 2021, S. 164.

Erfassung

Im Bereich Erfassung gilt es zunächst zu definieren, welche Bewertungsobjekte im System auftauchen sollen. Es muss festgelegt werden, welche Nutzer unter welchen Voraussetzungen Bewertungen abgeben können. Dabei ist es von großer Bedeutung, geeignete Voraussetzungen zu schaffen, die es möglichst vielen Nutzern erlaubt, Bewertungen abzugeben, während gleichzeitig Manipulationen verhindert und die Glaubwürdigkeit der Bewertungen gewährleistet wird.¹⁵⁹ Es ist daher ratsam ein geschlossenes Bewertungssystem zu erstellen, um Sicherheitsvorkehrungen gegen gefälschte Bewertungen einbauen zu können.¹⁶⁰ Voraussetzungen können beispielsweise die Erstellung eines Nutzerkontos oder die Erstellung eines öffentlichen Profils sein. Öffentliche Profile enthalten alle abgegebenen Bewertungen eines Nutzers, sowie Angaben, ob andere Nutzer diese als hilfreich eingestuft haben. Bei Bewertungssystemen mit einem Rankingsystem wird in dem Profil zudem der Rang des Rezensenten (z.B. Top-Rezensent) angezeigt. Derartige Auszeichnungen sorgen für soziale Anerkennung in der Kundencommunity. Alle Nutzer können das öffentliche Profil einsehen und sich so ein Eindruck über den jeweiligen Rezensenten verschaffen. Des Weiteren gilt es, im Bereich „Erfassung“ zu definieren, wie der Nutzer motiviert werden kann, eine Bewertung abzugeben.¹⁶¹

Filterung

Um rechtswidrige und manipulierte Bewertungen zu verhindern, ist es wichtig, klare Regeln und Richtlinien für die Abgabe von Bewertungen festzulegen. Diese Vorgaben bestimmen, wie Bewertungen formuliert und veröffentlicht werden dürfen und gewährleisten die Seriosität des Systems. Die Regeln werden in einer Guideline zusammengeführt und sollten für jeden Nutzer einsehbar sein. Bewertungen, die nicht der Guideline entsprechen, können abgelehnt und die Verfasser von der Nutzung des Portals ausgeschlossen werden.¹⁶²

¹⁵⁹ Vgl. Deges 2021, S.166

¹⁶⁰ Vgl. OECD (Hrsg.) 2019, S.15

¹⁶¹ Vgl. Deges 2021, S.166 f.

¹⁶² Vgl. Deges 2021, S.172 f.

Bevor Bewertungen veröffentlicht werden, sollten sie einen Prüfprozess durchlaufen, der auf den vorher aufgestellten Guidelines basiert. Bewertungen, die nicht regelkonform sind, werden herausgefiltert. Die Prüfungsprozesse können automatisiert oder manuell durch die Redaktion erfolgen. Die Nutzer des Systems dienen als dritte Prüfungsinstanz und können Bewertungen bei Verdacht melden. Wird eine Bewertung als nicht regelkonform eingestuft, wird sie aus dem System gelöscht (Notice-and-Take-Down-Verfahren).¹⁶³ Bei der softwarebasierten Filterung kommen Sentiment-Analysen und Content-Analysen sowie Methoden des Data Mining zum Einsatz, welche die Texte und Textstrukturen automatisch analysieren. Die Portalbetreiber können so verschiedene Filter implementieren, die beispielsweise auf Schimpfwörter oder versteckte Werbung reagieren. Derartige Filter können auch erkennen, wenn sich Nutzer auffällig verhalten und beispielsweise in kurzer Zeit ungewöhnlich oft ungewöhnlich positive oder negative Bewertungen abgeben. Da eine Software aber nicht alle Sprachnuancen und Auffälligkeiten erkennen und richtig deuten kann, empfiehlt es sich immer noch eine manuelle Prüfung durchzuführen.¹⁶⁴

Präsentation

Auf der Präsentationsebene geht es darum, wie dem Nutzer die Bewertungsfunktionen und Bewertungen angezeigt werden. Ruft ein Nutzer eine Produktseite auf, sollte er zunächst eine Übersicht über die Bewertungen in Form einer Gesamtnote erhalten. Diese Gesamtübersicht über alle abgegebenen Bewertungen sollte auffällig gestaltet sein und gut sichtbar auf der Produktdetailseite platziert werden. In der Übersicht sollte zudem eine Angabe über die Berechnungsmethode der Gesamtbewertung sowie eine Angabe über die Anzahl an abgegebenen Bewertungen vorhanden sein. Bei den meisten Bewertungssystemen beruht die Gesamtbewertung auf der Gleichgewichtung aller Einzelbewertungen, aus denen der arithmetische Mittelwert berechnet wird. Manche Systeme beziehen Faktoren wie Aktualität der Bewertung oder den Status des Rezensenten in die Berechnung mit ein und ermitteln so einen gewichteten arithmetischen Mittelwert.¹⁶⁵

Unter der Übersicht folgen die Einzelbewertungen, die in der Regel nach der Aktualität sortiert präsentiert werden. Durch Filterkategorien kann der Nutzer eine individuelle Sortierung und Selektion der Einzelbewertungen vornehmen. Typische Filterkategorien sind beispielsweise „hilfreichste zuerst“, „negative zuerst“ oder „Spitzenrezensionen“.¹⁶⁶ Der Prozess zur Abgabe einer Bewertung sollte so gestaltet sein, dass ein Nutzer schnell und einfach eine Bewertung verfassen und veröffentlichen kann. Zudem sollten Partizipationsfunktionen vorhanden sein, mit dem der Nutzer mit dem Systembetreiber und anderen Nutzern interagieren und kommunizieren kann. Beispielsweise indem hilfreiche Bewertungen gekennzeichnet oder nicht regelkonforme Bewertungen gemeldet werden können.¹⁶⁷ Jede Bewertung sollte zudem Rückschluss auf Verfasser und das Datum der Veröffentlichung geben und so lange abrufbar sein, wie das Produkt im Sortiment vorhanden ist.¹⁶⁸

¹⁶³ Vgl. Deges 2021, S.186

¹⁶⁴ Vgl. Deges 2021, S.187 f.

¹⁶⁵ Vgl. Becker et al. 2009, S.12

¹⁶⁶ Vgl. Bundeskartellamt 2020, S.40

¹⁶⁷ Vgl. Bundeskartellamt 2020, S.26

¹⁶⁸ Vgl. Bundeskartellamt 2020, S.39

Sind alle Fragen in den Bereichen Erfassung, Filterung und Präsentation geklärt, kann ein Anforderungskatalog an das Bewertungssystem erstellt werden. Laut Deges sollte dieser mindestens folgende Punkte enthalten.

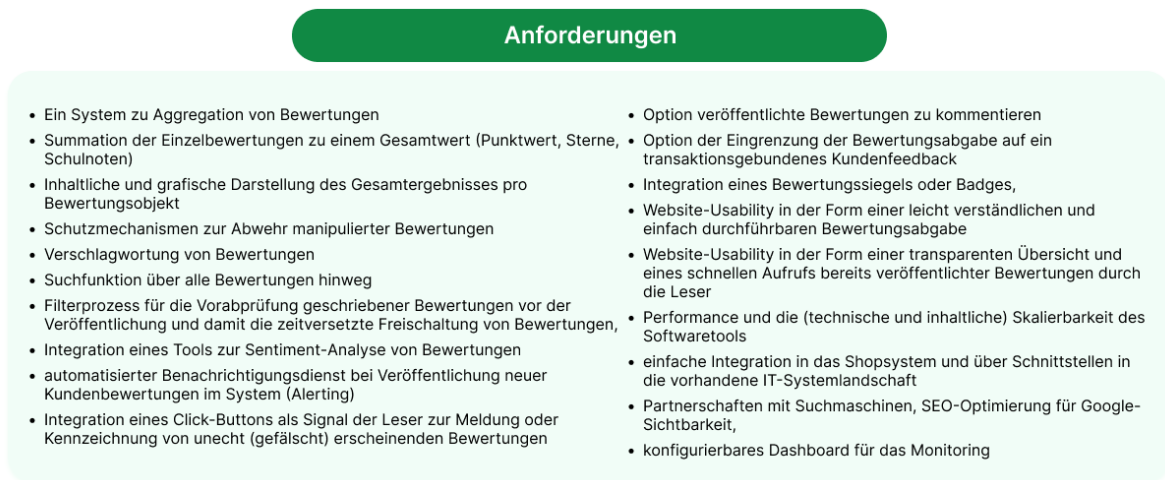


Abbildung 9: Anforderungen eines Bewertungssystems
Quelle: In Anlehnung an Deges 2021, S. 176

Bei der Erstellung des Anforderungskatalogs sollte das Bewertungssystem als strategisches Instrument gesehen werden. Dies bedeutet, dass die Gestaltungsentscheidungen mit den Zielen und der Strategie in Einklang gebracht werden sollten. Da sich Ziele und Strategien von Unternehmen mit der Zeit ändern, gilt es daher, die einzelnen Gestaltungselemente (Design-Features) anzupassen. Beispielsweise benötigt ein StartUp zunächst vor allem eine große Anzahl an Bewertungen, um neue Nutzer anzulocken. Im weiteren Verlauf kann es dann jedoch förderlich sein, den Fokus auf die Steigerung der Qualität anzupassen und das Bewertungssystem entsprechend zu gestalten. Die Anpassung an verschiedene Strategien durch Hinzufügen und Entfernen von Designmerkmalen ist daher ein dynamischer und fortlaufender Prozess und keine einmalige Entscheidung.¹⁶⁹

Integration des Bewertungssystems

Bei der tatsächlichen Erstellung und Integration des Bewertungssystems haben Unternehmen zwei Möglichkeiten. Entweder benutzen sie von externen Anbietern erstellte Softwaretools, die als Widgets in die eigene Website eingebunden werden und die Aggregation und das Management von Bewertungen ermöglichen oder sie entwickeln ein eigenes Bewertungssystem, um Bewertungen zu erfassen und zu präsentieren.¹⁷⁰ Um ein geeignetes externes Softwaretool zu finden, bietet es sich an, zuerst einen vollständigen Marktüberblick zu erlangen und dann die Leistung und die Kosten der in Frage kommenden Lösungen zu vergleichen. Gängige Anbieter sind beispielsweise Trustami, Veristore, ProvenExpert oder ShopVote.¹⁷¹ Wird ein eigenes Bewertungssystem entwickelt, sollten die im Folgenden vorgestellten User Experience Design Grundlagen und Prinzipien berücksichtigt werden.

¹⁶⁹ Vgl. Gutt et al. 2019, S.115

¹⁷⁰ Vgl. Meffert et al. 2019, S.735 f.

¹⁷¹ Vgl. Deges 2021, S.177 f.

2 Nutzerzentrierte Gestaltung von Software

Im Folgenden werden die Grundlagen des User Experience Designs, die allgemeinen Gestaltgesetze sowie der nutzerzentrierte Gestaltungsprozess von Jesse James Garrett und die Usability Heuristiken von Jakob Nielsen vorgestellt. Sowohl Garrett als auch Nielsen sind anerkannte Experten im Bereich User Experience Design und haben die Branche mit ihren Modellen und Ideen geprägt. Die von Garrett entwickelte Methode gibt einen umfänglichen und ganzheitlichen Einblick in den systematischen Entwicklungsprozess von Webanwendungen und stellt damit die Basis für die Entwicklung des Bewertungssystems dar, welches im weiteren Verlauf der Arbeit erstellt wird. Diese Basis wird durch die Usability-Heuristiken von Nielsen sowie die Anwendung der Gestaltgesetze ergänzt, um die Gestaltung eines benutzerfreundlichen Produktes zu gewährleisten.

2.1 Grundlagen des User Experience Designs

2.1.1 Definition User Experience Design

Der Begriff User Experience setzt sich aus den Wörtern *User* (Nutzer) und *Experience* (Erfahrung, Erlebnis) zusammen und bedeutet ins Deutsche übersetzt so viel wie *Nutzererlebnis* oder *Nutzungserlebnis*. Als Abkürzung wird häufig der Begriff UX verwendet.

Nach Van De Sand lässt sich die User Experience wie folgt definieren:

„Die User Experience (UX) betrachtet den Umgang eines Nutzers mit einem (digitalen) Produkt sowie die Gefühle und Assoziationen, das Erlebnis, das aus dieser Interaktion resultiert.“¹⁷²

Anders gesagt umfasst User Experience jede Interaktion, die ein Benutzer mit einem Produkt oder einer Dienstleistung hat. Dabei wird jedes einzelne Element berücksichtigt, das diese Erfahrung formt, wie es sich für den Benutzer anfühlt und wie einfach es für den Benutzer ist, seine gewünschten Aufgaben zu erledigen. Beispielsweise wie sich ein physisches Produkt in der Hand anfühlt oder wie einfach der Bestellvorgang beim Online-Shopping ist. Die User Experience bezeichnet somit das Erleben eines Produktes auf funktionaler und emotionaler Ebene. Das Ziel des UX-Designers ist es demnach eine einfache, effiziente, relevante und rundum angenehme Erfahrung für den Benutzer zu schaffen.¹⁷³

3.1.2 Notwendigkeit von UX-Design

Im Zuge der Globalisierung und der fortschreitenden Digitalisierung wird der Wettbewerb um die Aufmerksamkeit des Kunden immer härter und internationaler. Produkthersteller müssen sich aus diesem Grund von ihren Mitbewerbern abgrenzen und überzeugende Kaufargumente liefern. Einige versuchen dies durch neue, ausgefallene Designs zu erreichen oder ihr Produkt mit immer mehr Funktionen auszustatten. Doch das führt nicht immer zum Erfolg. So liegt der Schlüssel vielmehr darin, dass der Kunde bei der Nutzung des Produkts positive Emotionen empfindet. Denn wenn der Kunde vom Nutzungserlebnis begeistert ist, wird er das Produkt mit Freude und über einen langen Zeitraum nutzen. Bestenfalls empfiehlt er es sogar seinem Umfeld weiter. Durch eine Empfehlung wird so eine Vertrauensbasis

¹⁷² Vgl. Van De Sand (2017), S.8

¹⁷³ Vgl. Rocket Loop (2020)

gegenüber Marke und Produkt geschaffen, die meist selbst durch aufwendige Marketingmaßnahmen nicht erreicht werden kann.¹⁷⁴

Ziel des UX-Designs ist es, ein Nutzungserlebnis zu gestalten, das positive Emotionen beim Benutzer erzeugt. Um dies zu erreichen, ist es sinnvoll zunächst die kognitiven Prozesse zu betrachten, die während des Erlebens stattfinden und aus welchen letztlich die Emotionen entstehen.

2.1.3 Emotionen, Erlebnisse und Erwartungen

Emotionen sind für Menschen überlebenswichtig. Denn sie helfen dem Menschen dabei, Situationen einzuschätzen und sowohl bewusste als auch unbewusste Entscheidungen zu treffen. Ob die Emotionen nun positiv oder negativ sind, hängt von den Erwartungen ab. Ist ein Erlebnis oder eine Situation so gut oder sogar besser als erwartet, sind die Emotionen positiv. Ist das Erlebnis schlechter, entstehen negative Emotionen wie Enttäuschung oder Frustration. Die Emotionen entstehen im limbischen System. Bei jedem Ereignis ruft das limbische System das emotionale Gedächtnis ab und vergleicht, ob ähnliche Erlebnisse vorteilhaft oder nachteilig waren und somit besser vermieden werden sollten. Positive Emotionen lösen dabei Glücksgefühle aus und führen dazu, dass eine Person schneller lernen kann und kreativer, geselliger und selbstbewusster ist. Negative Emotionen versetzen eine Person hingegen unter Stress. Der Körper wird in Alarmbereitschaft gesetzt und kann schneller und reflexartig reagieren. Gleichzeitig wird jedoch die Aktivität im Großhirn gehemmt, wodurch das Denken schwerer fällt. Bezogen auf UX-Design bedeutet dies, dass Produkte, die positiven Emotionen beim Benutzer hinterlassen, erfolgreicher sind. So sorgen die erzeugten Glücksgefühle dafür, dass das Produkt gerne und oft genutzt wird und der Nutzer durch eine erhöhte Lernfähigkeit besser mit dem Produkt zurechtkommt. Ein Produkt, das hingegen negative Emotionen erzeugt, führt genau zum Gegenteil. Der Benutzer wird das Produkt nur ungern verwenden, um Stresssituationen zu vermeiden. Der Stress führt überdies dazu, dass der Nutzer schneller Fehler bei der Bedienung des Produktes macht, was unter Umständen zu weiterem Stress führen kann.¹⁷⁵

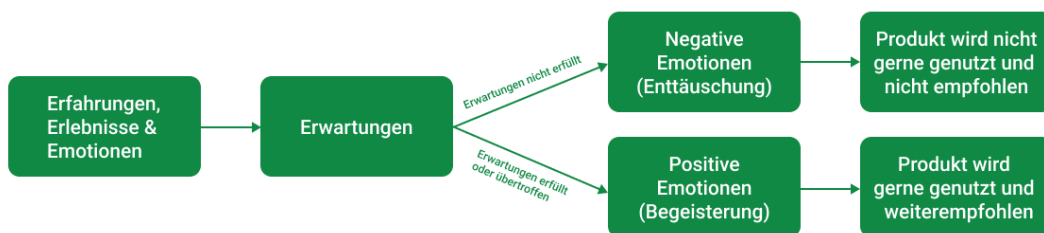


Abbildung 10: Die Rolle von Emotionen im UX-Design
Quelle: Eigene Darstellung

2.1.4 Kano-Modell

Heutzutage entwickeln sich Produkte schneller als je zuvor. Dementsprechend wachsen auch die Erwartungen der Kunden stetig an. Dies führt wiederum dazu, dass die Produkte weiter verbessert werden müssen, um den Bedürfnissen gerecht zu werden. Um die Erwartungen an Produkte zu untersuchen, hat

¹⁷⁴ Vgl. Moser 2012, S.2

¹⁷⁵ Vgl. Moser 2012, S.4 f.

Kano im Jahr 1978 das „Kano-Modell“ entwickelt, welche die Merkmale eines Produktes in Basis-, Leistungs- und Begeisterungsmerkmale gliedert. Basismerkmale sind die Hauptfunktionen eines Produktes, welche implizit vom Kunden erwartet werden. Basismerkmale können höchstens zufriedenstellen, aber lösen in der Regel keine positiven Emotionen aus. Leistungsmerkmale werden oft als Verkaufsargumente genutzt und bezeichnen die Merkmale, die ein Produkt vom Basisprodukt abheben. Sie dienen auch dazu, ein Produkt in verschiedene Produktklassen (Preisklassen) einzuteilen. Sie wecken je nach Qualität ihrer Umsetzung positive oder negative Emotionen. Die Begeisterungsmerkmale sind die Merkmale, welche die Erwartungen des Kunden übertreffen. Sie sorgen für den „Wow“-Effekt und grenzen das Produkt von Mitbewerbern ab. Begeisterungsmerkmale tragen somit maßgeblich zu einem positiv wahrgenommenen Nutzungserleben bei. Begeisterungsmerkmalen sollten nachhaltig gestaltet sein und nicht nur ein kurzes Staunen hervorrufen. Dies ist beispielsweise durch regelmäßige Updates möglich.¹⁷⁶

2.1.5 Herausforderungen des UX-Designers

Erlebnisse sind subjektiv und hängen von den Erwartungen des Nutzers ab. Genau darin besteht die größte Herausforderung für den UX-Designer. Denn diesem muss es gelingen, die Erwartungen und Bedürfnisse der Zielgruppe auf unterschiedlichen Ebenen zu erfüllen und wenn möglich sogar zu übertreffen.¹⁷⁷

Dazu gilt es zunächst die Erwartungen zu bestimmen. Oft sind sich die Nutzer, jedoch ihrer eigenen Erwartungen nicht bewusst. Aus diesem Grund reicht eine einfache Umfrage oftmals nicht aus. Es ist daher ratsam indirekte Fragen zu stellen und die emotionalen Reaktionen auf bestimmte Produktmerkmale, durch Beobachtung des Verhaltens zu ergründen. Eine weitere erfolgsversprechende Methode, um die Wünsche des Benutzers herauszufinden, ist diesen in ein mögliches Zukunftsszenario zu versetzen. Dieser kann sich so das für ihn optimale Produkt vorstellen.¹⁷⁸

Auf der nächsten Ebene muss sich der UX-Designer der Herausforderung stellen, dass Erwartungen aus verschiedenen Teilaspekten bestehen. So gibt es Erwartungen an die Nützlichkeit, die von den Zielen des Nutzers abhängen. Es gibt Erwartungen an die Benutzbarkeit, die von der Wahrnehmung, den Denkstrukturen und dem Verständnis des Nutzers abhängen. Und auch an die Ästhetik des Produktes werden Erwartungen gestellt. Diese sind wiederum abhängig von Stil und Charakter des Nutzers.¹⁷⁹

Zu guter Letzt hängen die Erwartungen an das Produkt auch immer von der Situation ab, in der es benutzt wird. Deshalb ist es für das Design entscheidend, den Nutzungskontext zu verstehen und konsequent zu berücksichtigen.¹⁸⁰ Es ist daher ratsam, dass Produkte und die einzelnen Produktmerkmale in realistischen Situationen und Umgebungen zu testen.¹⁸¹

Um eine ganzheitliche positive User Experience zu erzeugen, sollten die Erwartungen und Bedürfnisse auf jeder Ebene erfüllt werden. Es reicht daher nicht allein die Erwartungen zu erfassen. Vielmehr gilt es im Rahmen einer Nutzerforschung möglichst viele Informationen über den Benutzer in Erfahrung zu bringen und die Erkenntnisse in den Designprozess einfließen zu lassen. So kann auf Basis der

¹⁷⁶ Vgl. Moser 2020, S.6

¹⁷⁷ Vgl. Moser 2020, S.12

¹⁷⁸ Vgl. Moser 2020, S.12

¹⁷⁹ Vgl. Moser 2020, S.12

¹⁸⁰ Vgl. Moser 2012, S.12

¹⁸¹ Vgl. Moser 2012, S.8 f.

Nutzerforschung ein realistischer Funktionsumfang definiert, eine verständliche Informationsarchitektur erstellt und ein intuitiv verständliches Interaktionsdesign erarbeitet werden. In einem für die Nutzer ästhetischen Grafikdesign verpackt, entsteht so ein Produkt, das die Erwartung der Nutzer auf allen Ebenen erfüllt.¹⁸²



Abbildung 11: Erfüllung der Erwartungen des Nutzers
Quelle: In Anlehnung an Moser 2012, S.13

2.2 Entwicklungsprozess nach Jesse James Garrett

Laut Jesse James Garrett geht es beim Entwicklungsprozess der User Experience darum, dass jede Interaktion zwischen Nutzer und Website zuvor vom Entwickler bedacht und gestaltet worden ist. Der UX-Designer muss sich daher schon während der Entwicklung ein umfassendes Bild der potenziellen Nutzer machen. Er muss ihre Erwartungen und Bedürfnisse verstehen und möglichst jede Interaktion bedenken, die der Nutzer mit der Website haben wird. Um diesen komplexen Gestaltungsprozess für UX-Designer zu vereinfachen und zu gewährleisten, dass die entwickelte Website eine gute User Experience bietet, hat Garrett das Buch "The Elements of User Experience" geschrieben. In dem Buch beschreibt er ein Modell, das den Entwicklungsprozess in fünf Phasen unterteilt. Das Modell wird im Folgenden näher erläutert.¹⁸³

Garretts Modell besteht aus fünf voneinander abhängigen Ebenen. Jede Ebene beschäftigt sich mit unterschiedlichen Themen und Fragestellungen, die zur Erstellung einer Website nötig sind. Die Themen auf der untersten Ebene sind eher abstrakt und werden mit jeder Ebene konkreter. So geht es auf der untersten Ebene beispielsweise um strategische Ziele, während sich die oberste Ebene mit dem visuellen Design der Website befasst. Dabei baut jede Ebene auf der vorherigen auf. Entscheidungen, die auf einer unteren Ebene getroffen werden, beeinflussen somit stark, was auf den folgenden Ebenen passiert. Genauso können aber auch Erkenntnisse auf höheren Ebenen dazu führen, dass Entscheidungen, die auf niederen Ebenen getroffen wurden, neu gedacht und gegebenenfalls geändert werden müssen. Diese Änderungen wirken sich dann wiederum auf die höheren Ebenen aus. Um hier kein allzu großes Chaos entstehen zu lassen, empfiehlt Garrett daher die Aufgaben auf jeder Ebene abzuschließen, bevor sich mit der nächsthöheren Ebene beschäftigt wird.¹⁸⁴

¹⁸² Vgl. Moser 2012, S.13

¹⁸³ Vgl. Garrett 2010, S.19

¹⁸⁴ Vgl. Garrett 2010, S.21 ff.

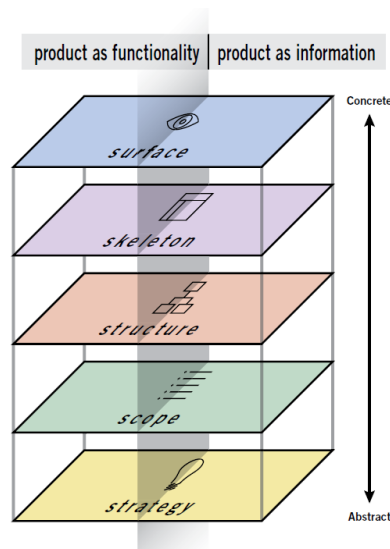


Abbildung 12: Der Entwicklungsprozess nach Garrett
Quelle: Garrett 2010, S.27

2.2.1 Ebene 1: Strategie

Das Fundament bildet die Strategie-Ebene. Hier geht es darum, die Bedürfnisse der Benutzer und die Ziele der Firma zu definieren.¹⁸⁵

Um die Bedürfnisse und Erwartungen der Nutzer zu verstehen, braucht es viele Informationen, welche im Kontext zur Website die Ziele, das Vorgehen, die Denkweise, den Stil und die Umgebung der Zielgruppe abbilden. Dazu sollte eine Zielgruppenanalyse in Form von Befragungen, Beobachtungen und Datenanalysen durchgeführt werden. Es bietet sich an, auf Basis der Forschungen Personas und Nutzerszenarien zu entwickeln, um die gesammelten Daten zu vereinfachen und so besser in ein entsprechendes Design umwandeln zu können. Personas helfen dem Designer dabei, die Zielgruppe nicht als Zahl, sondern als Menschen zu sehen und sich so besser in sie hineinversetzen zu können.¹⁸⁶

Um die Unternehmensziele festzulegen, können verschiedene Projektmanagementmethoden genutzt werden. Eine gute Möglichkeit bietet die SMART-Goal Methode, welche gewährleistet, dass die Ziele spezifisch, messbar, attraktiv, realistisch und terminiert definiert werden.¹⁸⁷ Des Weiteren ist eine Festlegung von ausgewählten KPIs essenziell, um nach Umsetzung der Website eine Erfolgsmessung zu ermöglichen.¹⁸⁸ Typische Ziele einer Website sind zum Beispiel die Steigerung der Markenbekanntheit, die Gewinnung neuer Kunden oder eine langfristige Kundenbindung zu erzeugen. Die Ziele lassen sich durch KPIs wie beispielsweise die Anzahl der Websitebesucher, die Anzahl von Kaufabschlüssen oder der Anzahl an Newsletter-Anmeldungen messen.¹⁸⁹

Nachdem Klarheit über die Ziele der Firma als auch über die Erwartungen der Nutzer herrscht, werden diese Erkenntnisse in einem Strategie-Dokument festgehalten. Dieses Dokument spielt im Weiteren

¹⁸⁵ Vgl. Garrett 2010, S.36

¹⁸⁶ Vgl. Moser 2012, S.10

¹⁸⁷ Vgl. Grunert 2019, S.244

¹⁸⁸ Vgl. Garrett 2010, S.39

¹⁸⁹ Vgl. Vollmer (2021)

Entwicklungsprozess eine wichtige Rolle, um Entscheidungen zu treffen und das Projekt auf Kurs zu halten. Es sollte daher jedem zugänglich sein, der mit an dem Projekt arbeitet.¹⁹⁰

2.2.2 Ebene 2: Umfang

Auf der Umfang-Ebene geht es darum, die auf der ersten Ebene gewonnenen Erkenntnisse und Ziele in klar definierte Anforderungen zu übersetzen, um den Umfang sowie die benötigten Features der Website festzulegen.¹⁹¹ Die Anforderungen sollten dabei spezifisch, objektiv und positiv formuliert werden.¹⁹² Garrett empfiehlt, die Anforderungen in funktionale und inhaltliche Anforderungen zu unterteilen.¹⁹³ Zu den Inhaltsanforderungen gehören alle Inhaltstypen, die erforderlich sind, um Benutzer während einer Erfahrung zu informieren, anzuweisen und zu führen. Inhaltstypen können Texte, Bilder oder Videos sein, aber schließen auch Vorlagen, Metadaten und andere Komponenten mit ein. Die Erstellung von Inhalten ist oft sehr zeit- und kostenintensiv. Daher gilt es möglichst früh zu definieren, welche Inhalte und Inhaltstypen benötigt werden, aber auch wer die Inhalte erstellt und wie oft diese geupdated werden müssen. Um dabei nicht den Überblick zu verlieren, rät Garrett ein sogenanntes Content-Inventar anzulegen, welches jegliche Inhalte und alle relevanten Informationen zu den Inhalten beinhaltet.¹⁹⁴ Aus den Inhaltsanforderungen ergeben sich die funktionalen Anforderungen, die das Systemverhalten, die Produktmerkmale und Funktionen umfassen und notwendig sind, um die Inhalte entsprechend darzustellen.¹⁹⁵

Um Ideen für Anforderungen zu finden, bietet es sich an, Stakeholder zu befragen oder Brainstorming-Sessions durchzuführen. Auch Konkurrenzanalysen sind eine gute Inspirationsquelle, da die Zielgruppen der Wettbewerber in der Regel ähnliche Anforderungen stellen.¹⁹⁶

Nachdem Ideen für Anforderungen gesammelt wurden, gilt es diese zu analysieren und unpassende Anforderungen auszusortieren. So können manche Anforderungen nicht erfüllt werden, weil sie technisch nicht umsetzbar sind, nicht mit den strategischen Zielen übereinstimmen oder schlicht zu teuer sind.¹⁹⁷ Abschließend sollten alle definierten Anforderungen in einem Lastenheft festgehalten werden. Dieses sorgt dafür, dass alle Stakeholder die gleiche Vorstellung von dem Projekt und dem Endprodukt haben und somit gemeinsam an dessen Entwicklung arbeiten können.¹⁹⁸

2.2.3 Ebene 3: Struktur

Auf der Umfang-Ebene wurden die einzelnen Bestandteile der Website in Form von Anforderungen definiert. Im nächsten Schritt geht es nun darum, diese einzelnen Bestandteile zu einer funktionalen Struktur zusammenzusetzen. Diese besteht zum einen aus der Informationsarchitektur (Website als Information) und zum anderen aus dem Interaktionsdesign (Website als Funktionalität).¹⁹⁹

¹⁹⁰ Vgl. Garrett 2010, S.53

¹⁹¹ Vgl. Garrett 2010, S.58

¹⁹² Vgl. Garrett 2010, S.69 f.

¹⁹³ Vgl. Garrett 2010, S.58

¹⁹⁴ Vgl. Garrett 2010, S.62

¹⁹⁵ Vgl. Garrett 2010, S.62

¹⁹⁶ Vgl. Garrett 2010, S.66 f.

¹⁹⁷ Vgl. Garrett 2010, S.75 f.

¹⁹⁸ Vgl. Garrett 2010, S.69

¹⁹⁹ Vgl. Garrett 2010, S.80

Interaktionsdesign

Das Interaktionsdesign beschreibt, wie sich das User Interface in Dialog mit dem Anwender verhält und wie die Benutzerführung gestaltet ist. Hier wird definiert, welche Interaktionselemente zum Einsatz kommen sollen.²⁰⁰ Bei der Auswahl der Elemente sollten die „conceptual models“ der Nutzer berücksichtigt werden. Diese beschreiben die Erwartung des Nutzers, wie sich ein bestimmtes Element verhalten wird. Ein typisches Beispiel ist das Element des Einkaufswagens in einem Online-Shop. Dieses wird oft durch das Symbol eines Einkaufskorbs dargestellt und vermittelt so auf visueller Ebene, wofür es da ist. Es deutet aber auch gleichzeitig auf die Funktionsweise hin, dass Gegenstände in den Korb hinein und herausgenommen werden können und dass man mit dem Korb zur Kasse geleitet wird. Fast jeder Online-Shop nutzt dieses Interaktionselement, wodurch der Einkaufswagen zu einer Konvention wird. Werden Konventionen genutzt, ist jedem Nutzer sofort klar, was das jeweilige Interaktionselement bewirkt und findet sich dadurch auch auf unbekanntem Seiten intuitiv zurecht.²⁰¹ Ein weiterer essenzieller Bestandteil des Interaktionsdesigns ist es, sich zu überlegen, welche Fehler bei der Benutzung auftreten könnten und wie diese durch eine durchdachte Systemstruktur möglichst vermieden werden können. Dennoch lassen sich manche Interaktionsfehler, wie beispielsweise falsche Eingaben des Nutzers, nicht vermeiden. Hier gilt es dem Nutzer hilfreiche Fehlermeldungen zu geben und ihn durch Feedback zu korrigieren. Zudem sollte der Nutzer die Möglichkeit haben, seinen Fehler wieder rückgängig zu machen.²⁰²

Informationsarchitektur

Die Informationsarchitektur dient dazu Inhalte, Navigationswege und Suchmöglichkeiten sinnvoll zu strukturieren, um dem Nutzer so einen gebrauchstauglichen Zugang zu den Inhalten und Informationen zu geben. Bei einer guten Strukturierung wird der Nutzer intuitiv zu seinem Ziel geführt. Die Informationsarchitektur kann Top-Down oder Bottom-Up entwickelt werden. Die Top-Down Variante orientiert sich an den auf der ersten Ebene definierten Zielen und Benutzeranforderungen. Inhalte und Funktionen werden in Überkategorien unterteilt, die dann immer weiter in logische Unterabschnitte gegliedert werden. Die Bottom-Up Methode orientiert sich an den auf der Umfang-Ebene erstellten Anforderungen. Die einzelnen Anforderungen werden gruppiert und dann zu immer größeren Überkategorien zusammengefasst.²⁰³

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, eine Informationsarchitektur zu gestalten. Als Basis-Element dient dabei immer die sogenannte „Node“. Eine Node kann eine ganze Seite repräsentieren, aber auch nur ein einzelnes Preisschild. Architekturen lassen sich so für die gesamte Website erstellen oder auch nur für einzelne Bereiche oder Funktionen. Die simpelste Architektur ist eine sequenzielle Struktur, bei der der Nutzer einen Inhalt nach dem anderen in einer definierten Reihenfolge zu sehen bekommt und einem linearen Pfad folgt.



Abbildung 13: Sequenzielle Informationsarchitektur
Quelle: Garrett 2010, S. 95

²⁰⁰ Vgl. Garrett 2010, S.82

²⁰¹ Vgl. Garrett 2010, S.83 f.

²⁰² Vgl. Garrett 2010, S.86 f.

²⁰³ Vgl. Garrett 2010, S.90 f.

Bei Informationsarchitekturen die hierarchisch, organisch oder wie eine Matrix aufgebaut sind, kann der Nutzer verschiedenen Pfaden folgen, um sich individuell durch die Seite zu navigieren.

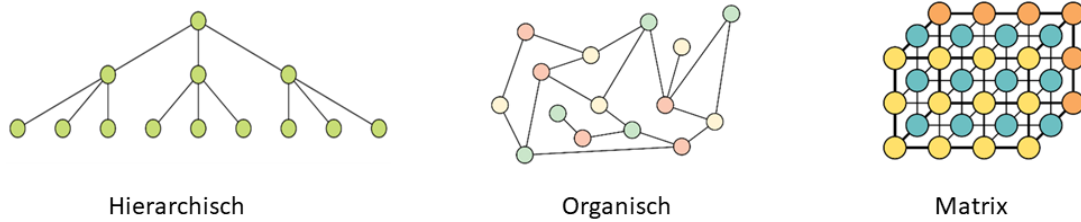


Abbildung 14: Informationsarchitekturen.
Quelle: In Anlehnung an Garrett 2010, S. 93 f.

Garrett empfiehlt überdies in dieser Entwicklungsphase (Ebene3: Struktur) eine Nomenklatur anzulegen, die eine verbindliche Sammlung von Benennungen und Fachausdrücken enthält. Eine konsistente und kontrollierte Sprache hilft zum einen dem Nutzer sich in den Inhalten zurechtzufinden und ist gleichzeitig wichtig, um auf der Website mit Metadaten arbeiten zu können. Metadaten beschreiben den Inhalt von Daten und helfen dabei, die eigentlichen Daten zu kategorisieren und leichter auffindbar zu machen. So nutzen Suchmaschinen Metainformationen, um eine Website zu finden. Gut strukturierte Metadaten sind daher essenziell, um die Website für Suchmaschinen zu optimieren.²⁰⁴

Da die Informationsarchitektur sehr komplex und damit sehr schwierig in Worten zu beschreiben ist, sollten die Ergebnisse abschließend visuell als Flow-Charts festgehalten werden.²⁰⁵

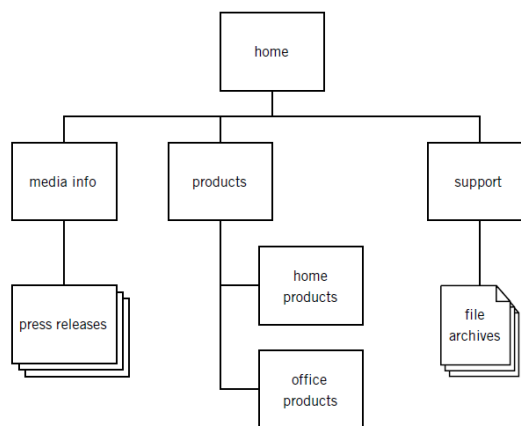


Abbildung 15: Flow-Chart
Quelle: Garrett 2010, S. 103

2.2.4 Ebene 4: Skelett

Während auf der dritten Ebene der grobe Aufbau der Website sowie die Art der Interaktionselemente definiert wurden, beschäftigt sich die Skelett-Ebene mit der optimalen Platzierung und funktionalen Verknüpfung der einzelnen Elemente. Dazu werden das Interfacedesign, das Navigationsdesign und das Informationsdesign der Website gestaltet und schließlich in einem Wireframe visualisiert.²⁰⁶

²⁰⁴ Vgl. Garrett 2010, S.98 f.

²⁰⁵ Vgl. Garrett 2010, S.102

²⁰⁶ Vgl. Garrett 2010, S.108

Interfacedesign

Das Interfacedesign bezieht sich auf alle Elemente, die dem Nutzer die Möglichkeit geben, mit der Website zu interagieren.²⁰⁷ Die Nutzer haben unterschiedliche Ziele und Bedürfnisse, wenn sie die Website aufrufen. Die Herausforderung des Interfacedesigns besteht darin, jedem Nutzer genau die Interaktionselemente zur Verfügung zu stellen, die er zu einer effektiven und effizienten Erreichung seines Ziels benötigt, ohne dabei von für ihn irrelevanten Funktionen und Elementen abgelenkt zu werden.²⁰⁸ Um eine intuitive Navigation des Nutzers durch die Website zu erzeugen, sollten die bereits auf der Struktur-Ebene erwähnten Konventionen genutzt werden. Typische Interface Konventionen auf Websites sind beispielsweise Checkboxes, Dropdown-Menüs, Textfelder und Action-Buttons.²⁰⁹

Navigationsdesign

Das Navigationsdesign bestimmt, wie sich der Nutzer innerhalb der Website fortbewegen kann. Dazu wird definiert, wie die einzelnen Seiten und Elemente verlinkt sind. Dem Nutzer sollte dabei jederzeit verdeutlicht werden, wo er sich gerade befindet, welche Möglichkeiten er hat und welche Möglichkeit die Beste ist, um ihn an sein Ziel zu bringen. Um dies zu ermöglichen, benutzen Websites mehrere Navigationssysteme gleichzeitig.²¹⁰

Das *globale* Navigationssystem, wie beispielsweise die Navigationsleiste im Headerbereich, die Möglichkeit jederzeit zu den Hauptseiten zu gelangen. Das *lokale* Navigationssystem gibt dem Nutzer Zugang zu nahen Elementen innerhalb der Informationsarchitektur. In einer hierarchischen Informationsarchitektur wären dies die Verlinkungen zu Eltern-, Geschwister- und Kind Objekten. Das *ergänzende* Navigationssystem bietet Abkürzungen zu zueinander in Beziehung stehenden Inhalten, die in der Architektur nicht zwangsläufig nahe beieinander liegen müssen. *Kontextuelle* Navigationssysteme sind in der Regel Hyperlinks in Texten, die zu bestimmten Inhalten weiterführende Informationen enthalten. Die *Höflichkeitsnavigation* bietet Zugang zu Elementen, die der Benutzer nicht regelmäßig benötigt. Beispielsweise zum Impressum. *Sitemaps* verbinden die Idee des globalen und lokalen Navigationssystems und verlinken zu den Hauptseiten sowie deren Unterseiten auf zweiter Ebene. Ein *Index* ist eine alphabetische Liste von Themen mit Links zu den entsprechenden Seiten. Ein Index bietet sich für Websites an, die eine große Menge an Inhalten zu verschiedenen Themenbereichen abdecken.²¹¹

Informationsdesign

Das Informationsdesign beschäftigt sich mit der Frage, wie die Informationen am besten präsentiert werden können, damit der Nutzer diese sieht, liest und versteht. Im Kern geht es darum, die Informationen so zu gruppieren und anzuordnen, dass sie der Denkweise des Nutzers entsprechen und ihn bei der Erreichung seiner Ziele unterstützen. Zudem spielt das Informationsdesign eine wichtige Rolle, damit der Nutzer seinen Weg durch die Website findet. Jedoch fokussiert sich das Informationsdesign, anders als das Navigationsdesign, nur auf die Elemente, die keine direkte Navigationsfunktion wie zum Beispiel ein Link haben. Diese Elemente sind beispielsweise Farbkodierungen, Icons und die Typografie.²¹²

²⁰⁷ Vgl. Garrett 2010, S.109

²⁰⁸ Vgl. Garrett 2010, S.109

²⁰⁹ Vgl. Garrett 2010, S.116

²¹⁰ Vgl. Garrett 2010, S.119 f.

²¹¹ Vgl. Garrett 2010, S.120 ff.

²¹² Vgl. Garrett 2010, S.126 f.

Wireframes

Ein Wireframe kann man sich wie das Skelett einer Website vorstellen. Hier werden alle Überlegungen aus dem Interfacedesign, Navigationsdesign und Informationsdesign zusammengeführt. Dazu werden in einer Skizze oder einem einfachen digitalen Layout alle Inhalte und alle Elemente, die die Benutzerführung steuern, festgehalten. Wireframes umfassen noch keine visuellen Designfestlegungen wie Icons oder Farben.²¹³

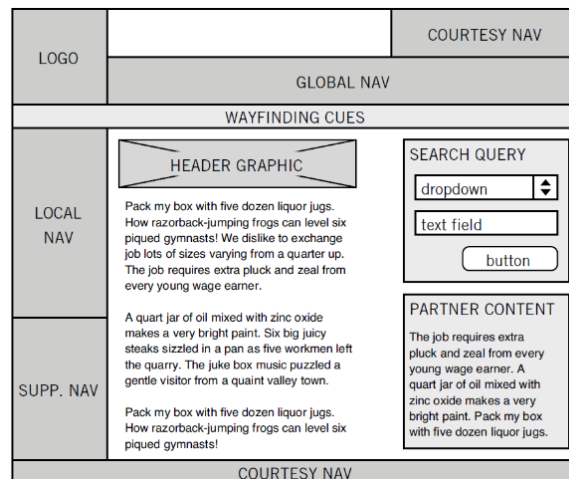


Abbildung 16: Wireframe
Quelle: Garrett 2010, S.129

Das Wireframe ist nicht nur ein notwendiger Schritt für das spätere visuelle Design der Website, sondern bietet auch eine wichtige Diskussionsgrundlage aller Projektbeteiligten. Es lässt sich gut überprüfen, ob die auf der Strategie-, Umfang- und Strukturebene aufgestellten Anforderungen erfüllt werden und ob Änderungen vorgenommen werden müssen. Auch für die Designer und Entwickler stellt das Wireframe das zentrale Referenzobjekt dar, um die Seite letztlich zur Zufriedenheit aller Stakeholder umsetzen zu können.²¹⁴

2.2.5 Ebene 5: Oberfläche

Auf der letzten Ebene werden Inhalt, Funktion und Ästhetik in einem visuellen Design zusammengeführt. Dazu wird innerhalb des sogenannten Sensory Design festgelegt, wie die fertige Website aussehen soll. Das Sensory Design kann sich theoretisch auf alle fünf Sinneskanäle (Hören, Sehen, Schmecken, Riechen, Fühlen) beziehen. Im Webdesign ist das Design der visuellen Elemente (Visual Design) jedoch maßgeblich. Im Bereich Visual Design werden die visuellen Elemente wie Farben, Schrift und Grafiken erstellt und platziert. Das Visual Design hat zum einen das Ziel, ein ästhetisches Produkt zu erzeugen. Neben der Ästhetik ist es jedoch ebenso wichtig, dass das Design den Nutzer intuitiv durch die Anwendung führt. So ist ein gelungenes Visual Design in der Lage, zielführende Reaktionen beim Betrachter auszulösen.²¹⁵ Dabei ist es maßgeblich einen Kontrast zwischen den Elementen zu erzeugen und sie so visuell voneinander abzugrenzen, zu gruppieren und je nach ihrer Wichtigkeit zu betonen. So bietet es sich an, eine ausgewogene Farbpalette zu definieren, wobei matte Farben für den Hintergrund und satte

²¹³ Vgl. Garrett 2010, S.128 f.

²¹⁴ Vgl. Garrett 2010, S.130

²¹⁵ Vgl. Garrett 2010, S.135 f.

Farben für zu betonende Elemente verwendet werden sollten. Dasselbe gilt für die Typografie, wo Kontraste durch die richtige Wahl der Schriftarten und Schriftschnitte erzeugt werden können. In der Regel besitzen Auftraggeber einen Styleguide, der bereits passende Schriften und Farben definiert.²¹⁶

2.3 Usability-Heuristiken nach Jakob Nielsen

Um die Qualität der User Experience zu messen, wird in der Regel eine heuristische Evaluation durchgeführt. Dabei prüfen UX-Experten die Anwendung oder das Produkt nach vorab definierten Prinzipien (Heuristiken). Ein etabliertes Prüfschema stellen die 10 Usability Heuristiken von Jakob Nielsen dar, welche dieser bereits im Jahr 1995 entwickelte.²¹⁷

Die Heuristiken sind nicht nur ein wertvolles Messinstrument, sondern stellen auch einen hilfreichen Leitfaden bei der Entwicklung der Website dar. Im Folgenden werden die 10 Usability Heuristiken nach Jakob Nielsen vorgestellt.

1. Sichtbarkeit des Systemstatus

Mithilfe von Feedbacksystem sollte der Nutzer immer darüber informiert sein, was gerade passiert. Feedbacksysteme können beispielsweise Ladebalken sein oder eine Anzeige, wenn ein Prozess erfolgreich abgeschlossen wurde.²¹⁸



Abbildung 17: Sichtbarkeit des Systemstatus
Quelle: Eigene Darstellung

2. Übereinstimmung von System und Wirklichkeit

Damit der Nutzer alles versteht, sollte das System die Sprache des Nutzers sprechen und vertraute Wörter, Phrasen und Konzepte der Zielgruppe übernehmen. Angelehnt an die echte Welt sollten die Informationen in ihrer natürlichen und logischen Ordnung präsentiert werden.²¹⁹

²¹⁶ Vgl. Garrett 2010, S.145 ff.

²¹⁷ Vgl. Horster 2022, S.318

²¹⁸ Vgl. Nielsen 2005, S.2

²¹⁹ Vgl. Nielsen 2005, S.2

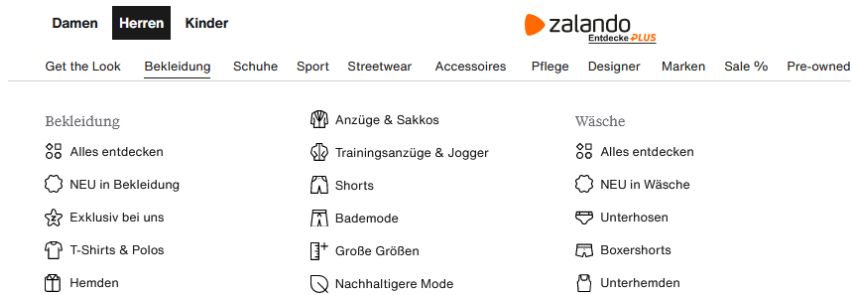


Abbildung 18: Übereinstimmung von System und Wirklichkeit
 Quelle: Screenshot erstellt auf www.zalando.de. am 28.02.2023

3. Nutzerkontrolle und Freiheit

Nutzer führen Aktionen oft unbeabsichtigt durch. Damit der Nutzer immer die Übersicht über die eigene Position innerhalb der Website bewahrt, sollten Auswege wie „Rückgängig“, „Wiederholen“ und „ESC“ immer möglich und sichtbar sein.²²⁰ Bei längeren Prozessen bieten sich eine sogenannte Breadcrumb-Navigation an, die dem Nutzer zeigen, wo er sich innerhalb eines Prozesses befindet.²²¹



Abbildung 19: Breadcrumb Navigation
 Quelle: Screenshot erstellt auf www.zalando.de. am 28.02.2023

4. Beständigkeit und Standards

Um die kognitive Belastung der Nutzer zu reduzieren, sollte die Website konsistent und nach einer internen Logik aufgebaut sein. Auch Konventionen und Standards des Webdesigns sollten eingehalten werden. Der Nutzer kann sich so voll auf die Inhalte und Angebote der Website konzentrieren und findet sich intuitiv zurecht.²²²



Abbildung 20 Beständigkeit und Standards
 Quelle: Screenshot erstellt auf www.zalando.de. am 28.02.2023

5. Fehlervermeidung

Noch besser als eine gute Fehlermeldung ist ein sorgfältiges Design, welches verhindert, dass Fehler überhaupt auftreten. Das System sollte so entwickelt sein, dass fehleranfällige Situationen vermieden werden. Tritt dennoch ein Fehler auf, sollte der Nutzer durch eine aussagekräftige Fehlermeldung darauf

²²⁰ Vgl. Nielsen 2005, S.3

²²¹ Vgl. Horster 2022, S.320

²²² Vgl. Nielsen 2005, S.4

aufmerksam gemacht werden. Fehler können auch vermieden werden, wenn Nutzer bestimmte Prozesse erst bestätigen müssen, bevor diese vom System durchgeführt werden.²²³ Im Beispiel ist der senden Button deaktiviert, bis eine gültige E-Mail-Adresse eingetragen wurde.



Abbildung 21: Fehlervermeidung
Quelle: Eigene Darstellung

6. Wiedererkennung statt Erinnerung

Die Bedienung sollte möglichst über sichtbare Elemente mit hohem Wiedererkennungswert, wie beispielsweise Icons, visualisiert werden. Weitere Orientierungshilfen können Erklärungstexte zu den Icons sein, die durch einen Hover-Effekt eingeblendet werden.²²⁴

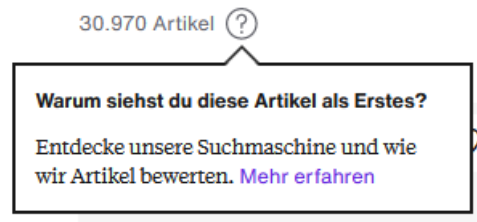


Abbildung 22: Wiedererkennung statt Erinnerung
Quelle: Screenshot erstellt auf www.zalando.de am 28.02.2023

7. Flexibilität und Effizienz

Für wiederkehrende Nutzer sollten Kurzbefehle und Abkürzungen bereitgestellt werden. Häufig durchzuführende Aktionen sollten personalisierbar angepasst oder automatisiert werden können, um eine schnellere Bedienung zu gewährleisten.²²⁵

Als Beispiel können bei Zalando Wunschlisten angelegt werden, die es dem wiederkehrenden Nutzer ermöglicht, für ihn interessante Produkte schnell wiederzufinden.

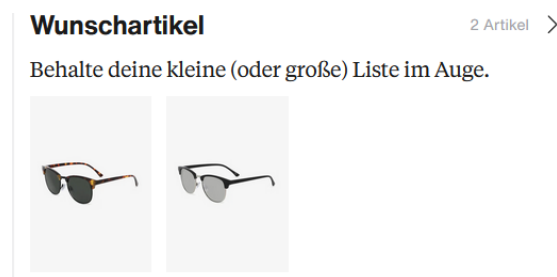


Abbildung 23: Flexibilität und Effizienz
Quelle: Screenshot erstellt auf www.zalando.de am 28.02.2023

²²³ Vgl. Nielsen 2005, S.5

²²⁴ Vgl. Nielsen 2005, S.6

²²⁵ Vgl. Nielsen 2005, S.7

8. Ästhetisches und minimalistisches Design

Damit das Produkt gerne angesehen wird, sollte es eine gewisse Ästhetik aufweisen. Wichtig ist zudem, dass das Design den Nutzer nicht zu sehr von den relevanten Informationen ablenkt. Nielsen empfiehlt daher ein eher minimalistisches Design.²²⁶



Abbildung 24: Minimalistisches Design
Quelle: Screenshot erstellt auf www.zalando.de, am 28.02.2023

9. Hilfestellung beim Erkennen, Bewerten und Beheben von Fehlern

Hilfsinformationen sollten in klarer Sprache formuliert und leicht zu finden sein. Bei Fehlermeldungen sollten konkrete Schritte zur Lösung kurz und knapp aufgeführt sein.²²⁷

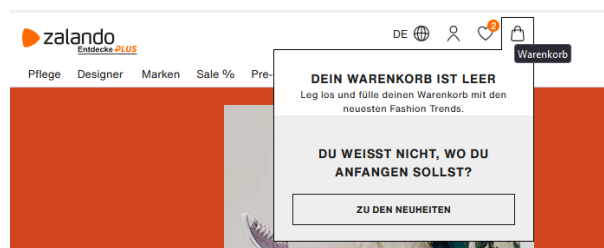


Abbildung 25: Hilfestellung
Quelle: Screenshot erstellt auf www.zalando.de, am 28.02.2023

10. Hilfe und Dokumentation

Auch wenn der Nutzer im Idealfall ein System ohne Hilfe benutzen können sollte, ist es manchmal notwendig, dass eine Dokumentation bereitgestellt wird, die unterstützende Erklärungsinformationen enthält.²²⁸

2.4 Gestaltpsychologie und Gestaltgesetze

Die Gestaltpsychologie wurde am Anfang des 20. Jahrhunderts begründet und beruht im Wesentlichen auf der empirischen Erforschung der visuellen Wahrnehmung. Auf Basis dieser Forschungen wurden verschiedene Gestaltgesetze formuliert, die beschreiben, wie Menschen Formen und deren Beziehungen untereinander wahrnehmen.²²⁹ Auch bei der Gestaltung digitaler Produkte sollten die Gestaltgesetze

²²⁶ Vgl. Nielsen 2005, S.8

²²⁷ Vgl. Nielsen 2005, S.9

²²⁸ Vgl. Nielsen 2005, S.9

²²⁹ Vgl. Bühler/Schlaich/Sinner 2017, S.30

berücksichtigt werden. Andernfalls kann dies dazu führen, dass der Nutzer zusammengehörige Inhalte nicht erkennt, oder Probleme bei der Orientierung hat. Indem die Gestaltgesetze bei der Gestaltung digitaler Produkte beachtet werden, wird sichergestellt, dass die Struktur und das Layout für Benutzer intuitiv und verständlich sind und ein sowohl funktionales als auch ästhetisch ansprechendes Design entsteht. Dadurch können sich die Nutzer schnell orientieren und ihre Aufgaben effektiv ausführen.²³⁰

Die Gestaltpsychologie definiert drei dominierende Wahrnehmungsmuster.²³¹

1. Menschen trennen nach Figur und Grund
2. Menschen bilden Konturen heraus
3. Menschen gruppieren in Abhängigkeit des jeweiligen Informationsangebotes verschiedene Einzelelemente

Aus diesen Verarbeitungsmustern wurden die verschiedenen Gestaltgesetze abgeleitet, die im Folgenden vorgestellt werden.

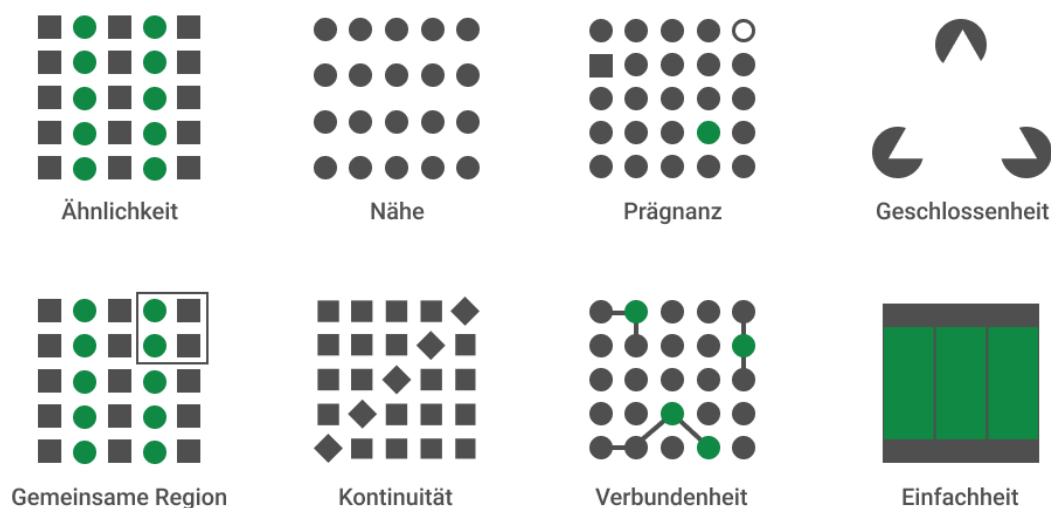


Abbildung 26: Die Gestaltgesetze
Quelle: In Anlehnung an Horster, 2022, S.212 ff.

Gesetz der Einfachheit

Nach diesem Gesetz bevorzugt das Gehirn einfache und regelmäßige Formen und Strukturen gegenüber komplexen und unregelmäßigen. Dies bedeutet, dass einfache und geordnete Muster eher wahrgenommen und schneller verarbeitet werden, während komplexe Muster schwieriger zu verstehen und zu erfassen sind.²³² Bei der Gestaltung von digitalen Benutzeroberflächen, empfiehlt es sich daher, eine klare und gut organisierte Struktur zu schaffen, die klare Abstände und gut sichtbare Hierarchien aufweist. Dazu kann ein Gestaltungsraster genutzt werden, das horizontale und vertikale Bereiche klar voneinander trennt. Zudem sollte die Darstellung unnötiger Informationen vermieden werden.²³³

²³⁰ Vgl. Horster (2022), S.210 f.

²³¹ Vgl. Horster (2022), S.210

²³² Vgl. Bühler/Schlaich/Sinner 2017, S.31

²³³ Vgl. Horster 2022, S.210

Gesetz der Nähe

Das Gesetz der Nähe beschreibt, dass das menschliche Gehirn nahe beieinander liegende Objekte als verbunden oder gruppiert wahrnimmt, während Objekte, die weiter voneinander entfernt sind, als separate Einheiten wahrgenommen werden.²³⁴ Abstände und Weißraum können vom Gestalter bewusst für die Gruppierung von Elementen genutzt werden, wodurch diese schneller und einfacher wahrgenommen werden. Auf Trennlinien und Rahmen kann dadurch oft verzichtet werden.²³⁵

Gesetz der gemeinsamen Regionen

Nach diesem Gesetz werden Objekte innerhalb eines abgegrenzten Gebiets als zusammengehörig wahrgenommen. Konturlinien, hinterlegte Farbflächen oder andere optische Barrieren können genutzt werden, um eine optische Trennung von Regionen zu erzeugen. Dieses Gesetz sollte insbesondere dann berücksichtigt werden, wenn viele Elementgruppen mit gleicher Form oder Farbe auf einem Screen dargestellt werden.²³⁶

Gesetz der Ähnlichkeit

Nach dem Gesetz der Ähnlichkeit werden visuell ähnliche Elemente vom menschlichen Auge gruppiert. Ähnliche oder gleiche Objekte werden als zusammengehörig empfunden. Hingegen werden Objekte, die sich in relevanten Merkmalen unterscheiden als voneinander unabhängig wahrgenommen. Die Ähnlichkeit von Elementen wird durch Farbe, Form, Größe, Textur oder Bewegungsrichtung erzeugt.²³⁷ Dieses Gesetz kann im UX-Design genutzt werden, um zu vermitteln, welche Funktionen einzelne Elemente besitzen und in welcher Art sie gruppiert sind.²³⁸

Gesetz der Geschlossenheit

Laut diesem Gesetz ist das menschliche Gehirn bestrebt, fehlende Elemente einer Form automatisch zu ergänzen. Jedoch muss der Betrachter die Form bereits kennen. Für das UX-Design bedeutet dies beispielsweise, dass nicht jede Schaltfläche eine Umrandung haben muss. Oft reichen Umrisse, welche durch die menschliche Wahrnehmung automatisch geschlossen wird.²³⁹ Dieser Effekt ist nützlich, um die visuelle Komplexität zu reduzieren.²⁴⁰

Gesetz der Prägnanz

Laut dem Gesetz der Prägnanz werden bei einer Vielzahl von Objekten diejenigen zuerst wahrgenommen, welche sich durch ein oder mehrere Merkmale vom Rest abheben. Dies kann beispielsweise genutzt werden, um ein zentrales Interface Element in den Fokus zu rücken. Die Prägnanz kann durch Farbe, Größe und Form erzeugt werden.²⁴¹

²³⁴ Vgl. Bühler/Schlaich/Sinner 2017, S.32

²³⁵ Vgl. Moser 2012, S.186

²³⁶ Vgl. Horster 2022, S.215

²³⁷ Vgl. Moser 2012, S.187

²³⁸ Vgl. Horster 2022, S.217

²³⁹ Vgl. Horster 2022, S.217

²⁴⁰ Vgl. Moser 2012, S.187

²⁴¹ Vgl. Moser 2012, S.187

Gesetz der Verbundenheit

Miteinander verbundene Objekte werden nach diesem Gesetz als Einheit wahrgenommen. Der Einsatz von Verbindungs- und Umrisslinien stellt daher ein sehr effektives Mittel zu Gruppierung von Elementen dar.²⁴²

Gesetz der Kontinuität

Erhält das Auge einen Richtungsimpuls, beispielsweise in Form einer Linie oder eines Pfades, verfolgt es diesen in der Regel instinktiv weiter. Inhalte, die auf der gleichen Fluchtlinie liegen, werden als zur gleichen logischen Ebene zugehörig wahrgenommen. Der Mensch bevorzugt in seiner Wahrnehmung sanfte Übergänge ohne abrupte Richtungsänderungen. Zum Beispiel ist eine Liste von Texten leichter lesbar, wenn sie alle linksbündig angeordnet sind.²⁴³ Das Verständnis dieser Gesetzmäßigkeit ist nützlich, um ein effektives Navigationskonzept zu entwickeln und die Benutzeroberfläche in einzelne Hierarchiestufen zu gliedern. Die Abstufung einer Hierarchie kann entweder von oben nach unten oder von links nach rechts erfolgen.²⁴⁴

3 Best Practice Analyse

Ziel der Best Practice Analyse ist es Erkenntnisse aus der Praxis zu gewinnen und herauszufinden, welche Anforderungen heutzutage an die Gestaltung und Funktionalität von Bewertungssystemen gestellt werden und ob sich Trends und Systematiken abzeichnen. Beim Aufbau der Analysemethode wurde sich an einer Forschung von Becker et al. aus dem Jahre 2009 orientiert, welche 102 Bewertungssysteme systematisch auf ihre funktionale Gestaltung untersucht hat.²⁴⁵ Der Analyseprozess gliedert sich in fünf Schritte:

1. Auswahl von für die Analyse geeigneten Webseiten
2. Identifizierung von Bewertungssystemen als Teil der ausgewählten Webseiten
3. Iterative Entwicklung eines Kriterienkatalogs
4. Auswertung der identifizierten Bewertungssysteme auf Basis des Kriterienkatalogs
5. Analyse der Datenbasis und Konsolidierung der Kriterien

Auswahl von für die Analyse geeigneten Websites

Um eine transparente und objektive Auswahl von Bewertungssystemen zu gewährleisten, wurde sich an einer repräsentativen Studie von Capterra orientiert. In der Studie wurden die 10 beliebtesten Review-Seiten in Deutschland identifiziert.²⁴⁶ Neben diesen zehn Websites wurden vom Autor fünf weitere Websites ausgewählt, um hinreichend verschiedene Arten von Bewertungssystemen sowie deren unterschiedliche Funktionen und Features abzubilden. Die vom Autor ausgewählten Systeme sind mit einem Stern markiert.

²⁴² Vgl. Horster 2022, S.219

²⁴³ Vgl. Moser 2012, S.187

²⁴⁴ Vgl. Horster 2022, S.220 f.

²⁴⁵ Vgl. Becker et al. 2009, S.1

²⁴⁶ Vgl. Bahr 2020

#	Website	Art des Dienstes	#	Website	Art des Dienstes
1	amazon.de	Onlinehandel	9	ebay.de	Online-Marktplatz
2	Idealo.de	Vergleichsportal	10	saturn.de*	Onlinehandel
3	google.de/shopping	Suchmaschine	11	billiger.de*	Vergleichsportal
4	Google.de/maps	Suchmaschine	12	geizhals.de*	Vergleichsportal
5	check24.de	Vergleichsportal	13	booking.com*	Vergleichsportal
6	Otto.de	Onlinehandel	14	decathlon.de*	Onlinehandel
7	zalando.de	Onlinehandel	15	Kununu.com*	Bewertungsplattform
8	trustpilot.com	Bewertungsplattform			

Tabelle 1: Auswahl von Best-Practice Beispielen

Identifizierung von Bewertungssystemen als Teil der ausgewählten Webseiten

Bei der Identifikation der Bewertungssysteme wurde darauf geachtet, alle Features miteinzubeziehen, die Produkte bewerten oder den Nutzern die Möglichkeit geben, sich über Produkte und Anbieter auszutauschen. Dazu gehören neben dem klassischen Bewertungssystem auch Foren, Frage & Antwort-Funktionen, Chat-Funktionen sowie Expertenmeinungen und Testberichte. Zudem wurden innerhalb vom Anbieter „Google“ zwei unterschiedliche Bewertungssysteme identifiziert, die getrennt analysiert wurden.

Iterative Entwicklung eines Kriterienkatalogs

Um die Charakteristika jedes Bewertungssystems systematisch erfassen und alle Systeme vergleichen zu können, wurden iterativ Kriterien erarbeitet. Die Basis des Kriterienkatalogs bilden, der von Becker et al. entwickelte morphologische Kasten. Dieser unterteilt ein Bewertungssystem in die Dimensionen Betreiber, Entität, Erfassung, Aggregation, Darstellung und Anreize. Zusätzlich wurde der von Deges aufgestellte Anforderungskatalog für Bewertungssysteme mit einbezogen. Je nach Notwendigkeit wurde der Katalog im Laufe der Untersuchung erweitert, wobei hinzukommende Kriterien auch bei bereits untersuchten Bewertungssystemen nachträglich berücksichtigt wurden.

Auswertung der identifizierten Bewertungssysteme auf Basis des Kriterienkatalogs

Jedes Bewertungssystem wurde anhand der Kriterien überprüft und die Ergebnisse in einer Gesamtübersicht zusammengefasst. Die Gesamtübersicht und die bei der Analyse der Bewertungssysteme erstellten Screenshots befinden sich im digitalen Anhang.

Analyse der Datenbasis und Konsolidierung der Kriterien

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Auswertungen der einzelnen Bewertungssysteme in Tabellen zusammengefasst und analysiert, um daraus Erkenntnisse über die Gestaltung und Funktionalität von Bewertungssystemen abzuleiten.

3.1 Auswertung der Best-Practice-Analyse

Betreiber

Diese Tabelle zeigt, welche Art von Bewertungsplattformen untersucht wurden.

Kriterium	Anzahl der Systeme
Art der Bewertungssysteme	
Unternehmenseigenes Bewertungssystem	7
Unabhängige Vergleichsplattform	9
Branchenspezifisch	5
Geschäftsmodell	
Kommerziell	15
Nicht kommerziell	0
Art der Plattform	
Onlinehandel	4
Vergleichsportaal	5
Bewertungsplattform	2
Suchmaschine	2
Online-Marktplatz	2
Bewertungsobjekte	
Produkte	11
Dienstleistungen	1
Unternehmen	5
Personen	0

Tabelle 2: Untersuchte Bewertungssysteme

Erfassung

Im Bereich der Erfassung definiert der Betreiber, wer unter welchen Voraussetzungen Bewertungen abgeben kann. Alle untersuchten Systeme sind geschlossene Bewertungssysteme. Dies bedeutet, dass es eine Voraussetzung zur Teilnahme gibt. In zehn von 15 Fällen war dies, das Erstellen eines Nutzerkontos auf der jeweiligen Website oder zumindest die Angabe einer E-Mail-Adresse. Bei fünf Systemen kann der Nutzer nur eine Bewertung abgeben, wenn er das Produkt auch tatsächlich über die Website gekauft hat. Man spricht hier von einem transaktionsgebundenen Feedback. Die Bewertungsrichtung war bei fast allen einseitig. Nur bei Ebay konnten auch die Verkäufer den Käufer oder Bewertungsverfasser bewerten. Die Bewertungsart war bei allen Systemen eine Kombination aus Freitext und einer fünfstufigen Bewertungsskala. Die Nutzer konnten ihre Bewertung immer in Textform abgeben. Wenige Systeme ließen auch Bilder oder Emojis zu und nur auf einer Plattform konnten auch Videos in die Bewertung integriert werden. Die Abgabe von Bewertungen im Audioformat war bei keinem System möglich. Die Nutzer konnten bei neun Systemen nur eine Gesamtbewertung abgeben, wohingegen sechs Systeme neben einer Gesamtbewertung auch eine Bewertung von Teilaspekten zuließ. Explizite Regeln & Guidelines für die Abgabe von Bewertungen besitzen zwölf der untersuchten Websites. Die Inhalte der Guidelines überschneiden sich dabei in den meisten Punkten. Bei Regelbruch räumen sich alle Systeme mit Community Guidelines das Recht ein, eine Bewertung zu löschen. Zwei der Systeme können zudem die Funktionen bestimmter Nutzer einschränken, Zahlungen zurückhalten oder den Account eines Nutzers sperren.

Kriterium	Anzahl der Systeme
Nutzerkreis	
Geschlossenes Bewertungssystem	15
Offenes Bewertungssystem	0
Voraussetzung zur Teilnahme	
Einmalige Qualifikation (Nutzerprofil oder Mail)	10
Qualifikation für jede Bewertung (Transaktionsgebunden)	5
Bewertungsart	
Standardisiert	0
Nicht standardisiert	0
Mischung	15
Bewertungsrichtung	
Einseitig	14
Gegenseitig	1
Zulässige Content Formate	
Text	15
Emojis	2
Bild	3
Video	1
Audio	0
Urteilslevel	
Nur Gesamtbewertung	9
Teilbewertung und Gesamtbewertung	6
Mehrfachbewertung	0
Community Guidelines	
Vulgäre Sprache, Hassrede, Belästigung	12
Obszöne und sexuelle Inhalte	10
Spam	9
Nicht unterstützte Sprache	8
Werbeinhalte, Werbung	9
Links zu externen Websites (cross promotion)	8
bezahlte Verfasser (Manipulation)	9
Beiträge zu eigenen Produkten	9
Verletzung von Eigentumsrechten	9
Themenfremde Inhalte	8
Mögliche Maßnahmen bei Regelbruch	
Bewertung wird entfernt	12
Sperrung des Nutzers	2
Einschränkung von Funktionen	2
Zahlung zurückhalten	2

Tabelle 3: Nutzerkreis und Guidelines

Aggregation

Bei der Aggregation definiert der Portalbetreiber, wie die Einzelbewertungen zu einer Gesamtbewertung zusammengefasst werden. Dazu muss zunächst entschieden werden, ob nur Bewertungen des eigenen Systems berücksichtigt werden, oder ob auch externe Bewertungen mit einfließen. Die meisten untersuchten Systeme integrieren keine externen Bewertungen. Die Preisvergleichsportale Idealo, billiger.de und check24 setzen auf eine Mischung aus eigenen und externen Bewertungen und Google Shopping zeigt ausschließlich externe Bewertungen an. Die Berechnung der Gesamtbewertung erfolgt dann in der Regel, indem das arithmetische Mittel der Einzelbewertungen berechnet wird. Die Plattformen Amazon

und Trustpilot nutzen hingegen einen gewichteten arithmetischen Mittelwert, indem beispielsweise aktuelle oder verifizierte Bewertungen einen höheren Einfluss auf die Gesamtnote haben.

Kriterium	Anzahl der Systeme
Herkunft der Bewertung	
Nur Bewertungen von Nutzern der Plattform (intern)	11
Nur externe Bewertungen	1
Mischung aus internen und externen Bewertungen	3
Berechnungsmethode der Gesamtbewertung	
Einfacher Durchschnitt	13
Gewichteter Durchschnitt	2

Tabelle 4: Aggregation von Bewertungen

Präsentation

Auf der Präsentations-Ebene muss der Betreiber definieren, wie die Bewertungen dargestellt werden, wer die Bewertungen lesen kann und inwiefern Nutzer mit Bewertungen interagieren können. Die Analyse ergab, dass alle Bewertungen ohne Einschränkung von jedem gelesen werden können. Neue Bewertungen werden jedoch in der Regel erst nach einer automatischen oder manuellen Prüfung im Bewertungssystem angezeigt. Nur drei Portale zeigen Bewertungen unmittelbar nach der Erstellung an. Die berechnete Gesamtnote wird bei allen Portalen oberhalb der Einzelbewertungen angezeigt und wird in der Regel zum einen als Zahl als auch in Form von ausgefüllten Sternen dargestellt. Darunter folgt bei 13 Systemen eine Angabe wie viele Bewertungen insgesamt vorhanden sind und eine Darstellung wie viele Bewertungen wie viele Sterne erreicht haben. Nur das Portal Booking.com nutzt keine fünfstufige Bewertungsskala, sondern lässt den Nutzer zwischen eins und zehn Punkten vergeben.



Abbildung 27: Präsentation der Gesamtbewertung

Quelle: Screenshot erstellt auf amazon.com und booking.com am 05.04.2023

Auch die Einzelbewertungen sind für jeden Websitebesucher sichtbar und werden über mehrere Jahre in den Bewertungssystemen angezeigt. Auf den verschiedenen Plattformen sind die Einzelbewertungen sehr ähnlich dargestellt und beinhalten immer dieselben Komponenten.

- Titel der Bewertung,
- Namen des Verfassers,
- Bewertung (Sterne oder Punkte)
- Datum der Bewertungsabgabe
- Herkunft (Land oder externe Website)
- Freitext (Kommentar)

Optional:

- Angabe verifizierter Kauf
- Link zum Nutzerprofil des Verfassers
- Partizipationsmöglichkeiten

Zwölf der untersuchten Bewertungssysteme geben den Rezipienten die Möglichkeit, mit Bewertungen zu interagieren. Am häufigsten können einzelne Bewertungen per Klick als hilfreich markiert oder bei Verdacht auf Manipulation oder Missbrauch an den Portalbetreiber gemeldet werden. Bei manchen Systemen kann überdies ein Kommentar zu einer Bewertung verfasst werden oder diese als nicht hilfreich markiert werden. Bei Google Maps können Rezensionen per Link mit anderen geteilt werden.



Abbildung 28: Einzelbewertung am Beispiel von Decathlon.de
Quelle: Screenshot erstellt auf decathlon.de am 05.04.2023

Bis auf die Plattformen Zalando bieten alle Bewertungssysteme eine Möglichkeit an Einzelbewertungen zu filtern. Am häufigsten gibt es die Möglichkeit nach der Anzahl der vergebenen Sterne zu filtern oder die Bewertungen absteigend nach ihrer Aktualität zu sortieren. Oft kann auch anhand von vorgegebenen oder selbstgewählten Schlagworten gesucht werden oder der Nutzer kann sich die Spitzenrezensionen anzeigen lassen. Weitere typische Filterungsmöglichkeiten sind höchste oder niedrigste Bewertung zuerst, nur verifizierte Käufe, Produktvarianten oder nur interne Bewertungen. Zalando nutzt laut eigenen Angaben eine automatische Filterung, sortiert nach Datum und Nützlichkeit.

Kriterium	Anzahl der Systeme
Wer kann Bewertungen lesen	
Jeder	15
Beschränkt	0
Veröffentlichung einer Bewertung	
Unmittelbar	3
Nach Prüfung	12
Darstellung der Gesamtbewertung	
zwischen 1 und 5 Sterne /	13
Anzahl Bewertungen (absolut oder prozentual)	10
sonstiges	2
Abbildung der Bewertungen	
Einzelbewertungen sichtbar	15
Einzelbewertungen nicht sichtbar	0
Abbildungszeitraum über mehrere Jahre	15
Komponenten der Einzelbewertung	
Bewertungsverfasser	14

Titel der Bewertung	14
Gesamtbewertung (Sterne)	15
Datum	15
Herkunft	12
Freitext	15
Verifizierter Kauf	6
Link zum Profil des Bewertungsverfassers	2
Partizipationsmöglichkeiten von anderen Nutzern	
Kommentieren von Bewertungen	4
Gefällt mir/ hilfreich / nützlich	10
Gefällt mir nicht / nicht hilfreich	5
Missbrauch melden	8
Teilen	1
Filterungsmöglichkeiten	
Filterung nach Sternen (1-5)	12
Nur verifizierte Käufe	2
Neueste zuerst	11
Spitzenrezension	6
Filterung nach Schlagwort	6
Sonstige	5

Tabelle 5: Präsentation von Bewertungen

Anreizmechanismen

Da nur ein geringer Anteil der Nutzer aus intrinsischer Motivation Bewertungen verfasst, kann der Betreiber versuchen, die Nutzer durch Belohnungen extrinsisch zu motivieren. Von den untersuchten Portalen geben acht keine äußeren Anreize. Vier Portale bieten indirekte Belohnungen in Form Einflusspunkten, Rankings, Auszeichnungen oder einer gegenseitigen Bewertung an. Bei drei Portalen haben Bewertungsverfasser die Möglichkeit Gutscheine zu gewinnen, Prämien oder Geschenke zu erhalten oder kostenlos Produkte auszutesten. Keines der Portale bietet eine direkte monetäre Vergütung für die Abgabe von Rezensionen an.

Kriterium	Anzahl der Systeme
Anreizmechanismen	
Keine	8
Indirekt	
Ranking von Bewertungsverfasser	2
Labels, Auszeichnungen	3
Anzeige abgegebener Bewertungen im Profil	3
Die Möglichkeit selbst eine Bewertung zu erhalten	1
Direkt	
Gewinnspiel (Gutschein)	1
Monetäre Vergütung	0
Kostenlose Produkte	1
Prämien, Geschenke, Bevorzugung	1

Tabelle 6: Anreizmechanismen

Weitere Funktionen und Features

Neben der klassischen Einzelbewertungen stellen Portalbetreiber weitere Funktionen und Features zur Verfügung, um den Nutzern die Möglichkeit zu geben, sich über Produkte und Betreiber auszutauschen. Aus Nutzersicht wird die Informationsrecherche erleichtert. Aus der Sicht des Betreibers können

derartige Features die Bildung einer Online-Community fördern und das Engagement der Nutzer erhöhen, wodurch weiterer hochwertiger User-Generated-Content erzeugt wird.

Der Großteil der untersuchten Portale besitzt neben dem klassischen Bewertungssystem weitere Funktionen und Features. Am häufigsten können Nutzer auf der Produktseite individuelle Fragen zum Produkt stellen, welche dann von anderen Nutzern beantwortet werden. Drei Portale bieten eigene Foren an, die einen offenen Austausch unter den Nutzern ermöglicht. Auf drei Portalen werden externe, professionelle Testberichte eingebunden. Bei Idealo schreiben Mitarbeiter Expertenberichte zu bestimmten Produkten und bei Saturn können die Nutzer über einen Live-Chat direkt Fragen und Anmerkungen zum Produkt an Mitarbeiter von Saturn stellen.

Kriterium	Anzahl der Systeme
Weitere Community Features	
Keine	4
Forum	3
Chat	1
Frage und Antwort	4
Darstellung externer professioneller Testberichte	3
Expertenberichte von Mitarbeitern	1

Tabelle 7: Weitere Funktionen und Features

3.2 Qualitative Inhaltsanalyse

Im Folgenden wurde überprüft, inwiefern die Heuristiken nach Nielsen sowie die allgemeinen Gestaltungsgesetze in der Gestaltung der verschiedenen Bewertungen genutzt werden.

3.2.1 Einsatz der Heuristiken von Jakob Nielsen

Sichtbarkeit des Systemstatus

Der Systemstatus wird in Bewertungssystemen vor allem über Hover-Effekte vermittelt. Hovort der Nutzer über interaktive Elemente, wie Buttons oder Links, verändern diese die Farbe oder der Cursor verändert seine Gestalt zu beispielsweise einer Hand mit ausgestrecktem Zeigefinger. Ein beliebtes Mittel sind auch Umrandungen von aktiven Eingabe-Fenstern.

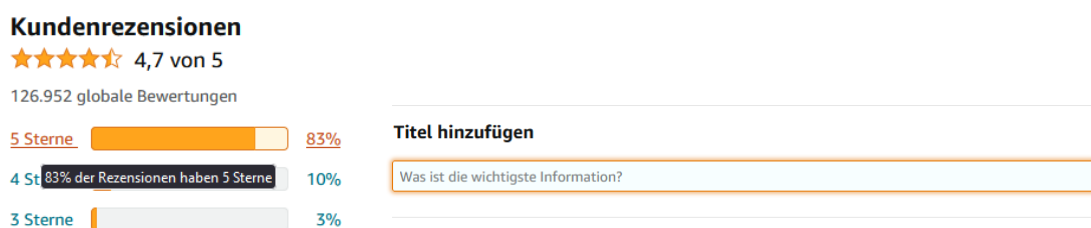


Abbildung 29: Beispiel „Sichtbarkeit des Systemstatus“
 Quelle: Screenshot erstellt auf amazon.de am 10.04.2023

Übereinstimmung von System und Wirklichkeit

Die Systeme besitzen alle denselben strukturellen Aufbau mit klaren Hierarchien und Bereichen. Zunächst wird dem Nutzer die Gesamtbewertung präsentiert, die sich entweder oberhalb oder links neben

der Liste mit Einzelbewertungen befindet. Oberhalb der Einzelbewertungen finden sich in der Regel Filterungsmöglichkeiten und auch die Bestandteile der Einzelbewertungen sind bei den Systemen nahezu identisch. Auf gestalterische Spielereien und Effekte wird verzichtet. Der Nutzer weiß somit genau was auf ihn zukommt und kann sich schnell orientieren.

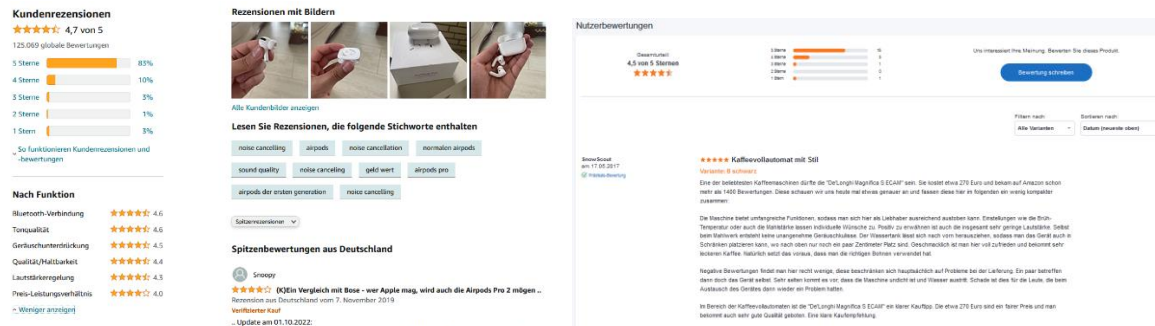


Abbildung 30: Beispiel „Übereinstimmung von System und Wirklichkeit“
Quelle: Screenshot erstellt auf amazon.de am 10.04.2023

Nutzerkontrolle und Freiheit

Die Nutzer können sich frei durch die Anwendung navigieren und Prozesse und Aktionen jederzeit abbrechen. Filter ermöglichen eine individuelle Darstellung der Bewertungen. Bei Saturn können Nutzer eine Bewertung auch als Gast abgeben und müssen somit kein Nutzerkonto anlegen.

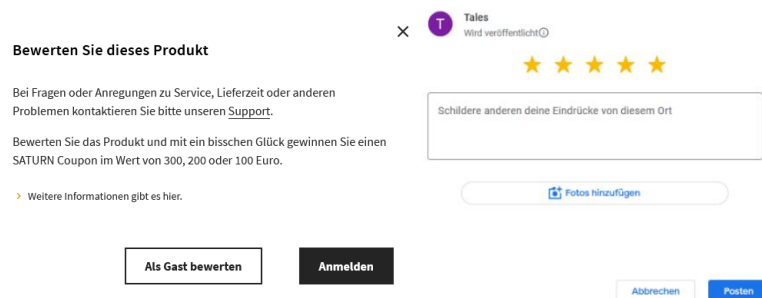


Abbildung 31: Beispiel „Nutzerkontrolle und Freiheit“
Quelle: Screenshot erstellt auf zalando.de und google.com am 10.04.2023

Beständigkeit und Standards

Die Systeme nutzen gängige Interaktionselemente wie Gefällt-Mir Buttons, Checkboxes, Links, Reiter und Filter. Der Nutzer ist diese Konventionen gewohnt und kann diese intuitiv bedienen. Zudem nutzen bis auf ein System alle eine fünfstufige Bewertungsskala, die in Form von stilisierten Sternen dargestellt wird.



Abbildung 32: Beispiel „Beständigkeit und Standards“
Quelle: Eigene Darstellung

Fehlervermeidung

Um zu verhindern, dass eine unvollständige Bewertung abgegeben wird, kann diese erst abgesendet werden, wenn alle geforderten Kriterien eingegeben wurden. Zusätzlich bieten manche Systeme eine detaillierte Beschreibung über Voraussetzungen der Bewertungen an. In Eingabe-Feldern stehen oft Vorschläge, was in das jeweilige Feld geschrieben werden könnte oder eine Angabe über eine maximale Zeichenzahl.

The screenshot shows a review form with two main input areas. On the left, a text box is labeled 'Maximal 3000 Zeichen'. Below it, a red bar contains the text 'Bitte fülle dieses Feld aus'. To the right, a section titled 'Füge eine schriftliche Rezension hinzu' contains a text box with the prompt 'Was hat dir gefallen oder missfallen? Wofür hast du das Produkt verwendet?'. Above the text boxes, there is a red asterisk and a blue link with a question mark icon: 'Voraussetzungen für die Veröffentlichung deiner Bewertung'.

Abbildung 33: Beispiel "Fehlervermeidung"
Quelle: Screenshot erstellt auf decathlon.de und amazon.de am 10.04.2023

Wiedererkennung statt Erinnerung

Die Rezensionen bestehen in den untersuchten Systemen immer aus den gleichen, sich wiederholenden Elementen und senken so die kognitive Belastung des Nutzers bei der Rezeption der Bewertungen. Zudem werden diese Elemente auch außerhalb des Bewertungssystems genutzt. Beispielsweise werden die Sterne schon bei der Produktsuche dargestellt. Die signalisiert dem Nutzer, dass es Bewertungen zu dem Produkt gibt und führt ihn zum Bewertungssystem.

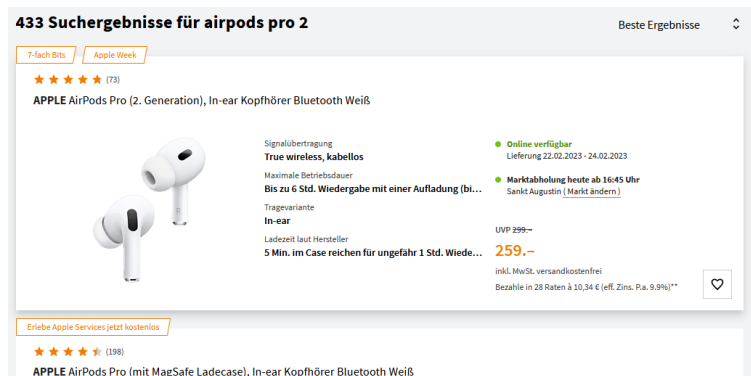


Abbildung 34: „Wiedererkennung statt Erinnerung“
Quelle: Screenshot erstellt auf Saturn.de am 10.04.2023

Flexibilität und Effizienz

In der Regel wird die Gesamtbewertung in Form von Sternen auf der Produktseite in der Nähe des Produkttitels angezeigt. Die Nutzer können sich per Klick auf die Sterne direkt zum Bewertungsbe- reich navigieren. Durch derartige Abkürzung können sich die Nutzer schnell und komfortabel durch die Anwendung bewegen.



Abbildung 35: Beispiel "Flexibilität und Effizienz"
 Quelle: Screenshot erstellt auf amazon.de am 10.04.2023

Ästhetisches und minimalistisches Design

Alle Systeme verwenden ein minimalistisches und ästhetisches Design mit klaren Strukturen, viel Weißraum und ohne überflüssige Elemente. Bei vielen Informationen, z.B. langen Bewertungen, gibt es in der Regel die Möglichkeit diese auszuklappen. Die farbliche Gestaltung begrenzt sich neben schwarz, weiß und Grautönen auf oft nur eine und maximal drei weitere Kontrastfarben. Als Schrift werden gut lesbare, serifenlose Schriftarten verwendet. Fließtext und Überschriften werden durch Größe und Schriftschnitt klar hierarchisiert.

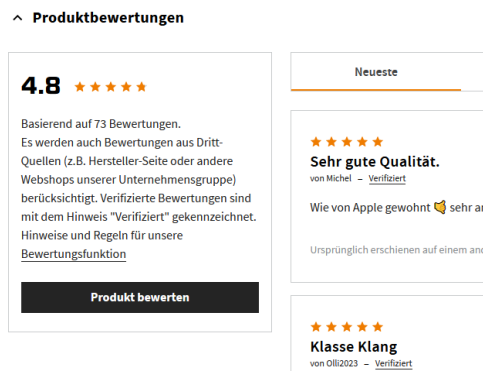


Abbildung 36: Beispiel "Ästhetisches und minimalistisches Design"
 Quelle: Screenshot erstellt auf saturn.de am 10.04.2023

Hilfestellung beim Erkennen, Bewerten und Beheben von Fehlern

Wenn der Nutzer einen Fehler macht, weist das System diesen daraufhin und erklärt klar und deutlich, wie das Problem behoben werden kann.

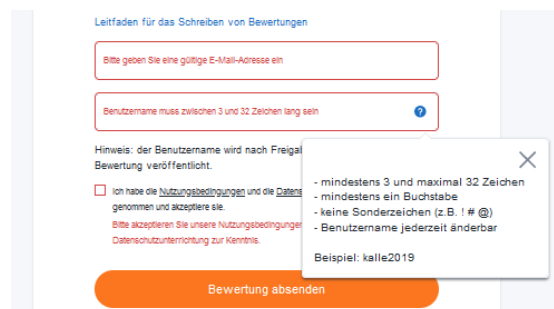


Abbildung 37: Beispiel „Hilfestellung beim Erkennen, Bewerten und Beheben von Fehlern“
 Quelle: Screenshot erstellt auf billiger.de am 11.04.2023

3.2.2 Einsatz der Gestaltgesetze

Im Folgenden wird anhand des Bewertungssystems von Saturn.de aufgezeigt, wie die Gestaltgesetze beim Design des Bewertungssystems angewendet werden.

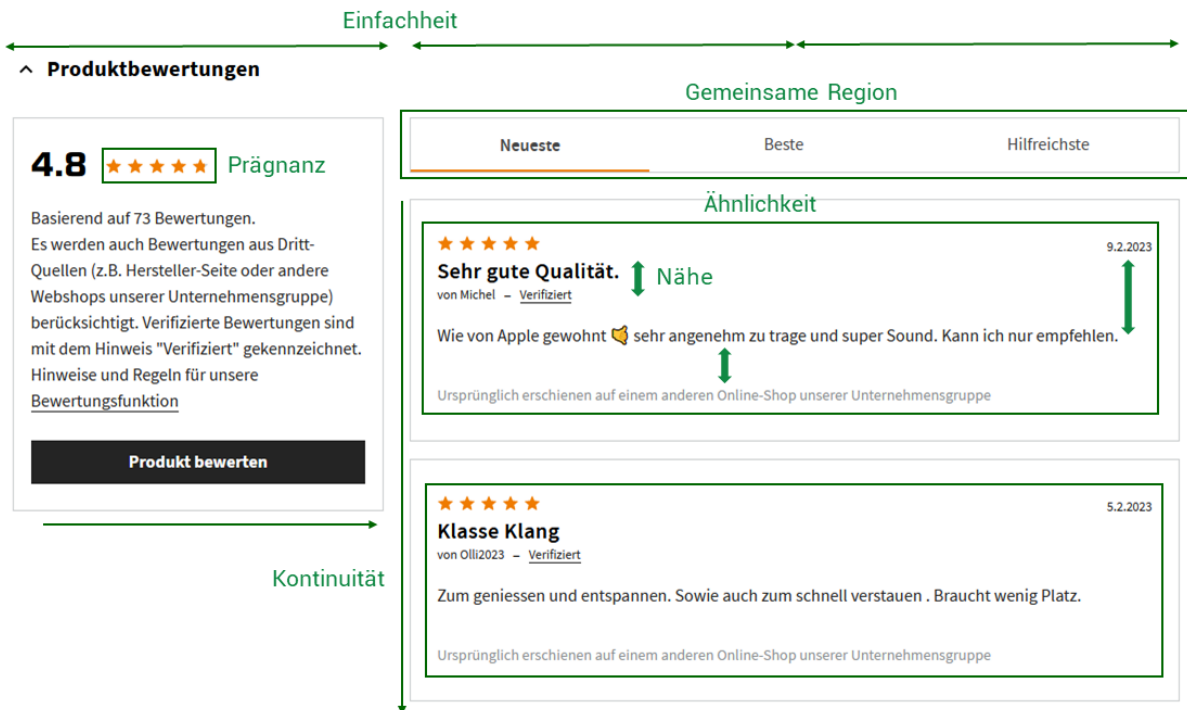


Abbildung 38: Gestaltgesetze am Beispiel von Saturn.de
Quelle: Eigene Darstellung

Gesetz der Einfachheit	Gesetz der Nähe	Gesetz der gemeinsamen Regionen
Die Struktur des Designs besteht aus einem Raster und trennt die einzelnen Elemente klar nach horizontalen und vertikalen Bereichen.	Durch die gewählten Abstände lassen sich die Elemente vom Betrachter klar gruppieren und hierarchisieren.	Die einzelnen Bereiche, wie Gesamtbewertung, Filterung und Einzelbewertungen werden grau umrahmt und können so klar voneinander getrennt werden.
Gesetz der Ähnlichkeit	Gesetz der Prägnanz	Gesetz der Kontinuität
Die Einzelbewertungen sind immer gleich aufgebaut und werden so als zusammengehörige Liste wahrgenommen.	Durch den Einsatz der Kontrastfarbe Orange werden Interaktionselemente hervorgehoben.	Dieses Gesetz wird genutzt, um den Nutzer zu navigieren und die Blickrichtung zu steuern. Durch die gewohnte Leserichtung wird zunächst die Gesamtübersicht auf der linken Seite wahrgenommen. Danach wird die rechte Spalte mit den Filterungsmöglichkeiten und schließlich der Liste mit den Einzelbewertungen von oben nach unten betrachtet.

Tabelle 8: Gestaltgesetze am Beispiel von Saturn.de

4 Entwicklung eines Bewertungssystems am Beispiel AgraCheck

In folgenden wurde für das Startup AgraCheck ein Bewertungssystem entwickelt. Der Entwicklungsprozess gliedert sich dabei nach dem zuvor vorgestellten Modell von Garrett in folgende Phasen.

1. Strategie (Strategy)
2. Umfang (Scope)
3. Informationsarchitektur und Interaktionsdesign (Structure)
4. UI- und Screen-Design (Skeleton)
5. Gestaltung, Stil, Styleguide (Surface)

4.1 Vorstellung des Projektpartners

Die Landwirtschaft steht vor der Herausforderung, eine Lebensmittelproduktion zu gewährleisten, die sowohl nachhaltig als auch effizient ist. Digitale Technologien werden als größte Hoffnungsträger angesehen, da sie dazu beitragen können, den Einsatz von Inputfaktoren wie Düngemitteln zu reduzieren und gleichzeitig die Erträge zu steigern. Die deutschen Landwirte sind von den Vorteilen dieser Technologien überzeugt: 60 % erwägen, in naher Zukunft in die Digitalisierung ihrer Betriebe zu investieren. Dabei nutzen 91 % das Internet, um nach passenden Technologien und Produkten zu suchen. Bisher gibt es jedoch keine schnelle und einfache Möglichkeit, Technologien zu finden, zu vergleichen und Anfragen zu stellen.²⁴⁷

Mit AgraCheck entsteht eine intelligente Informations- und Vergleichsplattform für Agrartechnologien, die Landwirten automatisch passende Smart Farming Technologien für ihren Betrieb vorschlägt.²⁴⁸

AgraCheck ist im Q1 2023 online gegangen. Derzeit sind über 50 Kategorien und mehr als 100 Produkte auf der Website zu finden. Ziel ist es, die Plattform in den nachfolgenden Wochen und Monaten sukzessive um neue Features zu erweitern. Eine Erweiterung besteht in der Implementierung eines Bewertungssystems und weiteren Community bezogenen Features.

4.2 Strategie

4.2.1 Ziele und Erwartungen

Zusammen mit dem Projektpartner wurden die Ziele des Unternehmens und die Erwartungen der Nutzer hinsichtlich des Bewertungssystems definiert.

²⁴⁷ Vgl. AgraCheck 2023, S.1

²⁴⁸ Vgl. AgraCheck 2023, S.1



Abbildung 39 Ziele und Erwartungen der Stakeholder
Quelle: Eigene Darstellung

4.2.2 Zielgruppe

Die Zielgruppe von AgraCheck sind Landwirte im DACH-Raum, wobei der Fokus auf Deutschland liegt. Die Zielgruppe wird unterteilt in jüngere und ältere Landwirte geteilt.

Jüngere Landwirte

Die jüngere Zielgruppe (bis 39 Jahre) besitzt keine ausgeprägte Markentreue. Dies wird ausgelöst durch ein hohes Angebot, Transparenz und Verfügbarkeit unterschiedlicher Anbieter insbesondere in sozialen Medien. Jedoch gewinnt eine vertrauenswürdige Beratung in Zeiten von diversen Unsicherheiten aktuell wieder an Bedeutung. Für die jüngere Zielgruppe wurde von AgraCheck die Persona „Arne Lührs“ erstellt.²⁴⁹



Abbildung 40: Zielgruppe jüngere Zielgruppe
Quelle: AgraCheck 2022, S.3

²⁴⁹ Vgl. AgraCheck (2022), S.3

Ältere Landwirte

Im Gegensatz zu den jüngeren Landwirten hat die ältere Zielgruppe (ab 40 Jahren) eine ausgeprägtere Markentreue, was sich aus den oft noch familiären, traditionellen Hintergründen der Landwirte ergibt. Zudem ist der Wunsch nach einer persönlichen Beratung hoch. Dies ist auf die geringere Affinität zu digitalen Medien zurückzuführen.

Eine hohe Preissensibilität und eine eher geringe Risikobereitschaft sind beiden Zielgruppen zuzuordnen, da die Branche grundsätzlich eher konservativ geprägt ist. Für die ältere Zielgruppe wurde von AgraCheck die Persona „Friedrich Hilmer“ erstellt.²⁵⁰



Abbildung 41:Zielgruppe ältere Zielgruppe
Quelle: AgraCheck 2022, S.3

4.2.3 Wettbewerb

Der Markt für Agrartechnologien wird aktuell von einem starken Wachstum getrieben und immer mehr Anbieter möchten mit neuartigen Lösungen Landwirte als Kunden gewinnen. Während Produkte früher insbesondere durch stationäre Landtechnikhändler an Landwirte vermittelt wurden, werden heute digitale Vertriebskanäle immer wichtiger. Dies wirkt sich auch auf den Markt für den Vertrieb und die Vermittlung von Agrartechnologien aus.²⁵¹

Das AgraCheck Team konnte in einer Markt- und Konkurrenzanalyse fünf direkte Wettbewerber identifizieren. Drei der direkten Wettbewerber weisen Bewertungsfunktionen auf, die im Folgenden näher betrachtet werden.

Ceressy ist ein kürzlich von der BASF finanzierten Startup-Schmiede Chemovator gegründetes Startup, welches mit Hilfe einer Vergleichsplattform Agrartechnologien an Landwirte vermitteln möchte. Ceressy bietet einen Vergleich von verschiedenen Agrartechnologien, kann aber noch nicht so eine große Menge an Produkten aufweisen wie AgraCheck. Ceressy ist auf Englisch und Deutsch verfügbar, hat aber einen internationalen Fokus. Ceressy gehört zu 100 % zur BASF und ist somit nicht als unabhängig eingestuft

²⁵⁰ Vgl. AgraCheck 2022, S.4

²⁵¹ Vgl. AgraCheck 2023, S.17

werden. Durch die Ähnlichkeit zum Geschäftsmodell und die starke finanzielle Unterstützung durch die BASF ist Ceressy der größte Konkurrent von AgraCheck.²⁵²

Bewertungen werden bei Ceressy nicht von den Nutzern der Website verfasst, sondern von den Partnerunternehmen zur Verfügung gestellt. In der Bewertung werden der Name des Verfassers sowie dessen Beruf angegeben. Die eigentliche Bewertung liegt nur in einem kurzen Freitext vor. Es gibt keine Gesamtbewertung in Form einer Sterneskala. Aus der Sicht des Portalbetreibers ist ein derartiges Bewertungssystem mit relativ wenig Aufwand verbunden. Es genügt, Bewertungen anzufragen und diese in die Website zu implementieren. Alle anderen redaktionellen Prozesse fallen weg. Dafür leidet jedoch die Glaubwürdigkeit der Bewertungen. Zwar sind die Bewertungen anscheinend von tatsächlichen Nutzern der Produkte verfasst, doch werden diese vom Anbieter eingeholt und vorab selektiert. Dadurch finden sich keine negativen Kommentare zu den Produkten. Die allgemeine Glaubwürdigkeit der Bewertungen ist daher als gering einzustufen.



Abbildung 42: Bewertungen auf Ceressy
Quelle: Screenshot erstellt auf ceressy.com am 14.04.2023

Agrinovateur ist ein französisches Startup, das bisher nur wenige Produkte listet. Der Fokus liegt auf Peer 2 Peer Empfehlungen. Zu jedem Produkt werden Landwirte angezeigt, welche das Produkt bereits nutzen und bewertet haben. Interessierte Personen können zudem Fragen an die Community stellen und sich anschließend einen Beratungstermin beim Hersteller buchen.²⁵³

Die Rezensionen auf Agrinovateur sind relativ detailliert. Die Verfasser können in Form eines Freitextes ihre allgemeine Meinung sowie die Stärken und Schwächen des Produktes beschreiben. Darüber hinaus können Teilfunktionen des Produktes auf einer fünfstufigen Bewertungsskala bewertet werden. Der Leser bekommt so einen ganzheitlichen Überblick zum Produkt und kann sich einen guten ersten Eindruck verschaffen. Dieser kann daraufhin durch gezielte Fragen und Beratungsgespräche ergänzt werden.

Jedoch gibt es zu den meisten Produkten nur eine einzelne Bewertung und keine Angabe, wann die Bewertung geschrieben wurde. Zudem ist in der Analyse nicht klar geworden, wer Bewertungen verfassen kann. Es scheint, dass Agrinovateur gezielt Landwirte anfragt, Bewertungen zu schreiben. Dennoch finden sich in den Bewertungen auch deutliche Kritikpunkte an den Produkten und Herstellern. Insgesamt macht das Bewertungssystem einen glaubwürdigen und informativen Eindruck, auch wenn es in den Punkten Aktualität und Repräsentativität noch Optimierungsbedarf hat.

²⁵² Vgl. AgraCheck 2023, S.19

²⁵³ Vgl. AgraCheck 2023, S.19



Abbildung 43: Bewertungen auf Agrinovateur
 Quelle: Screenshot erstellt auf agrinovateur.fr am 14.04.2023

Support-Farm.de ist ein Hobbyprojekt von Landwirt Andreas Rühle und ist in seinem Aufbau und Funktionsweise AgraCheck sehr ähnlich. Die Nutzer erhalten detaillierte Beschreibungen zu Smart-Farming-Produkten und können diese vergleichen und bewerten. Allerdings ist Support-Farm nicht kommerziell und stellt keine Vermittlung zwischen dem Nutzer und dem Hersteller dar.

Das Bewertungssystem von Support-Farm ist klassisch aufgebaut. Nutzer können eine Gesamtwertung auf einer fünfstufigen Sterneskala abgeben und einen Freitext verfassen. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich, jedoch muss der Verfasser seine E-Mail-Adresse und einen Nutzernamen angeben, unter der die Bewertung veröffentlicht wird. Es finden sich nur sehr wenige Bewertungen auf der Website und die meisten sind von Andreas Rühle selbst verfasst.



Abbildung 44: Bewertungen auf Support-Farm
 Quelle: Screenshot erstellt auf support-farm.de am 14.04.2023

Jedoch wird das Feature „Support & Diskussion“ von den Nutzern öfter genutzt. Hier können Nutzer Fragen stellen und diese vom Betreiber oder anderen Nutzern beantworten lassen. Sie gleicht damit einer Art Forum für jedes einzelne Produkt.



Abbildung 45: Feature „Fragen und Antwort“ auf Support-Farm
 Quelle: Screenshot erstellt auf support-farm.de am 14.04.2023

4.3 Anforderungen

4.3.1 Allgemeine Anforderungen

Präsentation

Der grafische Stil des Bewertungssystems wird im Flat Design gestaltet und richtet sich nach dem bestehenden Corporate Design von AgraCheck.

Funktionsweise

Die Nutzer bedienen das Bewertungssystem am Computer und Laptop durch Maus, Tastatur und Touchpad und am Tablet und Smartphone mit Tap und Swipe Bewegungen. Neben Klick, Scrolling, Tap, Swipe sind keine weiteren Interaktionsmethoden vorgesehen.

Der Prototyp wird für die Desktopansicht mit einer Breite von 1400px entwickelt. Das fertige Bewertungssystem soll responsiv sein und für alle gängigen Geräte optimiert werden. Insbesondere für die mobile Ansicht und die Nutzung mit einem Smartphone.

Technik

Das Bewertungssystem wird mit Figma, einem Software-Tool zum Erstellen von klickbaren Prototypen im Bereich des UX bzw. UI Design, entwickelt. Alle Elemente und Funktionalitäten werden mit Figma erstellt. Die Inhalte bestehen aus Texten, Bildern und Vektor-Grafiken. 3D-Assets werden nicht verwendet.

Plattformen

Der Prototyp wird als Webanwendung konzipiert und soll in allen gängigen Browsern funktionieren.

4.3.2 Anforderungen an das Bewertungssystem

Zusammen mit dem Projektpartner wurde ein Anforderungsprofil erstellt. Die Anforderungen wurden dabei nach dem im 3ten Abschnitt entwickelten Kriterienkatalog in die Bereiche Erfassung, Aggregation, Präsentation, Anreizmechanismen und weitere Community-Features unterteilt.

Erfassung

Das Bewertungssystem ist geschlossen. Dies bedeutet nur Nutzer, die sich durch eine einmalige Qualifikation (Erstellung Nutzerprofil oder Angabe einer E-Mail-Adresse) qualifiziert haben, können eine Bewertung abgeben. Die Bewertung ist eine Mischung aus einer standardisierten Abfrage (Sterneskala), und einem Freitext. Zulässige Content-Formate sind Texte und Bilder. Die Bewertung ist einseitig von Nutzer zu Produkt. Die Nutzer geben nur eine Gesamtbewertung ab. Eine Teilbewertung spezifischer Funktionen ist nicht möglich. Es ist keine Mehrfachbewertung möglich. Es werden Community Guidelines aufgestellt, die verhindern, dass unqualifizierte Kommentare abgegeben werden können. Bei Verstoß gegen diese Regeln wird die entsprechende Bewertung gelöscht

Aggregation

Die dargestellten Bewertungen kommen zum einen von den Nutzern von AgraCheck als auch von externen Quellen (z.B. den Herstellern der Produkte). Dies wird kenntlich gemacht. Die Berechnung der Gesamtbewertung erfolgt aus der durchschnittlichen Bewertung der Einzelbewertung (einfaches arithmetisches Mittel).

Präsentation

Die abgegebenen Bewertungen werden nach einer manuellen redaktionellen Prüfung auf der Website veröffentlicht. Jeder, der die Website von AgraCheck besucht, kann die Bewertungen lesen. Die Einzelbewertungen werden, außer bei Regelbruch, nicht aus dem System gelöscht.

Die Einzelbewertung besteht aus folgenden Komponenten:

- Titel der Bewertung,
- Namen des Verfassers,
- Bewertung (Sterne oder Punkte)
- Datum der Bewertungsabgabe
- Herkunft (externe Website)
- Freitext (Kommentar)
- Partizipationsmöglichkeiten
- Prädikatsauszeichnung bei besonders hochwertigen Bewertungen

Partizipationsmöglichkeiten:

Die Rezipienten haben die Möglichkeit, auf Kommentare zu reagieren. Sie können diese als hilfreich oder nicht hilfreich markieren oder bei einem Regelbruch der Community Guidelines einen Missbrauch melden.

Filterungsmöglichkeiten:

Per Default werden die hilfreichsten Bewertungen zuerst angezeigt. Die Nutzer können die Kommentare filtern nach:

- Anzahl der vergebenen Sterne
- Neueste zuerst
- Positive zuerst
- Negative zuerst
- AgraCheck Bewertungen oder alle Meinungen (Externe Bewertungen)

Anreizmechanismen

Nutzer werden an passender Stelle, um die Abgabe einer Bewertung gebeten. Beispielsweise erhalten Nutzer nach dem Kauf eines Produktes eine E-Mail mit der Bitte eine Bewertung abzugeben. Zudem werden besonders gute Bewertungen als Prädikats-Bewertung ausgezeichnet.

Weitere Community Features

Frage und Antwort (Support und Diskussion)

- Smart Farming Produkte sind komplexe Güter. Oft reichen eine Produktbeschreibung und eine Übersicht über die Funktionen nicht aus, um alle Fragen der Kunden zu beantworten. Durch ein „Frage und Antwort-Feature“ können gezielt Fragen gestellt werden, um individuelle Probleme oder Bedenken aus dem Weg zu räumen.

Einbindung externer professioneller Testberichte

- Testberichte eignen sich, um die Bewertungen der Nutzer durch die professionelle Sicht eines Experten zu erweitern und stellen eine weitere glaubwürdige, informative und authentische

Informationsquelle für den Nutzer dar. Zudem wird durch Verlinkung zu anderen Websites die SEO verbessert, wodurch die Plattform schneller und leichter über Suchmaschinen gefunden werden kann.²⁵⁴

Chat

- Für eine Live-Chat-Funktion hat AgraCheck derzeit keine Kapazitäten.

Forum

- Ein Forum ist zu einem späteren Zeitpunkt vorstellbar, aber wird derzeit nicht benötigt.

Expertenmeinung

- Eine Expertenmeinung wird über die Einbindung von professionellen Testberichten auf dem Portal dargestellt. Zudem gibt es im AgraCheck Team keinen Experten für Smart-Farming-Produkte.

Weitere Anforderungen

- Schnell laufendes System (Performance)
- Technische und inhaltliche Skalierbarkeit
- Partnerschaften mit Suchmaschinen zur Optimierung der SEO
- Dashboard für Monitoring und Freigabe

4.4 Struktur

Navigationskonzept

Die Informationsarchitektur des Bewertungssystems gliedert sich in die bestehende Struktur der Website von AgraCheck ein. Die Informationsarchitektur ist teils sequenziell, teils organisch aufgebaut. Prozesse wie beispielsweise die Abgabe einer Bewertung oder der Log-In in das Nutzerkonto sind sequenziell aufgebaut, um einen schnellen und effektiven Prozessablauf zu gewährleisten. Die Navigation zwischen den einzelnen Prozessen ist organisch, um dem Nutzer die Möglichkeit zu geben sich individuell auf der Website zu navigieren und effektiv seine Ziele auf dem Portal zu erreichen.

²⁵⁴ Vgl. Zhou/Duan 2016, S.202

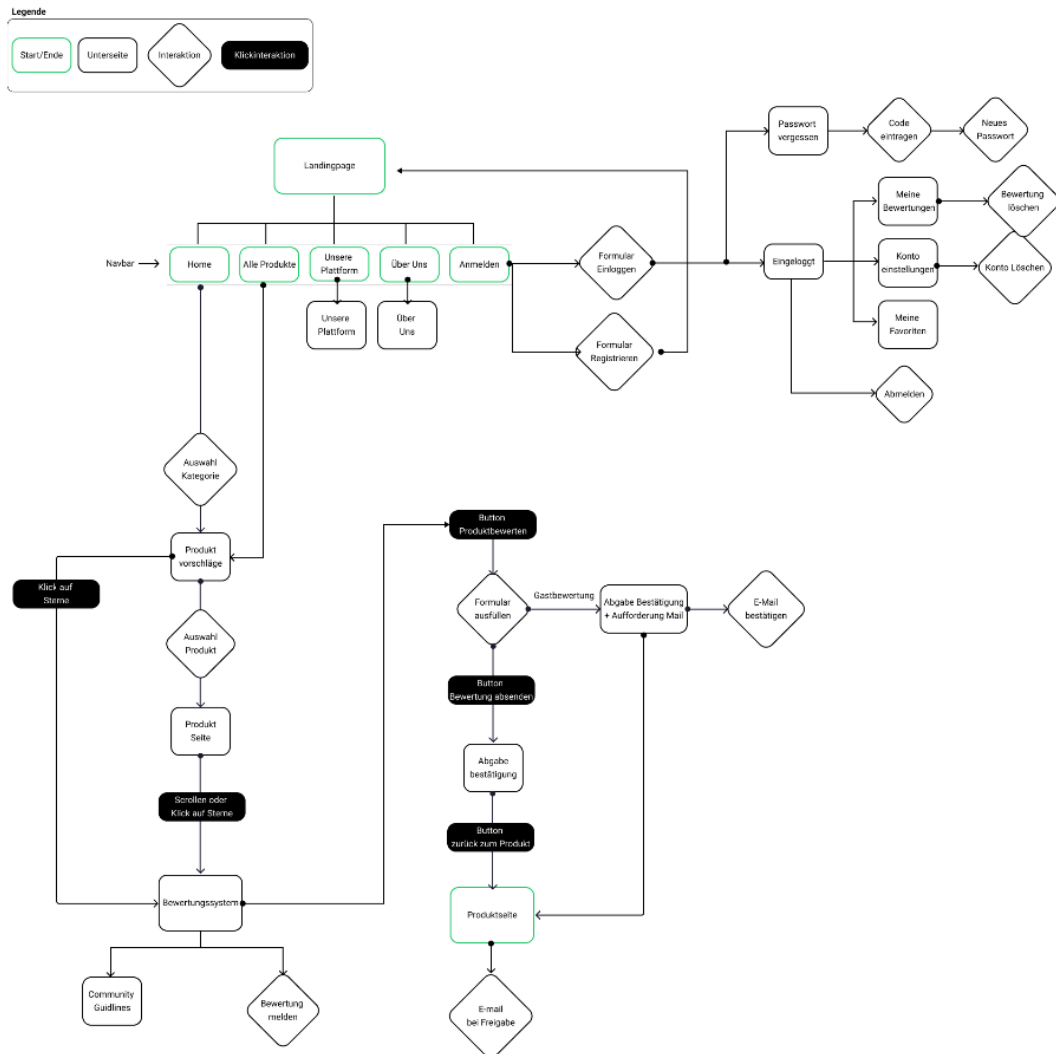


Abbildung 46: Konzept AgraCheck „Navigationskonzept“
Quelle: Eigene Abbildung

Interaktionsdesign

Im System sind hauptsächlich direkte Aktionsarten möglich, welche sich nach allgemeinen Konventionen richten. Die Hauptaktionsmethoden sind Button-Klicks und Eingaben in Input-Felder. Die Aktionen werden mit Maus und Tastatur oder per Touch-Bildschirm durchgeführt.

4.5 Skelett

Wireframes

Um die Gestaltgesetze anwenden zu können, wurde ein Raster mit 6 Spalten erstellt. Das Raster bildet die Basis für jegliche Gestaltung.

Beispiel Wireframe „Übersicht Produktbewertungen“

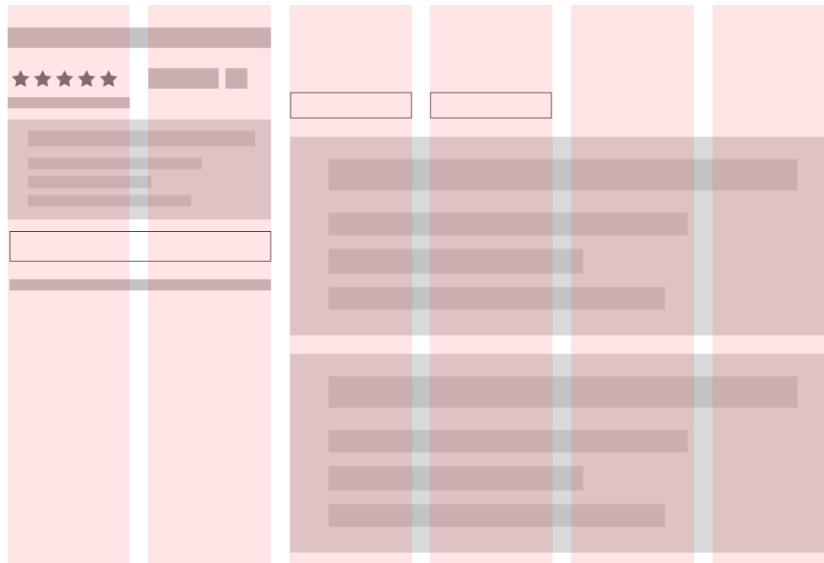


Abbildung 47: Konzept AgraCheck „Wireframe“

Quelle: Eigene Darstellung

Interfacedesign

Schriftart	Roboto
Schriftschnitte	Regular, SemiBold, Bold
Schriftfarben	#17C964 (grün), #111111 (schwarz), #808080 (grau), #FFFFFF (weiß)
h1 Überschrift	48 Pt, Bold
h2 Überschrift	36 Pt, SemiBold
h3 Überschrift	24 Pt, SemiBold
h4 Überschrift	20 Pt, SemiBold
h5 Überschrift	16 Pt, SemiBold
h6 Überschrift	14 Pt, SemiBold
Fließtext	16 Pt, Regular
Button-Label	16 Pt, Regular

Tabelle 9: Typografie für das Bewertungssystem von AgraCheck

Grafiken

- Produktfotos in Einzelbewertungen
- Stil: Fotografie oder Grafiken
- quadratisch
- abgerundete Ecken

Controls

Die Standard-Controls sind quadratische Buttons und Text mit Hover-Effekt. Die Buttons haben im inaktiven Zustand einen grauen Hintergrund mit schwarzer Schrift. Hovert der Nutzer über den Button, hat dieser einen grünen Hintergrund mit weißer Schrift. Interaktive Textelemente sind grün und werden unterstrichen, wenn der Nutzer über sie hovert.

Icons

Funktion	Icon	Beispiel
Macht auf Hinweistext Aufmerksam	Buchstabe „i“ in einem Kreis	
Verdeutlicht Start eines Prozesses	Chevron nach rechts	
Signalisiert aufklappbare Inhalte oder drop-down menü	Chevron nach unten	
Produkt als Favoriten markieren	Herz-Icon	

Tabelle 10: Konzept AgraCheck „Icon-Liste“

4.6 Oberfläche

4.6.1 Farben

Die Farben werden vom Corporate Design von AgraCheck vorgegeben.

Farbe	Hex-Wert	Verwendung
	#17C964	Kontrastfarbe, Markierung für aktive, selektierte Elemente
	#111111	Schriftfarbe für Fließtext und Überschriften
	#808080	Schriftfarbe für untergeordnete Elemente
	#D9D9D9	Farbe für Rahmen und Trennlinien
	#0072F5	Links zu externen Seiten
	#F31260	Error/Warnung

Tabelle 11: Konzept AgraCheck „Farbschema“

4.6.2 Mockup

Abbildung 48: Konzept AgraCheck „Mock-Up“
Quelle: Eigene Darstellung

5 User Experience Evaluation

Abschließend wird in diesem Kapitel eine User Experience Evaluation (UX-Evaluation) durchgeführt, um die Gesamterfahrung des Nutzers bei der Verwendung des Bewertungssystems bewerten zu können und um zu überprüfen, ob die in der Thesis vorgestellten Theorien, Modelle und Prinzipien die erfolgreiche Gestaltung eines Bewertungssystems ermöglichen.

Der Fokus liegt dabei auf der Prüfung der Usability, welche beschreibt, wie leicht sich das Produkt benutzen lässt. Nach der ISO 9241 aus dem Jahr 1995 wird die Benutzbarkeit eines Produktes folgendermaßen definiert:

„Usability ist... das Ausmaß, in dem ein Produkt durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen.“²⁵⁵

Stand des Prototyps vor der Evaluation:

<https://www.figma.com/proto/6x2yk2wWy5R9qAIQ56fr61/Bewertungssystem-AgraCheck?type=design&node-id=1997-24318&scaling=min-zoom&page-id=1997%3A20029&starting-point-node-id=1997%3A24318&show-prot-sidebar=1>

5.1 Auswahl und Vorstellung der Methoden

Um die Usability einer Anwendung zu testen, gibt es viele verschiedene Evaluationsmethoden, die sich nach Moser wie folgt, nach in ihren Gütekriterien bewerten lassen.

Methode	Fachwissen	Aufwand	Effektivität	Validität	Reliabilität	Objektivität
Hallway Testing	★	★	★★	★	★	★
Usability Walkthrough	★★	★★	★★	★★	★	★
Formaler Usability-Test	★★	★★★	★★★	★★★	★★	★★
A/B-Test	★★	★★	★★	★★★	★★	★★★
Heuristische Evaluation	★★★	★	★★★	★★	★★★	★
Usability-Befragung	★	★	★	★★	★★	★★★
GOMS	★★	★★	★	★★	★★★	★★★

Abbildung 49: Evaluationsmethoden
Quelle: Moser 2012, S.225

Um den Prototypen im Rahmen dieser Arbeit zu testen, wird eine heuristische Evaluation und ein formaler Usability-Test durchgeführt. Diese Methoden sind nach Moser die effektivsten Evaluationsmethoden und werden oft in Kombination eingesetzt, da die Anwendung so aus der Sicht eines Experten als auch aus der Sicht der potenziellen Nutzer untersucht werden kann.²⁵⁶

²⁵⁵ Vgl. Moser 2012, S.220

²⁵⁶ Vgl. Moser 2012, S.232

5.2 Heuristische Evaluation

Bei einer heuristischen Evaluation bewertet eine Gruppe von Usability-Experten die Anwendung anhand einer Liste von bewährten Heuristiken. Um von den verschiedenen Erfahrungen zu profitieren, sollten mehrere Experten an der Evaluation teilnehmen. Statistisch gesehen deckt ein einzelner Experte nur etwa 25 % der Probleme auf, während drei Experten bereits über 70 % der Probleme identifizieren können. Die Methode zeichnet sich besonders durch ihre Einfachheit und schnelle Durchführbarkeit aus und erfordert keine spezielle Ausrüstung. Die Heuristiken bieten den Experten Sicherheit bei der Durchführung, sodass auch weniger erfahrene Personen damit arbeiten können. Ein Nachteil ist jedoch, dass die Evaluation hauptsächlich kleinere Probleme wie Inkonsistenzen oder unzureichendes Feedback identifiziert, die aus den Heuristiken abgeleitet werden können. Grundsätzliche strukturelle Probleme, wie Fehler im Arbeitsablauf oder falsche Informationen, werden vom Experten oft nicht entdeckt. Daher wird die heuristische Evaluation oft in Kombination mit einem formalen Usability Test eingesetzt, um umfassende Ergebnisse zu erzielen.²⁵⁷

5.2.1 Umsetzung heuristischen Evaluation

Die heuristische Evaluation wird vor dem Usability Test durchgeführt. So können zunächst die von den Experten erbrachten Verbesserungsvorschläge in den Prototypen eingearbeitet werden und die Nutzer können einen funktionalen Prototyp testen.

An der heuristischen Evaluation haben drei Experten aus den Bereichen UX-Design und Webdesign teilgenommen. Die Experten wurden anhand von vorher definierten Aufgaben strukturiert durch den Prototyp geleitet. Anschließend konnten sie sich frei durch die Anwendung bewegen und Funktionen im Detail testen. Aufgabe der Experten war es, mögliche Usability Probleme zu identifizieren, diese einer der 10 Heuristiken von Jakob Nielsen zuzuordnen und die Größe des Problems anhand der von Nielsen entwickelten Priorisierungsskala zu bewerten.

Im digitalen Anhang liegen alle Dokumente vor, die im Rahmen der heuristischen Evaluation entstanden sind.

Priorisierung	Bezeichnung	Bedeutung
0	Kein Problem	-----
1	Kosmetisches Problem	Leichtwiegendes Problem, das beseitigt werden kann
2	Kleines Problem	Muss nicht als erstes behoben werden
3	Großes Problem	Sollte bald behoben werden
4	Usability Katastrophe	Muss unbedingt behoben werden

Tabelle 12: Priorisierungsskala nach Nielsen
Quelle: Vgl. Herr/Baumgartner/Gross 2016, S. 3070

²⁵⁷ Vgl. Moser 2012, S.232

5.2.2 Ergebnisse der heuristischen Evaluation

Durch die heuristische Evaluation konnten einige kosmetische und kleinere Probleme sowie drei große Probleme identifiziert werden. Die Findings werden in folgender Tabelle dargestellt.

Identifizierte Usability Probleme	Priorisierung	Status
Prozess, um Konto zu löschen sollte doppelt bestätigt werden müssen und „dramatischer“ gestaltet werden	3	behoben
Bestätigung der Datenschutzerklärung, wenn nicht registrierte Nutzer eine Frage stellen und E-Mail angeben müssen	3	behoben
Registrierungsprozess deutlicher ersichtlich machen	3	behoben
In der Meldung, dass die Registrierung abgeschlossen ist, die vom Nutzer angegebene E-Mail darstellen	3	behoben
Erfolgsmeldung, dass die Meldung einer Bewertung erfolgreich war, einbauen	2/3	behoben
Bewertungsformulare sollen erst abgesendet werden können, wenn alle erforderliche Angaben gemacht wurden	2	behoben
Funktion „Bewertung als Hilfreich markieren“ überarbeiten	2	behoben
Funktion „Favoriten hinzufügen“ auffälliger platzieren	2	behoben
Bestätigungsmeldung, wenn Änderungen in den Kontoeinstellungen vorgenommen werden, hinzufügen	2	behoben
In der Meldung, dass die Registrierung abgeschlossen ist, die Typografie ordnen	2	behoben
Layout im Feature „Fragen und Support“ überarbeiten	2	behoben
Ganze Spalte klickbar machen, um Produktbewertungen nach Sternen zu filtern	1	behoben
Möglichkeit Passwort in Klarschrift anzeigen zu lassen	1	behoben
Überschrift „Konsequenzen bei Regelbruch“ eine Hierarchieebene hochsetzen	1	behoben
Professionelle Testberichte durch Sprungmarke schneller erreichbar machen	1	behoben
Hinweis Prädikats-Bewertung durch Hover-Effekt anzeigen lassen	1	behoben

Tabelle 13: Ergebnisse heuristische Evaluation
Quelle: Eigene Darstellung

Überdies weisen die Experten noch auf allgemeine Schwächen im Design und in der Prozessgestaltung hin. So wirkt das Design an einigen Stellen gedrängt. E2 empfiehlt, mehr Abstand zwischen den Objekten zu lassen. Zudem weisen die Experten darauf hin, dass Buttons in einem Formular erst klickbar werden sollten, wenn alle erforderlichen Daten eingetragen wurden. Dies sollte durch eine farbliche Veränderung des Buttons deutlich gemacht werden. Des Weiteren sollten folgenschwere Interaktionen, wie die beispielsweise Löschung des Nutzerkontos, vom Nutzer immer doppelt bestätigt werden müssen, um schwere Fehler zu vermeiden. E1 empfiehlt, mehr Tool-Tipps einzubauen und ggf. ein FAQ zu implementieren, falls bestimmte Fragen häufig gestellt werden. Außerdem sollten mehr Sprungmarken eingesetzt werden, damit sich der Nutzer schneller durch die Anwendung bewegen kann. E3 schlägt überdies vor, stellenweise Gamification Elemente einzubauen, um die Anwendung interessanter zu gestalten. Der allgemeine Eindruck des Prototyps wird von E2 wie folgt beschrieben: „Klappt gut! Folgt vertrauten Standards und bietet so leichte Orientierung“. Alle Experten bestätigen zudem die technische Umsetzbarkeit des Prototyps.²⁵⁸

²⁵⁸ Vgl. Anhang S.vii

5.3 Formaler Usability Test

Der formale Usability Test ist eine Methode, um die Benutzbarkeit einer Anwendung auf eine objektive und nachvollziehbare Weise zu überprüfen. Dazu werden den Teilnehmern realistische Aufgaben gestellt und beobachtet, wie gut sie mit der zu testenden Anwendung zurechtkommen. Das Ziel des Tests ist es, möglichst viele Usability-Probleme aufzudecken. Um vergleichbare Ergebnisse zu erzielen, bearbeiten die Testpersonen alle dieselben Aufgaben. Während des Tests werden der Testpersonen keine Fragen beantwortet, um eine Beeinflussung durch den Versuchsleiter zu vermeiden. Die Anwendung muss für diesen Test daher so ausgearbeitet sein, dass die Aufgaben ohne externe Hilfe durchgeführt werden können. Formale Usability-Tests finden oft in einer späteren Phase des Designs statt. Je mehr Personen an einem Test teilnehmen, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit Usability Probleme zu identifizieren. Allerdings können bereits mit 2-3 Testpersonen erste Hypothesen aufgestellt werden. Für einen Design-Test empfiehlt Moser 5-8 Testpersonen.²⁵⁹

5.3.1 Umsetzung des Usability Tests

Nach Moser sollte ein Usability Test gut vorbereitet werden und die Planung aus folgenden Schritten bestehen:

1. Ziel und Zweck festlegen
2. Untersuchungsdesign entwerfen
3. Teilnehmer akquirieren
4. Evaluation vorbereiten
5. Evaluation durchführen
6. Resultate auswerten

Die Planungsschritte werden im Folgenden für die Untersuchung des Prototyps definiert.

Ziel und Zweck

Ziel der Untersuchung ist die Identifikation von Usability-Problemen im Prototyp und entsprechenden Verbesserungsmöglichkeiten.

Methodik

Es wird ein formativer Usability Test durchgeführt. Dazu wurde ein Aufgabenkatalog definiert, der die Testperson in einem Szenario durch alle relevanten Bereiche des Prototyps führt. Als Prototyp werden interaktive Wireframes verwendet, die mit dem Softwaretool Figma erstellt und exportiert werden.

Teilnehmer

Um Testpersonen zu akquirieren, werden Personen aus der Zielgruppe von AgraCheck zu dem Usability Test eingeladen. Dazu wird ein Aufruf für die Teilnahme am Usability Test gestaltet und in Social-Media-Kanälen gepostet, Landwirte per E-Mail angefragt und Personen aus dem Netzwerk von AgraCheck eingeladen.

²⁵⁹ Vgl. Moser 2012, S. 230

Evaluation vorbereiten

Die Testpersonen werden vorab per E-Mail über alles Wichtige informiert und unterschreiben eine Einverständniserklärung. Der Test selbst findet online über das Webkonferenzsystem Big-Blue-Button statt. Für den Test wird ein entsprechender Konferenzraum vorbereitet.

Evaluation durchführen

Der Versuchsleiter und die Testperson treffen sich im digitalen Konferenzraum. Die Testperson teilt ihren Bildschirm, während sie die Aufgaben erledigt. Der Versuchsleiter leitet die Testperson nach einem vorher erstellten Skript an und führt diese durch die einzelnen Aufgaben. Die Testperson spricht laut aus, was sie während des Tests denkt. Ansonsten findet keine Kommunikation zwischen dem Versuchsleiter und der Testperson statt. Die Konferenz wird aufgezeichnet, um im Nachgang analysiert werden zu können. Abschließend werden den Testpersonen in einem Leitfaden-Interview zehn Fragen gestellt, um eine subjektive Einschätzung über die Usability des Prototyps zu erhalten.

Resultate Auswerten

Anhand der Aufzeichnungen wird analysiert, wie die einzelnen Teilnehmer die einzelnen Aufgaben bearbeitet haben. Es wird überprüft, ob die Aufgabe erfolgreich gelöst wurde und ob es Besonderheiten oder Anmerkungen seitens der Teilnehmer gab. Zur Auswertung der Fragen wird eine qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring in Form der zusammenfassenden Inhaltsanalyse durchgeführt. Dazu werden die Antworten auf die einzelnen Fragen gegenübergestellt, um eine systematische Auswertung zu gewährleisten.

Im Anhang liegen alle relevanten Dokumente vor, die im Rahmen des Nutzertests entstanden sind.

5.3.2 Ergebnisse des Usability Tests

Teilnehmer	Alter	Erfahrung mit Ag-raCheck	Landwirtschaftlicher Bezug	Gerät
Teilnehmer 1 (T1)	28	Bereits Plattform besucht	<ul style="list-style-type: none">- Aufgewachsen auf einem Bauernhof- Agrarwissenschaften (B.Sc.)- Beruf: technischer Innendienst eines Landtechnik-Herstellers	12 Zoll Laptop
Teilnehmer 2 (T2)	25	Bereits ein Produkt angefragt	<ul style="list-style-type: none">- Aufgewachsen auf einem Bauernhof- Agrarwissenschaften (B.Sc.)- Leiter eines landwirtschaftlichen Betriebs- Wissenschaftlicher Mitarbeiter in Smart-Farming Projekt	27 Zoll PC
Teilnehmer 3 (T3)	30	Keine Vorerfahrung	<ul style="list-style-type: none">- Ausgebildeter Gärtner- Betreiber einer solidarischen Landwirtschaft	15,6 Zoll Laptop
Teilnehmer 4 (T4)	54	Bereits Plattform besucht	<ul style="list-style-type: none">- Eigener landwirtschaftlicher Betrieb seit 27 Jahren- Selbst Smart-Farming Produkte verkauft	27 Zoll PC-Monitor
Teilnehmer 5 (T5)	27	Keine Vorerfahrung	<ul style="list-style-type: none">- Ausgebildete Gemüsegärtnerin- Ökologische Agrarwissenschaften B.Sc.- 2 Jahre Berufserfahrung in landwirtschaftlichen Betrieb	14 Zoll Laptop

Tabelle 14: Teilnehmer Usability Test
Quelle: Eigene Darstellung

Alle in dem Nutzertest gestellten Aufgaben konnten von den Nutzern erfolgreich gelöst werden. Die einzige Ausnahme bildet Teilnehmer 4, welcher beim Verfassen einer Produktbewertung keine Gesamtbewertung in Form von Sternen abgegeben hat.²⁶⁰ Insgesamt beschreiben die Testpersonen ihre allgemeine Erfahrung mit der Anwendung unter anderem als „positiv“²⁶¹ und „intuitiv“²⁶². Die Anwendung wurde von keinem der Teilnehmer als schwierig und weitestgehend als benutzerfreundlich empfunden. Der Prototyp wird insgesamt als optisch ansprechend und als gut zu bedienen wahrgenommen.²⁶³ Jedoch kritisieren 2 Teilnehmer die Lesbarkeit der hellgrauen und hellgrünen Schrift und wünschen sich mehr Kontrast. T1 kritisierte zudem, dass die Einzelbewertung mit Pfeilen als „hilfreich“ oder „nicht hilfreich“ markiert werden und wünscht sich eine andere Darstellung wie beispielsweise Daumen-hoch/Daumen-runter. Außerdem würde T1 bei der Übersicht aller Bewertungen eine Angabe in absoluten gegenüber relativen Zahlen bevorzugen. T2 kritisiert die Darstellung der professionellen Testberichte und bemängelt zum einen die Darstellung der Durchschnittsnote und zum anderen die des Fließtexts.²⁶⁴ Bei der Navigation innerhalb der Website treten keine Probleme auf. Es wird jedoch oft kritisiert, dass die Produktseite sehr lang ist, wodurch die Orientierung erschwert wird. Für die Teilnehmer waren die Inhalte der Anwendung weitestgehend klar und verständlich.²⁶⁵ T3 gibt an, dass nicht klar ist, wie lange es dauert, bis die Fragen im Feature „Fragen und Support“ beantwortet werden.²⁶⁶ Des Weiteren konnten im Rahmen des Nutzertests Rechtschreibfehler, Inkonsistenzen und Bugs im Prototyp identifiziert werden.

Um die Anwendung zu verbessern, geben die Testpersonen unterschiedliche Punkte an. T1 macht den Vorschlag, dass in der Bewertung der Beruf und das Alter des Nutzers angezeigt wird. So soll Kontext geschaffen werden, um die Aussage der Bewertung besser einschätzen zu können. T2 schlägt vor, dass Fragen, die von AgraCheck beantwortet werden, gestalterisch hervorgehoben werden. T3 hat die Idee, die Bereiche „Produktbewertung“, „Professionelle Testberichte“ und „Fragen und Support“ ausklappbar zu machen und parallel nebeneinander darzustellen, um Länge der Produktseite zu verringern. T4 verweist auf eine deutlichere Kennzeichnung der Sprungmarke zu den Produktbewertungen und auch T5 schlägt eine Komprimierung der Produktseite vor.²⁶⁷

Die Teilnehmer würden insbesondere dann eine Bewertung abgeben, wenn sie positiv überrascht oder von dem Produkt enttäuscht wären. Die primären Motive hierfür sind das Bestreben, anderen Nutzern durch eine Empfehlung zu helfen oder vor einem Fehlkauf zu warnen.²⁶⁸ T2 gab an, dass er wahrscheinlich keine Bewertung abgeben würde, es sei denn, er würde direkt dazu aufgefordert.²⁶⁹ T4 gab an, dass er auf eine Bewertung melden würde, wenn diese gegen die Community Guidelines verstößt. Wenn er jedoch die Hintergründe einer negativen Bewertung nicht einschätzen kann, würde er mit einer eigenen Bewertung Bezug nehmen und seine Erfahrungen mitteilen.²⁷⁰

²⁶⁰ Vgl. Anhang S.xxiii

²⁶¹ Vgl. Anhang S.xvii

²⁶² Vgl. Anhang S.xii

²⁶³ Vgl. Anhang S.xii

²⁶⁴ Vgl. Tabelle 15

²⁶⁵ Vgl. Anhang S.xi ff.

²⁶⁶ Vgl. Tabelle 15

²⁶⁷ Vgl. Tabelle 15

²⁶⁸ Vgl. Anhang xi ff.

²⁶⁹ Vgl. Anhang S.xxvi

²⁷⁰ Vgl. Anhang S.xviii

Insgesamt waren alle Testpersonen zufrieden mit der Anwendung und bewerteten sie auf einer Skala von 1 bis 10 durchschnittlich mit 8,4 Punkten.

Durch die Nutzertests konnten folgende Usability Probleme identifiziert werden.

Teilnehmer	Identifizierte Usability Probleme	Status
Teilnehmer 1	Hilfreich markieren überarbeiten (Pfeile sind nicht intuitiv)	behoben
	Bewegung auf der Seite durch Sprungmarken beschleunigen	behoben
	Schrift auf kleinem Bildschirm ein wenig klein und blass	Ggf. sollte AgraCheck das Corporate Design überdenken
	Vorschlag: Einbauen von Alter und Beruf des Bewertungsverfassers, um Kontext zu liefern und Aussage besser einordnen zu können	Um den Beruf der Bewertungsverfasser angeben zu können, gibt es im Registrierung Formular jetzt die Möglichkeit, die Profession anzugeben. Nach dem Alter wird nicht gefragt, um die Nutzer nicht abzuschrecken
Teilnehmer 2	Rechtschreibfehler und optische Inkonsistenzen beheben	behoben
	Optische Anpassung der professionellen Testberichte	Anpassung der Darstellung der Testnote und Entfernung der Durchschnittsnote der aller professionellen Testberichte
	Sprungmarke „Frage und Support Feature“ einbauen	behoben
	Hervorheben, wenn Hersteller oder AgraCheck eine Frage beantwortet hat	behoben
	Aufforderung gestalten, um Nutzer für die Abgabe einer Bewertung zu motivieren	E-Mail mit bitte um eine Produktbewertung wurde erstellt
Teilnehmer 3	Überlegen wie die Seitenlänge verringert werden kann	Entwürfe zur Anpassung der Produktdetailseite erstellt: siehe Manual im Anhang
	Infokästchen zu Frage und Antwort Feature fehlt	Infotext in Form eines Overlaps erstellt
Teilnehmer 4	Sprungmarke zu Bewertungen nicht ersichtlich genug	behoben
	Bilder in der Vorschau zu klein	Darstellung der Galerie vergrößert
	Seite zu lang Möglichkeit per Klick hochgescrollt zu werden einbauen	Ist im Prototyp nicht möglich und wird an den Entwickler kommuniziert
	Nicht erkannt, dass beim Bewertungsprozess Sterne als Gesamtbewertung vergeben werden können	Hinweis „Wähle eine Bewertung zwischen 1 bis 5 Sternen“ hinzugefügt.
	Wenn man sich beispielsweise für die Meldung einer Bewertung anmelden muss, sollte man nach der Anmeldung wieder zu der Bewertung geleitet werden, die man melden möchte	Ist im Prototyp nicht möglich und wird an den Entwickler kommuniziert
Teilnehmer 5	Scroll Animation von Sprungmarke war zu schnell. Nutzer dachte, dass Sprungmarke auf eine neue Unterseite führt	Scroll Animation wurde verlängert
	Überlegen wie die Seitenlänge verringert werden kann	Entwürfe zur Anpassung der Produktdetailseite erstellt: siehe Manual im Anhang
	Farben (Hellgrün und Hellgrau) sind teilweise schlecht lesbar	Ggf. sollte AgraCheck das Corporate Design überdenken

Tabelle 15: Ergebnisse Usability Test
Quelle: Eigene Darstellung

6 Zusammenfassung der Ergebnisse

Im stationären Einzelhandel können sich Verbraucher vor dem Kauf ein genaues Bild über die Qualität und die Funktionen eines Produktes machen. Dies ist nicht möglich, wenn Produkte im Internet gekauft werden. Da der Konsument das Produkt nicht vor dem Kauf begutachten kann, ist er mit gewissen Kaufrisiken konfrontiert und muss eine Kaufentscheidung gegebenenfalls unter Unsicherheit treffen. Zudem muss der Konsument bei einem Kauf einen Vertrauensvorschuss leisten, dass die Bestellung zur gewünschten Lieferzeit, zum vereinbarten Ort in fehlerfreien Zustand geliefert wird. E-Commerce Unternehmen sind daher bestrebt, den Kunden alle relevanten Produktinformationen zur Verfügung zu stellen und das Vertrauen der Kunden zu gewinnen. Aus diesem Grund stellen Bewertungssysteme ein wichtiges verkaufsförderndes Instrument im E-Commerce dar.

Durch die Literaturanalyse konnte festgestellt werden, dass authentische und informative Kundenbewertungen ein adäquates Mittel darstellen, um den Kunden bei seiner Kaufentscheidung zu unterstützen. So sind Nutzerbewertungen für Konsumenten eine wichtige Informationsquelle beim Online-Shopping und liefern wertvolle Informationen über die Qualität und Leistung von Produkten und Dienstleistungen. Sie helfen, fundierte Kaufentscheidungen zu treffen und das Risiko von Fehlkäufen zu reduzieren. Wichtig ist den Rezipienten dabei, dass eine ausreichende Anzahl an aktuellen Bewertungen vorhanden sind und sowohl eine Sternebewertung als auch ein Kommentar vorliegen. Des Weiteren können Bewertungen dazu beitragen, die Reputation eines Unternehmens zu stärken und das Vertrauen der Kunden zu gewinnen. Durch die Analyse von Bewertungen kann wertvolles Feedback generiert werden, um Produkte und Dienstleistungen zu verbessern. Darüber hinaus können Bewertungen die Kundenbindung fördern und sich positiv auf das Ranking einer Webseite in Suchmaschinen auswirken. Jedoch stellen Bewertungssysteme die Portalbetreiber auch vor gewisse Herausforderungen. Es besteht die Gefahr, dass Konkurrenten, Bots oder andere Personen gefälschte oder manipulierte Bewertungen im System veröffentlichen. Falsche Bewertungen können das Vertrauen der Verbraucher untergraben und zu irreführenden Informationen führen. Dies beeinträchtigt die Glaubwürdigkeit des Bewertungssystems und kann zu einem Verlust von Kunden und Umsatzrückgängen führen. Aus diesem Grund ist es für Bewertungssysteme von großer Bedeutung, die Echtheit der Bewertungen zu überprüfen und manipulierte Bewertungen herauszufiltern. Dasselbe gilt für rechtswidrige Bewertungen, die falsche Tatsachenbehauptungen oder Diffamierungen einer Person oder Institution enthalten. Zudem sollten sich die Betreiber eines Bewertungssystems bewusst sein, dass in der Regel nur ein geringer Anteil der Nutzer eine Bewertung verfassen und gegebenenfalls Anreizmechanismen in das System integriert werden müssen, um eine ausreichende Anzahl von Bewertungen zu generieren. Außerdem werden tendenziell dann Bewertungen abgegeben, wenn Nutzer positiv überrascht oder von dem Produkt enttäuscht wurden. Dies kann dazu führen, dass das Bild des jeweiligen Produktes verzerrt wird und nicht die tatsächliche durchschnittliche Meinung der Nutzer widerspiegelt. Auch hier gilt es daher zu versuchen, die Kunden zu einer Bewertungsabgabe zu motivieren, die weder besonders zufrieden noch besonders unzufrieden mit dem Produkt sind, um eine realistische Bewertung darzustellen.

Die Portalbetreiber haben durch die funktionale und visuelle Gestaltung des Bewertungssystems die Möglichkeit, die Abgabe von authentischen Bewertungen zu fördern und die Abgabe von manipulierten und unsachgemäßen Bewertungen zu verhindern. Dazu gilt es ein benutzerfreundliches und intuitives

System zu entwickeln, welches gleichzeitig über entsprechende Prüfungs-, Filterungs- und Abwehrmechanismen verfügt.

Die in der Arbeit durchgeführte Best-Practice-Analyse zeigt, dass sich die untersuchten Systeme trotz unterschiedlicher Branchen, Zielgruppen und Geschäftsmodelle in ihrem Aufbau und Funktionsumfang stark ähneln. Es konnte ein Kriterienkatalog entwickelt werden, der die Basiselemente eines Bewertungssystems abbildet. Zudem ist aufgrund der qualitativen Analyse der Best-Practice-Beispiele davon auszugehen, dass die Usability Heuristiken von Jakob Nielsen und die allgemeinen Galtungsätze bei der Entwicklung von Bewertungssystemen zu berücksichtigen sind.

Im praktischen Projekt konnte in Zusammenarbeit mit dem Projektpartner eine strukturierte Konzeption nach dem Entwicklungsprozess von Jesse James Garrett stattfinden. Der zuvor entwickelte Kriterienkatalog bildete dabei eine wertvolle Basis, um den Anforderungskatalog und den Funktionsumfang des Bewertungssystems zu definieren und den individuellen Ansprüchen von AgraCheck gerecht zu werden. Durch das Konzept konnte ein effektiver und effizienter Entwicklungsablauf gewährleistet und ein klickbarer Prototyp erstellt werden.

Innerhalb der heuristischen Evaluation konnten die befragten Experten einige kleine und fünf große Usability-Probleme feststellen. Die großen Probleme bezogen sich dabei vor allem auf die Kommunikation zwischen System und Nutzer und der damit verbundenen Vermeidung von Fehlern. Der allgemeine Eindruck des Prototyps wurde von einem Experten wie folgt beschrieben: "Klappt gut! Folgt vertrauten Standards und bietet so leichte Orientierung". Alle Experten bestätigten zudem die technische Umsetzbarkeit des Prototyps. Das Feedback der Experten konnte eingearbeitet und die identifizierten Usability-Probleme im Prototyp behoben werden. Abschließend wurde der Prototyp von fünf Nutzern aus der Zielgruppe von AgraCheck im Rahmen eines formalen Usability Tests getestet. Jedoch konnte im Rahmen der Masterarbeit nur eine Testperson aus der „älteren Zielgruppe“ von AgraCheck befragt werden. Im Nachgang sollte der Prototyp daher noch mit weiteren Testpersonen aus der „älteren Zielgruppe“ getestet werden, um eine gute Benutzbarkeit für alle potenziellen Nutzer zu gewährleisten. Durch die Nutzertests konnten viele weitere Usability-Probleme im Prototyp identifiziert werden. Interessant war, dass die von den Testpersonen identifizierten Probleme größtenteils unterschiedlich waren und jeder Nutzer seine individuellen Schwierigkeiten mit der Anwendung hatte. Die meisten der im Usability Test angesprochenen Probleme konnten im Prototyp behoben werden. Einige Probleme lassen sich jedoch erst in der tatsächlichen Programmierung lösen und werden an den Entwickler kommuniziert. Am häufigsten wurde die Struktur der Produktdetailseite kritisiert, die durch das Hinzufügen des Bewertungssystems und der Community Features zu lang geworden ist, um eine komfortable Navigation durch die Seite zu ermöglichen. Hier gilt es, die bestehende Struktur in Absprache mit AgraCheck anzupassen. Im Manual liegen zwei Entwürfe zur Anpassung vor. Auch die Lesbarkeit der hellgrünen und hellgrauen Schrift wurde von zwei Testpersonen bemängelt. Da diese im Corporate Design festgelegt sind, wird dem Projektpartner nahegelegt, die Farbgebung zu überdenken und gegebenenfalls anzupassen. Insgesamt beschreiben die Testpersonen ihre Erfahrung mit dem Prototyp als positiv und intuitiv und vergeben der Anwendung im Durchschnitt 8,4 von 10 möglichen Punkten.

Projektabschluss

Im nächsten Schritt gilt es nun den Prototypen auf technischer Ebene umzusetzen und in die bestehende Vergleichsplattform von AgraCheck zu implementieren. Zudem sollten bestehende externe Bewertungen

zu den vorgestellten Produkten eingeholt und in das Bewertungssystem eingepflegt werden, damit die Nutzer sofort mit einem „lebendigen“ System interagieren können. Des Weiteren gilt es Controlling und Managementprozesse zu definieren, um die Kundenbewertungen angemessen verwalten zu können. Durch die Entwicklung des Prototyps verfügt AgraCheck über eine solide Grundlage, um ein effektives Bewertungssystem zu implementieren. Es bleibt jedoch von Bedeutung, kontinuierlich zu beobachten, wie die Nutzer mit dem System interagieren und gegebenenfalls Anpassungen an Funktionen und Design vorzunehmen.

Ausblick

Kundenbewertungen haben in den letzten Jahren stetig an Bedeutung gewonnen und sind mittlerweile ein etabliertes Werkzeug, um Kunden bei ihrer Kaufentscheidung zu unterstützen. In Hinblick auf die funktionale und visuelle Gestaltung haben sich über die Jahre Konventionen entwickelt, sodass sich die Bewertungssysteme heutzutage branchenübergreifend in ihrer Gestaltung und Funktion stark ähneln. Eine interessante Fragestellung ist, ob es disruptive Design-Features gibt, die mit diesen Konventionen brechen und gleichzeitig die Usability der Anwendung erhöhen können. Eine weitere große Herausforderung stellt die geringe Motivation von Nutzern dar, sich aktiv im Bewertungssystem einzubringen. Es gilt daher, weiter zu erforschen, wie Nutzer motiviert werden können, sich aktiv zu beteiligen. Zudem entwickeln sich stetig neue Technologien, wie Virtual- und Augmented Reality, über die Produkte erworben werden können. Auch innerhalb dieser digitalen Räume werden zunehmend Kundenbewertungen benötigt. Hier wäre es interessant zu untersuchen, wie Bewertungssysteme gestaltet werden müssen, um innerhalb dieser virtuellen Umgebungen zu funktionieren.

7 Fazit

Bewertungssysteme besitzen für E-Commerce Unternehmen großes Potenzial, da sie Vertrauen und Transparenz schaffen. Sie ermöglichen Kunden, die Qualität von Produkten und Verkäufern einzuschätzen und fundierte Kaufentscheidungen zu treffen. Das gesammelte Feedback ermöglicht es Unternehmen, ihre Produkte zu verbessern, die Kundenzufriedenheit zu steigern und ihre Reputation zu stärken. In der Arbeit konnte gezeigt werden, wie der Einsatz von User Experience Design Prinzipien sowie der Verwendung von allgemeinen Gestaltgesetzen maßgeblich zum Erfolg von Bewertungssystemen beitragen kann. So hat die visuelle und funktionale Gestaltung großen Einfluss darauf, wie Nutzer Bewertungen rezipieren und verfassen und ob das Bewertungssystem als hilfreiche und vertrauenswürdige Informationsquelle wahrgenommen wird. Es gilt, je nach Art der Branche und der Bewertungsobjekte sowie den Zielen und Erwartungen der Stakeholder zu bestimmen, welche Funktionen und Informationen das Bewertungssystem enthalten soll. Das Ziel sollte dabei sein, ein informatives, intuitives und glaubwürdiges System zu entwickeln. Ein intuitiv zu bedienendes Bewertungssystem kann erzeugt werden, in dem auf eine konventionelle Systemstruktur (siehe Kriterienkatalog) gesetzt wird und die Usability Heuristiken von Nielsen sowie die allgemeinen Gestaltgesetze in der Entwicklung und Gestaltung berücksichtigt werden. Um die Glaubwürdigkeit des Bewertungssystems zu gewährleisten, gilt es Voraussetzungen zur Bewertungsabgabe, Guidelines und Prüfmechanismen zu etablieren, die verhindern, dass manipulierte und unsachgemäße Bewertungen veröffentlicht werden. Trotz dieser Vorkehrungen sollte der Bewertungsprozess eine hohe Benutzerfreundlichkeit aufweisen und effizient durchführbar sein, um potenzielle

Bewertungsverfasser nicht abzuschrecken. Ein informatives und hilfreiches Bewertungssystem entsteht dann, wenn viele Nutzer aktuelle und qualitativ hochwertige Bewertungen abgeben. Da in der Regel nur ein geringer Teil der Nutzer Bewertungen verfasst, gilt es diese durch Anreize in Form von Aufforderungen, Ranking-Systemen und Auszeichnungen zu der Abgabe einer Bewertung zu motivieren. Um die Qualität der einzelnen Bewertung zu steigern, können die Portalbetreiber Anleitungen und Tipps zur Verfügung stellen, verifizierte Käufe und aussagekräftige Bewertungen hervorheben sowie Nutzern die Möglichkeit geben, hilfreiche Bewertungen zu markieren. Je nach den Anforderungen der Zielgruppe, können neben dem klassischen Bewertungssystem in Form von Nutzerbewertungen, weitere Features wie Foren, professionelle Testberichte, Frage und Antwort oder Chatfunktionen implementiert werden, um den Nutzer mit weiteren Informationen zu versorgen. Die größte Herausforderung für den UX-Designer liegt darin, alle Anforderungen zu erfüllen und ein ausgewogenes Bewertungssystem zu entwickeln, das einerseits intuitiv und einfach zu bedienen ist, andererseits jedoch alle relevanten Informationen bereitstellt und zugleich vor Manipulationsversuchen geschützt ist. In der Entwicklungsphase sollte ein Bewertungssystem daher von Experten und potenziellen Nutzern getestet werden, um mögliche Usability Probleme zu identifizieren und die Benutzerfreundlichkeit der Anwendung zu optimieren. Je mehr authentische Informationen der Kunde durch das Bewertungssystem erhält, desto mehr werden seine Erwartungen mit dem Leistungsversprechen übereinstimmen und desto zufriedener wird er mit dem Unternehmen und den Produkten sein.

Literaturverzeichnis

Print:

AgraCheck (2022):

Online-Marketingstrategie (vertraulich)

AgraCheck (2023):

Businessplan (vertraulich)

Anesbury, Z./ Nenycz-Thiel, M./ Dawes, J./ Kennedy, R. (2016):

How do shoppers behave online? An observational study of online grocery shopping. *Journal of Consumer Behaviour*, 3, 261–270

Askalidis, G./ Malthouse, E. C. (2016):

The value of online customer reviews. In *Proceedings of the 10th ACM Conference on Recommender Systems* (pp. 155-158).

Baumer, S./ Langenohl, S./ Geißler, C. (2018):

Fälschungen bei Bewertungen – Bekämpfen Online-Portale sie wirksam? Eine Untersuchung der Verbraucherzentralen. Zuletzt abgerufen am 02.04.2023 unter https://www.verbraucherzentrale.nrw/sites/default/files/2018-12/Bewertungen_Untersuchung_Marktwachter.pdf.

Herr, S./ Baumgartner, N./ & Gross, T/ (2016):

Evaluating severity rating scales for heuristic evaluation. In *Proceedings of the 2016 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 3069-3075). Zuletzt abgerufen am 08.05.2023 unter https://cml.hci.uni-bamberg.de/~gross/publ/chi16_herr_et_al_severity_rating_scales__proceedings.pdf

Becker, J./ Herwig, S./ Pöppelbuß, J./ Tiebe, D./ Winkelmann, A. (2009):

Funktionale Gestaltungsoptionen von Online-Bewertungssystemen. *Informatik 2009—Im Focus das Leben*. Zuletzt abgerufen am 02.04.2023 unter https://www.researchgate.net/publication/221386283_Funktionale_Gestaltungsoptionen_von_Online-Bewertungssystemen/link/00b7d5285f3515210e000000/download

Bühler, P./ Schlaich, P./ Sinner, D. (2017):

Visuelle Kommunikation. Springer Berlin Heidelberg.

Bundeskartellamt (Hrsg.) (2020):

Sektoruntersuchung Nutzerbewertungen - Bericht. Zuletzt abgerufen am 02.05.2023 unter https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/DE/Sektoruntersuchungen/Sektoruntersuchung_Nutzerbewertungen_Bericht.pdf?__blob=publicationFile&v=3

- Burmann et al. (2018):
Identitätsbasierte Markenführung: Grundlagen - Strategie -Umsetzung – Controlling, Aufl. 3, Wiesbaden:
Springer Gabler.
- Blank, C. (2022):
Kommunikationsmaßnahmen. In *Das Kommunikationskonzept* (pp. 37-45). Springer Gabler, Wiesbaden.
- Deges, F. (2018):
Quick Guide Influencer Marketing. Springer Gabler.
- Deges, F. (2021):
Bewertungssysteme im E-Commerce: Mit authentischen Kundenbewertungen Reputation und Umsatz steigern. Springer Gabler, Wiesbaden.
- Driehaus, C. (2020):
Produktbewertungen auf Amazon: Relevanz und Handlungsfelder für Unternehmen. Amazon für Entscheider: Strategieentwicklung, Implementierung und Fallstudien für Hersteller und Händler, 235-257.
- Zhou, W./ Duan, W. (2016):
Do professional reviews affect online user choices through user reviews? An empirical study. *Journal of Management Information Systems*, 33(1), 202-228.
- Fraas, C./ Meier, S./ Pentzold, C. (2012):
Online-Kommunikation. Oldenburg.
- Garrett, J. J. (2010):
The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond, 2nd Edition. New Riders Press.
- Grunert, G. (2019):
Methodisches Content Marketing. Erfolgreich durch systematisches Vorgehen, integriertes Arbeiten und klare ROI-Orientierung, Wiesbaden: Springer Gabler.
- Gutt, D./ Neumann, J./ Zimmermann, S./ Kundisch, D./ Chen, J. (2019):
Design of review systems – A strategic instrument to shape online reviewing behavior and economic outcomes. *The Journal of Strategic Information Systems*, Volume 28, Issue 2
- Hass, J. (2014):
Social Media-Die Macht der Internetforen in der Caravanbranche: Eine Analyse der Relevanz und des Nutzungsverhaltens von Endkunden. Diplomica Verlag.
- Helm, S. (2000):
Kundenempfehlungen als Marketinginstrument. Gabler.

- Helm, S. (2007).
Unternehmensreputation und Stakeholder-Loyalität. Dt. Univ.-Verlag.
- Hilker, C. (2017):
Content Marketing in der Praxis. Ein Leitfaden – Strategie, Konzepte und Praxisbeispiele für B2B- und B2C-Unternehmen, Wiesbaden: Springer Gabler.
- Homburg, C. (2020):
Marketingmanagement: Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung, 7.Aufl., Springer Gabler, Wiesbaden.
- Horster, E. (2022):
Digitales Tourismusmarketing: Grundlagen, Suchmaschinenmarketing, User-Experience-Design, Social-Media-Marketing und Mobile Marketing. Springer Gabler.
- Kotler P./ Keller E./ Bliemel F (2007):
Marketing-Management. 12. Aufl. Pearson, München
- Kreutzer, R. (2018):
Praxisorientiertes Online-Marketing. Springer Gabler.
- Kroeber-Riel, W./ Gröppel-Klein, A. (2013):
Konsumentenverhalten. Vahlen.
- Langner, T./ Esch, F. R./ Bruhn, M. (2018):
Handbuch Techniken der Kommunikation: Grundlagen–Innovative Ansätze–Praktische Umsetzungen, 2. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler.
- Lis, B./ Korchmar, S. (2013):
Die digitale Mundpropaganda (Electronic Word-of-Mouth). Digitales Empfehlungsmarketing: Konzeption, Theorien und Determinanten zur Glaubwürdigkeit des Electronic Word-of-Mouth (EWOM), 11-20.
- Mafael, A./ Gottschalk, S. (2020):
Konsumentenbewertungen unter der Lupe: Eine Analyse von Lesern und Schreibern. NIM Marketing Intelligence Review, 2, 41–45.
- Meffert, H./ Burmann, C./ Kirchgeorg, M./ Eisenbeiß, M. (2018):
Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung Konzepte–Instrumente–Praxisbeispiele. Springer-Verlag.

- Moser, C. (2012):
User Experience Design: Mit erlebniszentrierter Softwareentwicklung zu Produkten, die begeistern. Springer Vieweg
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (Hrsg.) (2019):
Understanding online consumer ratings and reviews. *OECD Digital Economy Papers*, No. 289, OECD Publishing, Paris.
- Peters, R. (2010):
Internet-Ökonomie. Springer Verlag.
- Peuser, M. (2018):
„Fake Reviews“ im Zeitalter der digitalen Weiterempfehlung – Herausforderungen von gefälschten Online-Bewertungen für Unternehmen und potenzielle Lösungsansätze. *PraxisWISSEN Marketing*, 1, 70–79.
- Piep, J. (2016):
Content Marketing – Grundlagen und exemplarische Umsetzungsansätze für ein Online-Unternehmen, in: Drees, N. (Hrsg.): *Erfurter Hefte zum angewandten Marketing* Vol. 2016, H. 49. Zuletzt abgerufen am 04.04.2023 https://www.db-thueringen.de/servlets/MCRFileNodeServlet/dbt_derivate_00037374/Erfurter%20Hefte%20Heft49ContentMarketingkomplett%20A.pdf
- Purnawirawan, N./ Eisend, M./ De Pelsmacker, P./ Dens, N. (2015):
A meta-analytic investigation of the role of valence in online reviews. *Journal of Interactive Marketing* (C), 17–27.
- Reith, C. (2007):
Convenience im Handel. Peter Lang Verlag.
- Rapp, B. (2014):
Bewertungsportale - Entwicklung, Situation und Potentiale. disserta Verlag.
- Rapp, M. (2006):
Orientierung an Reputationssystemen – oder: Was bringt es ein guter eBay zu sein? *kommunikation @ gesellschaft*, 7, 1-28.
- Töpfer, A. (2020):
Strategische Positionierung und Kundenzufriedenheit. Springer Gabler.
- Wagner, F. (Ed.). (2017):
Gabler Versicherungswörterbuch. Springer Fachmedien Wiesbaden.

Ward, B. (2015):

Fit für Content Marketing: Inhalt mit Nutzen statt leerer Versprechen, 1. Aufl., Göttingen: Business Village.

Van de Sand, F. (2017):

User Experience Identity: Mit Neuropsychologie digitale Produkte zu Markenbotschaftern machen. Springer-Verlag.

ONLINE:

Bahr, I. (2020):

Mindestens 50 % der Online-Reviews sind Fake-Reviews – das glauben zumindest deutsche Konsumenten. Zuletzt abgerufen am 01.04.2023 unter <https://www.capterra.com.de/blog/1791/mehr-als-diehalfte-der-online-reviews-sind-fake-das-denken-deutsche-konsumenten>

Bahr, I. (2019):

Studie zur Wichtigkeit von Online-Bewertungen in Deutschland. Zuletzt abgerufen am 04.04.2023 unter <https://www.capterra.com.de/blog/1791/mehr-als-diehalfte-der-online-reviews-sind-fake-das-denken-deutsche-konsumenten>

Bitkom e.V (Hrsg.) (2020):

E-Commerce und stationärer Handel: So digital shoppen die Deutschen - Ein Bitkom-Studienbericht | Juli 2020 zuletzt abgerufen am 22.04.2023 unter https://www.bitkom.org/sites/main/files/2020-07/200714_studienbericht-handel_2020.pdf

BVDW (Bundesverband Digitale Wirtschaft e. V.) (Hrsg.) (2018):

Digitale Nutzung in Deutschland 2018. Zuletzt abgerufen am 02.05.2023 unter https://www.bvdw.org/fileadmin/user_upload/BVDW_Marktforschung_Digitale_Nutzung_in_Deutschland_2018.pdf

Faltin, C. (2015):

Paid Media. Zuletzt abgerufen am 12.05.2023 unter <https://www.digitalwiki.de/begriffe/paid-media/>

Kirchgeorg, M. (2018):

Gütertypologie. Zuletzt abgerufen am 02.05.2023 unter <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/guertertypologie-34393/version-257896>

Nielsen, J. (2005):

Ten Usability Heuristics. Zuletzt abgerufen am 06.03.2023 <https://pdfs.semanticscholar.org/5f03/b251093aee730ab9772db2e1a8a7eb8522cb.pdf>

Rocket Loop (2020):

UX Designer vs. Product Designer: Wie sich die Rollen unterscheiden. Zuletzt abgerufen am 06.03.2023 unter <https://rocketloop.de/de/blog/ux-designer-vs-product-designer/>

Statista (Hrsg.) (2020):

Anteil der Online-Shopper, die vor dem Kauf Kundenbewertungen in Online-Shops als Entscheidungshilfe nutzen, nach Altersgruppen in Deutschland im Jahr 2020. Zuletzt abgerufen am 22.3.2022 unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/490724/umfrage/nutzung-von-bewerungsportalen-vor-dem-online-einkauf-nach-altersgruppen/>

The Nielsen Company (Hrsg.) (2015):

Die beste Werbung machen Freunde und Bekannte – Deutsche vertrauen auf persönliche Empfehlungen. Zuletzt abgerufen am 22.11.2022 unter <https://www.nielsen.com/de/insights/2015/trust-in-advertising/>

Trustmary Group Ltd. (Hrsg.) (2022):

Online-Rezensionen: Statistiken, die Sie umhauen werden. Zuletzt abgerufen am 14.03.2022 unter <https://trustmary.com/de/rezension/online-rezensionen-statistiken-die-sie-umhauen-werden/>

Vollmer, A. (2021):

Was du brauchst, sind konkrete Website-Ziele – doch welche? Zuletzt abgerufen am 06.03.2023 unter <https://sensational.marketing/publikationen/blog/website-ziele-definieren-und-erreichen-einstieg/>

Anhang

Best-Practice-Analyse

Im Folgenden wird der innerhalb der Best-Practice-Analyse entwickelte Kriterienkatalog vorgestellt. Die ausgefüllten Kataloge der einzelnen Bewertungssysteme sowie die Gesamtübersicht aller Systeme und die erstellten Screenshots befinden sich im digitalen Anhang.

Kriterienkatalog zu Erstellung eines Bewertungssystems

Erfassung	
Bewertungsobjekte	
Produkte	
Dienstleistungen	
Unternehmen	
Personen	
Nutzerkreis	
Geschlossenes Bewertungssystem	
Offenes Bewertungssystem	
Voraussetzung zur Teilnahme	
Einmalige Qualifikation (Nutzerprofil oder Mail)	
Qualifikation für jede Bewertung (Transaktionsgebunden)	
Bewertungsart	
Standardisiert	
Nicht standardisiert	
Mischung	
Bewertungsrichtung	
Einseitig	
Gegenseitig	
Zulässige Content Formate	
Text	
	Emojis
Bild	
Video	
Audio	
Urteilslevel	
Nur Gesamtbewertung	
Teilbewertung und Gesamtbewertung	
Mehrfachbewertung	
Community Guidelines	
Maßnahmen bei Regelbruch	
Bewertung wird entfernt	
Sperrung des Nutzers	
Einschränkung von Funktionen	
Zahlung zurückhalten	
Aggregation	
Herkunft der Bewertung	
Nur Bewertungen von Nutzern der Plattform (intern)	

Nur externe Bewertungen
Mischung aus internen und externen Bewertungen
Berechnungsmethode der Gesamtbewertung
Einfacher Durchschnitt
Gewichteter Durchschnitt

Präsentation
Wer kann Bewertungen lesen
Jeder
Beschränkt
Veröffentlichung einer Bewertung
Unmittelbar
Nach Prüfung
Darstellung der Gesamtbewertung
zwischen 1 und 5 Sterne /
Anzahl Bewertungen (absolut oder prozentual)
sonstiges
Abbildung der Bewertungen
Einzelbewertungen sichtbar
Einzelbewertungen nicht sichtbar
Abbildungszeitraum über mehrere Jahre
Komponenten der Einzelbewertung
Bewertungsverfasser
Titel der Bewertung
Gesamtbewertung (Sterne)
Datum
Herkunft
Freitext
Verifizierter Kauf
Link zum Profil des Bewertungsverfassers
Partizipationsmöglichkeiten von anderen Nutzern
Kommentieren von Bewertungen
Gefällt mir/ hilfreich / nützlich
Gefällt mir nicht / nicht hilfreich
Missbrauch melden
Teilen
Filterungsmöglichkeiten
Filterung nach Sternen (1-5)
Nur verifizierte Käufe
Neueste zuerst
Spitzenrezension
Filterung nach Schlagwort
Sonstige

Anreizmechanismen
Anreizmechanismen
Keine
Indirekt
Ranking von Bewertungsverfasser
Labels, Auszeichnungen

	Anzeige abgegebener Bewertungen im Profil
	Die Möglichkeit selbst eine Bewertung zu erhalten
Direkt	
	Gewinnspiel (Gutschein)
	Monetäre Vergütung
	Kostenlose Produkte
	Prämien, Geschenke, Bevorzugung

Erweiterungen
Weitere Community Features
Keine
Forum
Chat
Frage und Antwort
Darstellung externer professioneller Testberichte
Expertenberichte von Mitarbeitern

Heuristische Evaluation

Im Folgenden wird die Durchführung der heuristischen Evaluation vorgestellt. Die von den Experten ausgefüllten Bögen, befinden sich im digitalen Anhang.

Willkommen zur heuristischen Evaluation

Einführung in die Methode

Die heuristische Evaluation ist eine Methode zur Bewertung der Benutzerfreundlichkeit einer Website, einer Anwendung oder eines Produkts. Es ist eine formale Überprüfung durch einen Experten auf der Grundlage einer Reihe von heuristischen Kriterien, die zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit beitragen.

Projektkontext

Die Untersuchung findet im Rahmen einer Masterarbeit statt, die in Zusammenarbeit mit dem StartUp AgraCheck geschrieben wird. AgraCheck ist ein digitales Vergleichsportal für Smart-Farming-Produkte, welches sich insbesondere an Landwirte richtet. Nutzer erhalten auf der Website einen schnellen Überblick über die auf dem Markt verfügbaren Smart-Farming-Produkte können diese vergleichen. Derzeit stellt die Website Informationen in Form von Produktbeschreibungen, Produkteigenschaften und technischen Details zu Verfügung. In Zukunft soll es den Nutzern möglich sein Produkte zu bewerten, Bewertungen von anderen Nutzern zu lesen und sich mit anderen Nutzern über Smart-Farming-Produkte auszutauschen. Innerhalb der Masterarbeit wurde der Prototyp für ein Bewertungssystem entwickelt, welches den individuellen Anforderungen von AgraCheck entspricht.

Zielsetzung

Ziel der heuristischen Evaluation ist die Identifikation von Usability-Problemen und die Optimierung des Bewertungssystems.

Ihre Aufgabe

Ihre Aufgabe besteht darin Usability-Probleme zu identifizieren, die Probleme einer Heuristik zuzuordnen und die Größe des Problems zu bewerten. Bitte schauen sie sich dazu zunächst die Heuristiken und die Priorisierungsskala auf Seite 2 an. Wenn sie sich einen Überblick verschafft haben, können sie den interaktiven Klick-Prototypen starten. Auf Seite 3 finden Sie Aufgaben, die sie strukturiert durch die Anwendung führen und alle für das Bewertungssystem relevanten Funktionen abdecken. Bitte bearbeiten sie alle Aufgaben und füllen, wenn sie ein Problem entdecken, die Vorlagen für Problembeschreibungen aus. Anschließend können sie sich frei durch die Anwendung bewegen, um weitere Untersuchungen vorzunehmen.

Einführung in die heuristische Evaluation

Die Heuristiken

- 1 Sichtbarkeit des Systemstatus:**
Das System informiert die Nutzer stetig darüber, was gerade geschieht, indem es angemessenes Feedback in einer angemessenen Zeit sendet.
- 2 Übereinstimmung zwischen dem System und der realen Welt:**
Das System verwendet vertraute Begriffe und Konzepte und stellt sicher, dass die Arbeitsschritte in einer logischen Abfolge durchgeführt werden.
- 3 Nutzerkontrolle und Freiheit:**
Der Nutzer hat zu jeder Zeit die Kontrolle über seine Handlungen und kann Aktionen abbrechen, wiederholen oder rückgängig machen.
- 4 Konsistenz und Standards:**
Die gleichen Begriffe und Aktionen haben in verschiedenen Kontexten die gleiche Bedeutung. Das System ist konsistent nach den Regeln des Corporate Design aufgebaut.
- 5 Fehlervermeidung:**
Durch das Design des System werden typische Fehler, wie z.B Eingabefehler, vermieden. Treten dennoch Fehler auf, gibt das System klare Fehlermeldungen aus.
- 6 Wiedererkennen statt Erinnern:**
Nutzer müssen sich nicht an Objekte oder Aktionen erinnern, sondern können diese leicht wiedererkennen, da sie sichtbar oder einfach auffindbar sind.
- 7 Flexibilität und Effizienz:**
Für wiederkehrende Nutzer werden Kurzbefehle und Abkürzungen bereitgestellt. Häufig durchzuführende Aktionen sind personalisierbar oder können automatisiert werden, um eine schnellere Bedienung zu gewährleisten.
- 8 Ästhetisches und minimalistisches Design**
Das Produkt ist ansprechend gestaltet. Das Design lenkt den Nutzer nicht von den relevanten Informationen ab.
- 9 Hilfe beim Erkennen, Diagnostizieren und Beheben von Fehlern:**
Hilfsinformationen sind in klarer Sprache formuliert und leicht zu finden. Bei Fehlermeldungen werden konkrete Schritte zur Lösung kurz und knapp aufgeführt.
- 10 Hilfe und Dokumentation:**
Hilfe und Dokumentation sind leicht zugänglich und auf die Anforderungen des Nutzers ausgerichtet.

Fünfstufige Priorisierungsskala nach Nielsen

Priorisierung	Bezeichnung	Bedeutung
0	Kein Problem	—
1	Kosmetisches Problem	leichtwichtiges Problem, das beseitigt werden kann
2	Kleines Problem	Muss nicht als erstes behoben werden
3	Großes Problem	Sollte bald behoben werden
4	Usability Katastrophe	Muss unbedingt behoben werden

Vorstellung der Heuristiken und Priorisierungsskala

Vorlagen zur Problembeschreibung

Bitte beschreiben Sie kurz das Problem und priorisieren Sie es gemäß der Skala von Nielsen.

Problembeschreibung:	
Auftreten im System/ Interaktionssituation:	
Verletzte Heuristik:	Priorisierung: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>

Problembeschreibung:	
Auftreten im System/ Interaktionssituation:	
Verletzte Heuristik:	Priorisierung: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>

Problembeschreibung:	
Auftreten im System/ Interaktionssituation:	
Verletzte Heuristik:	Priorisierung: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>

Problembeschreibung:	
Auftreten im System/ Interaktionssituation:	
Verletzte Heuristik:	Priorisierung: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>

Abschließende Fragen

Wenn Sie alles betrachtet haben, beantworten sie bitte noch folgende Fragen:

Wie könnte das Bewertungssystem Ihrer Meinung nach noch optimiert werden?

Lässt sich der Prototyp Ihrer Meinung nach technisch umsetzen?

Weitere Anmerkungen:

Bewertungsbogen für abschließende Fragen

Auswertung der heuristischen Evaluation

Aufgaben	Experte 1	Experte 2	Experte 3
Finden Sie die Produktseite von Produkt AgForce			
Schauen Sie sich die Testberichte zum Produkt AgForce an	„Testberichte lange gesucht. Viel Scrolling notwendig.“ Heuristik: (4) Priorisierung: 3	„Testberichte erfordern langes scrollen“ Heuristik: (4) Priorisierung: 1	„Bewertungen sind durch Sprungmarke erreichbar, die Testberichte aber nicht“ Heuristik: (4) Priorisierung: 1
Schauen Sie sich die Produktbewertungen an und lesen Sie eine 4 Sterne Bewertung durch, die von einem AgriCheck Nutzer abgegeben wurde. Schauen Sie sich die Bilder an, die der Nutzer in seiner Bewertung gepostet hat.	„Prädikatsbewertung Tooltip nur per klick erreichbar. Besser wäre ein Hover-Hinweis, dass es Tooltip gibt.“ Heuristik: (5) Priorisierung: 1	„Bei der Filterung der Produktbewertungen nach Sternen sollte die ganze Spalte klickbar sein“ Heuristik: (2) Priorisierung: 1	„Bewertungen besser ersichtlich, von wo sie kommen → Farbkodierung?“ Heuristik: (6) Priorisierung: 1
Markieren Sie die Bewertung als hilfreich		„Hilfreich“ scheint klickbar zu sein. Wort daneben ist auch klickbar“ Heuristik: (4) Priorisierung: 2	„Leserichtung erst lesen, dann interagieren“ „Pfeile optisch zentrieren“ Heuristik: (2) Priorisierung: 1
Informiere Sie sich dazu zunächst, wie das Bewertungssystem funktioniert und welche Regeln Sie beim Verfassen einer Bewertung beachten sollten.			„Konsequenzen bei Regelbruch“ muss eine Hierarchieebene hoch“ Heuristik: (4) Priorisierung: 1
Schreiben Sie eine Bewertung als Gast zum Produkt AgForce Lesen Sie sich durch, wie Sie eine gute Bewertung schreiben	„Bewertung abgeben-Button bleibt grau, obwohl alle Felder ausgefüllt sind. Gut wäre, wenn Button anzeigt, dass Bewertung abgesendet werden kann. z.B. grauer Button wird grün.“ Heuristik: (5) Priorisierung: 2		

Registrieren Sie sich auf AgraCheck	„Kein Registrierung-Button → versteckt hinter Anmelden.“ Heuristik: (4) Priorisierung: 2	„Anmelden: „Registrieren“ wird nicht erwartet“ Heuristik: (4) Priorisierung: 3	„Sign-in/Sign-up → Standard“ Heuristik: (3) Priorisierung: 3
Information Registrierung abgeschlossen lesen	„Button um Passwort einzublenden, fehlt → wäre praktisch. Hinweis das Datenschutz requirerd ist, fehlt.“ Heuristik: (4) Priorisierung: 1	„Fenster nach Registrierungsprozess sieht typografisch etwas messi aus...“ Heuristik: (8) Priorisierung: 2	„Welche Mailadresse habe ich angegeben? → die auch nennen, vielleicht hat man sich ja vertippt“ Heuristik: (9) Priorisierung: 3
Melden Sie die Bewertung	„Bewertung melden. Kein Feedback, dass Meldung erfolgreich war“ Heuristik: (1) Priorisierung: 2		„Keine Erfolgsmeldung. „Hab ich mich beschwert?“ Heuristik: (1) Priorisierung: 3
Markieren Sie AgForce als Favoriten		„Zu Favoriten hinzufügen ist zu unauffällig“ Heuristik: (8) Priorisierung: 2	„Anders positionieren → Braucht mehr, damits beim Überfliegen nicht untergeht“ Heuristik: (6) Priorisierung: 2
Löschen Sie ihre letzte Rezension Passen Sie ihre E-Mail-Adresse an Loggen Sie sich aus	„Bestätigung für E-Mail fehlt“ Heuristik: (5) Priorisierung: 2	„Bestätigung, dass erfolgreich, ggf. Mail an neue Adresse“ Heuristik: (5) Priorisierung: 2	„Bestätigung, dass erfolgreich, ggf. Mail an neue Adresse“ Heuristik: (5) Priorisierung: 2
Finden Sie heraus, wo Sie Fragen zu dem Produkt AgForce stellen können. Lesen Sie eine Frage und die dazugehörigen Antworten durch.			„Antworten könnten ein bisschen schöner gelayoutet sein → beantwortet von neben Hilfreich. Ich würde „Eine Antwort hinzufügen“ nach recht stellen (Einzige Interaktion, die meisten sind Rechtshänder) Heuristik: (8)

			Priorisierung: 2
Stelle Sie eine eigene Frage zum Produkt		„Sehr weiter Scrollweg. Vielleicht Sprungmarke möglich, um Scrollen zu kürzen.“ Heuristik: (5) Priorisierung: 2	„Datenschutz muss auswählbar sein → Mail als persönliche Daten“ Heuristik: (4) Priorisierung: 3
Löschen Sie zu guter Letzt Ihr Nutzerkonto bei AgraCheck	„Doppelte Bestätigung der Löschung fehlt. Hinweis das Löschung endgültig ist, wäre gut“ Heuristik: (5) Priorisierung: 3	„Konto löschen zu schnell möglich, Zwischenschritt nötig“ Heuristik: (1) Priorisierung: 3	„Muss dramatischer sein“ → Rot, Warnungen, → unter Sicherheit richtig platziert?“ „ Rot als Button und getrennt von Rest zeigen“ Heuristik: (5) Priorisierung: 3
Wie könnte das Bewertungssystem noch optimiert werden?	„ An einigen Stellen könnte es mehr Hinweise + Hilfe geben. Umsetzung z.B. durch Tooltips. Es könnte auch ein FAQ im Konto geben, sollten einige Fragen/Probleme gehäuft auftreten. Mehr Sprung-Marken zu wichtigen Bereichen.“	„Design: Teilweise etwas zu gedrängt → mehr Abstand zwischen Überschriften z.B. „Preisgestaltung“ ist etwas zu dezent und bietet nicht ausreichend Orientierung beim Schnellen Überfliegen.“	„Es könnte ein wenig Gamifizierung eingesetzt werden“ Könnte man „Bewertungen vielleicht Kommentieren oder ein „Seh ich auch so“ hinzufügen?“ „Ab und an ein bisschen mehr Abstand (Spacing)“
Lässt sich der Prototyp technisch umsetzen	Ja	Ja	Ja
Weitere Anmerkungen	Button Design: Buttons sollten deutlich machen, wenn alles Notwendige ausgefüllt ist. z.B. Farbwechsel von Grau zu Grün → aktuell ist Button dauerhaft bis zum Hovern „ausgegraut“	Allgemeiner Eindruck: Gut! Keine großen Störungen im Ablauf. Folgeschwere Interaktionen benötigen doppelte Bestätigung.	Allgemeines: Manchmal grau Falsch eingesetzt z.B. bei Listen-Hover, Buttons etc. Grau wirkt immer wie ausgegraut → inaktiv (Generelles Problem im CD)

Formaler Usability Test

Die Aufzeichnungen der Nutzertest sowie die Gegenüberstellung der Antworten auf die Leitfragen befinden sich im digitalen Anhang.

Auswertung Nutzertest „Teilnehmer 1“

Demografische Daten

Termin des Interviews	02.05.2023
Alter des Probanden	28
Bezug zur Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgewachsen auf einem Bauernhof • Studium der Agrarwissenschaften • Beruf: technischer Innendienst eines Landtechnik-Herstellers
Erfahrung mit AgraCheck	Bereits die Plattform angeguckt, aber noch nicht benutzt, um ein spezielles Produkt zu suchen.
Gerät auf dem der Test durchgeführt wird	12 Zoll Laptop

Aufgabe	Bestanden	Probleme	Besonderheiten/Anmerkungen
Finden Sie die Produktseite von Produkt AgForce	ja		
Finden Sie die professionellen Testberichte zum Produkt AgForce	ja	Nutzt nicht die Sprungmarke und scrollt zu den Testberichten	Erkennt die Quellen der Testberichte, bezeichnet die Berichte als aussagekräftig
Schauen Sie sich die Produktbewertungen an und lesen Sie eine 4 Sterne Bewertung durch, die von einem AgraCheck Nutzer abgegeben wurde.	ja		Nutzt die Filter intuitiv
Schauen Sie sich die Bilder an, die der Nutzer in seiner Bewertung gepostet hat.	ja		Würde sich wünschen, dass man die Bilder auch in der Bildvorschau noch einmal vergrößern könnte
Markieren Sie die Bewertung als hilfreich	ja	Klickt zunächst auf das Wort „Hilfreich?“	Würde lieber daumen hoch und daumen runter klicken können, anstatt der Pfeile
Schauen sie sich die Prädikatsbewertung an	ja		„...umfangreich beschrieben, worauf die Vergabe der Prädikats-Bewertung beruht, ist Logisch“
	ja		„Das ist ja genau das, was man häufig hat und vermeiden

Informiere Sie sich dazu zunächst, wie das Bewertungssystem funktioniert und welche Regeln Sie beim Verfassen einer Bewertung beachten sollten.			möchte von daher gut das das gleich aufgeführt ist.“ „... ist klar“
Schreiben Sie eine Bewertung als Gast zum Produkt AgForce	ja		
Registrieren Sie sich auf Ag-raCheck	ja		Erkennt das Newsletter optional ist. Erkennt das Registrierung bestätigt werden muss „das müsst ich dann bestätigen, wie üblich“
Melden Sie die Bewertung	ja		
Markieren Sie AgForce als Favoriten	ja		
Löschen Sie ihre letzte Rezension	ja		Zwischen Bemerkung: „Ich muss sagen das geht alles sehr intuitiv. Ich habe das noch nicht gemacht vorher und es ist eigentlich so, wie man sich das wünscht“.
Passen Sie ihre E-Mail-Adresse an	ja		
Loggen Sie sich aus	ja		
Finden Sie heraus, wo Sie Fragen zu dem Produkt AgForce stellen können. Lesen Sie eine Frage und die dazugehörigen Antworten durch.	ja	Braucht relativ lange, um das Feature zu finden und muss sich erst durch die ganze Seite scrollen	
Stelle Sie eine eigene Frage zum Produkt	ja		
Löschen Sie zu guter Letzt Ihr Nutzerkonto bei AgraCheck	ja		

Fragebogen

1. **Allgemeine Eindrücke: Wie war Ihre allgemeine Erfahrung bei der Verwendung Anwendung?**
„Sehr intuitiv, ich denke mal gewisse Computer Kenntnisse sind erforderlich. Man sollte schonmal eine Website besucht haben vorher, aber also es ist angelehnt an den üblichen Websiteaufbau. Ich komme damit gut zurecht es ist alles logisch.“
2. **Schwierigkeiten: Gab es während der Verwendung der Anwendung bestimmte Aufgaben, die Sie als schwierig empfunden haben? Wenn ja, welche und warum?**
„Mir ist nichts Negatives aufgefallen. Das Einzige, was ich nicht sofort gefunden habe, war, wie ich eine Frage stelle. Wäre jetzt vielleicht cool gewesen, wenn neben Anfrage stellen noch einmal ein Button gewesen wäre „Allgemeine Fragen zum Produkt“ oder so und man dann automatisch runter gescrollt wird. Weil die Seite halt recht lang ist. Also bei Amazon oder so ist die Seite relativ kurz und dadurch, dass hier die ganze Beschreibung zum Produkt kommt, sieht man die Fragen nicht sofort und muss sich ganz runterscrollen.“
3. **Benutzerfreundlichkeit: Wie einfach war es, die Anwendung zu verstehen und zu bedienen? Gab es Bereiche, die Sie als besonders benutzerfreundlich oder umständlich empfunden haben?**
„Benutzerfreundlich find ich auf jeden Fall den Bereich Kontoverwaltung, weil es da nicht zu viele Untermenüs aufgehen. Das ist gut gekennzeichnet... „Umständliche Sachen fallen mit gerade nicht auf.“
4. **Design und Layout: Was halten Sie von dem Design und dem Layout der Anwendung? Gab es Elemente, die Ihnen gefallen haben oder die verbessert werden könnten?**
„Insgesamt zum Layout, das kann jetzt aber auch an meinem kleinen Bildschirm liegen, finde ich die Schrift ein wenig klein und ein bisschen blass. Also da könnte ich mir vorstellen ein bisschen mehr Kontrast oder Schriftstärke wäre gut...“ „Bei der Gesamtbewertung würde es mir eher weiterhelfen, wenn da die absolute Anzahl steht, weil bei Prozent kann man dann wieder zusammenschmeißen mit einem bewertenden Faktor. Das ist auf den ersten Blick ein bisschen verwirrend“ (Bewertung als hilfreich markieren) „Ich hätte die Pfeile ersetzt mit Daumen hoch, Daumen runter. So könnte man denken man kann was verschieben oder ausklappen.“

Hast du verstanden, wie du die Herkunft der Bewertungen filtern kannst?
„Für mich wäre jetzt logisch. Das eine sind nur Bewertungen, von denen die angemeldet sind und das andere sind Fremdbewertungen oder so von Zeitschriften oder anderen Plattformen die da mit einfließen“
5. **Navigation: War es einfach, sich in der Anwendung zu bewegen und zu finden, wonach Sie gesucht haben? Gab es Schwierigkeiten bei der Navigation oder Vorschläge zur Verbesserung?**
„Navigation war super, war gut“
6. **Inhalt: War der Inhalt der Anwendung klar und verständlich? Gab es Informationen, die Ihnen gefehlt haben oder die überflüssig waren?**
„Ich habe jetzt inhaltlich nicht viel gelesen, Bilder gehen, Texte gehen, Datum haben wir. Was

jetzt interessant wäre, ich weiß nicht ob das Datenschutzrechtlich geht, wäre das Alter der Bewerber. Grad in der Landwirtschaft ist sowas schon interessant. Wenn du sagst, du hast die junge Generation, die was bewegen will und da gut mit klarkommt auch mit Apps etc. oder du hast so nen griesgrämigen alten Landwirt, jetzt böse gesagt, der da einfach gar nix mit anfangen kann und einfach aus mangelnden Computerwissen nicht mit zurechtkommt und der gibt ne Bewertung ab, dann könnte man das grob irgendwo einschätzen. Oder vielleicht in Klammern, wenn man das freiwillig angeben möchte den Beruf. Also ob das jetzt nen Grünland-Landwirt ist oder hauptsächlich Milchviehbetrieb oder nen Ackerbaubetrieb. Dann könnte man sich ein bisschen mehr reinversetzen. Weil es gibt ja viele Sachen die taugen für den einen und für den anderen nicht.“

7. Fehler und Probleme: Sind Ihnen während der Verwendung der Anwendung Fehler oder Probleme aufgefallen? Wenn ja, welche und wie haben sie sich auf Ihre Erfahrung ausgewirkt?

„Mir sind keine Probleme aufgefallen. Das passte schon“

8. Anreizmechanismen: Unter welchen Voraussetzungen würden sie selber eine Bewertung verfassen oder auf eine bestehende Bewertung reagieren?

„Entweder wenn ich extrem positiv überrascht wäre, also meinen Erwartungen übertroffen werden oder wenn ich extrem negativ überrascht bin und mir mehr drunter vorgestellt hab. Manche Leute geben ja zum Beispiel an Produkt anders als angegeben, dann würde ich vielleicht eine Bewertung schreiben. Oder wenn ich vielleicht was lese von jemanden anderen der das Produkt irgendwie zu Unrecht schlecht macht, wo ich der Meinung bin der kommt mit dem Produkt nicht klar, aber ich halte es für gut. Na gut, man kann jetzt nicht antworten, also das würde ich dann als nicht hilfreich markieren.“

Würdest du gerne andere Bewertungen kommentieren können?

„Ich fände das prinzipiell schon gut, aber ich glaube das das halt ausarten würde. Dann bist du ruckzuck nicht mehr bei ner Bewertung sind, sondern auf dem Niveau von nem Forum. Dann werden da wahrscheinlich eher hitzige Debatten geführt drin. Das halt ich nicht für zielführend und dann man verliert sich da auch drin. Man sieht dann häufig, wenn das mehr als ein hilfreich oder nicht hilfreich steht in welche Richtung das geht. DA kommt man glaube ich schon ganz gut mit zurecht.“

9. Verbesserungsvorschläge: Haben Sie Ideen oder Vorschläge, wie die Anwendung verbessert werden könnte, um Ihren Anforderungen besser gerecht zu werden?

„Da hatten wir ja gerade schon das mit dem Alter und dem Beruf.“

„Ja genau, das könnte man da aufführen. Ansonsten vermisse ich da erstmal gar nix. Also das ist für mich praktikabel“

10. Gesamtbewertung: Auf einer Skala von 1 bis 10, wie würden Sie Ihre allgemeine Zufriedenheit mit der Anwendung bewerten?

„Sagen wir mal mit 9. Weil es noch ein paar technische Fehler gab und ich noch nen paar Sachen ergänzen würde, aber mit 9 auf jeden Fall“

Findings:

- Hilfreich markieren überarbeiten

- Bewegung auf der Seite durch Sprungmarken beschleunigen/ Seiteninhalte komprimieren
- Schrift auf kleinem Bildschirm ein wenig klein und blass (von CD so vorgegeben)
- Bei Gesamtbewertung absolute Zahl anstatt Prozente
- Vorschlag: einbauen von Alter und Beruf des Bewertungsverfassers, um Kontext zu liefern und aussage besser einordnen zu können

→ Bezeichnet die Anwendung insgesamt als praktikabel und intuitiv

Auswertung Nutzertest „Teilnehmer 2“

Demografische Daten

Termin des Interviews	05.05.2023
Alter des Probanden	25
Bezug zur Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Auf einem landwirtschaftlichen Betrieb aufgewachsen • Betriebsleiter für ein halbes Jahr • Bachelor in Agrarwissenschaften • Derzeit im Masterstudium • Wissenschaftlicher Mitarbeiter in Smart-Farming Projekt
Erfahrung mit AgraCheck	<ul style="list-style-type: none"> • Bereits ein Produkt über AgraCheck angefragt
Gerät auf dem der Test durchgeführt wird	Desktop, 27 Zoll

Aufgabe	Bestanden	Probleme	Besonderheiten/Anmerkungen
Finden Sie die Produktseite von Produkt AgForce	ja		
Finden Sie die professionellen Testberichte zum Produkt AgForce an	ja		<p>Nutzt die Sprungmarke in oberen Bereich der Seite</p> <p>„...Gesamtnote des Testberichts optisch zu weit links...“</p> <p>„...sehr viel Text...“</p>
Schauen Sie sich die Produktbewertungen an und lesen Sie eine 4 Sterne Bewertung durch, die von einem AgraCheck Nutzer abgegeben wurde.	ja		<p>„Weil ich von anderen Websites weiß, dass Nutzerkommentare immer ganz unten sind, würde ich mal ganz runterscrollen“</p> <p>Sieht Feature Frage und Antwort und verweist darauf,</p>

			<p>dass er das von Amazon kennt.</p> <p>„Was ich immer mache, wenn ich Bewertungen lese, dann ignoriere ich immer die ganz guten und die ganz schlechten und schau wer hat 3 Sterne gegeben, weil das meistens Bewertungen sind, wo sich Leute ein bisschen umfangreicher Gedanken gemacht haben“</p>
Schauen Sie sich die Bilder an, die der Nutzer in seiner Bewertung gepostet hat.	ja		„...Bild ein bisschen unscharf und klein“
Markieren Sie die Bewertung als hilfreich	ja		„...dann würde ich hier so nen Daumen hoch geben“
Schauen sie sich die Prädikatsbewertung an	ja		<p>„...Ich bin froh, dass sich nicht direkt ein neuert Tab öffnet, wo das erklärt wird...“</p> <p>„Guck mir jetzt nur die Hauptbegriffe an... scheint objektiv bewertet zu sein von den Leuten von AgraCheck“</p>
Informiere Sie sich dazu zunächst, wie das Bewertungssystem funktioniert und welche Regeln Sie beim Verfassen einer Bewertung beachten sollten.	ja		<p>Nutzt Sprungmarke, um sich zum Bewertungssystem zu navigieren.</p> <p>„Scheint das Gleiche zu sein, wie bei allen anderen Bewertungssystemen...“</p> <p>„Das heißt ich muss irgendwie nett sein und mich vernünftig verhalten, wie sonst auch im Internet“</p>
Schreiben Sie eine Bewertung als Gast zum Produkt AgForce	ja		Erkennt das die Abgabe der Bewertung erst im Mail Postfach bestätigt werden muss
Registrieren Sie sich auf AgraCheck	ja		„...wenn es registrieren nicht gibt, dann muss das vielleicht was mit anmelden zu tun haben...“

			<p>Versteht das man sich das Passwort in Klarschrift anzeigen lassen kann</p> <p>Versteht die Bestätigung im Email Postfach</p>
Melden Sie die Bewertung	ja		
Markieren Sie AgForce als Favoriten	ja		Findet die Funktion sofort
Löschen Sie ihre letzte Rezension	ja		„Das heißt ich muss jetzt erstmal gucken, wo meine Rezensionen gespeichert sind. Das ist ja wahrscheinlich unter Mein Konto, Meine Bewertungen“
Passen Sie ihre E-Mail-Adresse an	ja		Findet die richtige Unterseite sofort
Loggen Sie sich aus	ja		Findet ausloggen sofort „Ist auf jeden Fall richtig, dass das hier als letzter Punkt steht...“
Finden Sie heraus, wo Sie Fragen zu dem Produkt AgForce stellen können. Lesen Sie eine Frage und die dazugehörigen Antworten durch.	ja	Im oberen Bereich der Produktseite ist nicht ersichtlich, dass das Feature F&A existiert“	
Stelle Sie eine eigene Frage zum Produkt	ja	<p>Infokästchen fehlt wie Feature funktioniert</p> <p>Antwort von Hersteller deutlicher machen</p>	„... wäre cool, wenn der Hersteller selber nochmal hervorgehoben ist, weil wenn jetzt irgendein Nutzer hier was geschrieben hat ist man sich nicht immer so ganz sicher, ob das halt passt und wenn so nen Hersteller das macht ist das vielleicht nochmal ein bisschen was anderes. Wie bei Amazon, wenn ein Verkäufer die Frage beantwortet hat. Das ist das glaub ich auch nochmal hervorgehoben

Löschen Sie zu guter Letzt Ihr Nutzerkonto bei AgraCheck	ja		„...scheint, als wenn alles gelöscht wurde, sehr gut“
--	----	--	---

Fragebogen

- Allgemeine Eindrücke: Wie war Ihre allgemeine Erfahrung bei der Verwendung Anwendung?**

„Auf jeden Fall positiv. Also war jetzt nicht groß anders als Websites, die mir schon bekannt waren, wo es ähnlich Feature gibt. Also es war alles von der Anordnung und der grafischen Aufarbeitung sehr ähnlich zum bekannten und deshalb hat man sich schnell zurechtgefunden“
- Schwierigkeiten: Gab es während der Verwendung der Anwendung bestimmte Aufgaben, die Sie als schwierig empfunden haben? Wenn ja, welche und warum?**

„Eigentlich war alles easy machbar für mich. Also war jetzt nichts kompliziertes dabei“
- Benutzerfreundlichkeit: Wie einfach war es, die Anwendung zu verstehen und zu bedienen? Gab es Bereiche, die Sie als besonders benutzerfreundlich oder umständlich empfunden haben?**

„Das umständlichste war vielleicht ganz am Anfang, wenn ich jetzt genau weiß, ich suche was von AgFroce, dass ich mich da erst hin klicken musste und nicht in einer globalen Suche AgFroce suchen konnte. Und das eine war ja eventuell noch, wenn ich die Seite jetzt nicht so gut kenne und eine Frage stellen will, dass mir nicht bewusst sein kann das jetzt zwischen den Rezensionen von den Fachmagazinen und den Nutzerbewertungen nen Frage Antwort-Feature dazwischen ist. Es gibt viele Homepages, die das mittlerweile haben, aber es ist nicht selbstverständlich das da ist. Deswegen wäre ich wahrscheinlich beim Runterscrollen darauf gestoßen und dann war es ja auch klar ersichtlich, dass es das gibt, aber direkt klar war es mir am Anfang halt nicht“
- Design und Layout: Was halten Sie von dem Design und dem Layout der Anwendung? Gab es Elemente, die Ihnen gefallen haben oder die verbessert werden könnten?**

„An sich war das optisch ja, genau wie der Rest der Website auch, ansprechend. Das Einzige, was mir aufgefallen war am Anfang, waren die professionellen Testberichte. Die Textformatierung, also ich weiß nicht, ob man das noch irgendwie optisch ansprechender gestalten kann, dass das nicht aussieht wie so nen kleiner geschriebener Block von Wörtern. Ich weiß nicht, ob es an der Schriftart liegt, aber es lädt jetzt nicht gerade zum Durchlesen ein. Von der Länge her geht's, vielleicht ein Satz zu lang. Es wirkt einfach ein bisschen zu klein von der Schriftgröße. Wenn ich sonst woanders Texte lese, vielleicht kann man sich an Text Fonts von Zeitungen orientieren. Zum Beispiel eine Schriftart mit Serifen, die man besser lesen kann. Und der Kontrast also die schwarze Schrift im Vergleich mit dem grau und dem grüne-weißen. So wirkt die Schrift von weitem wie schwarze Balken“

„Und die Gesamtbewertung der Testberichte sieht auch irgendwie komisch aus. Weil das so nach links gedrängt ist und dann auch im Kasten nach links. Ist ein bisschen schwierig in diesem ganzen Bereich den Bezug zwischen der Gesamtnote und den Testberichten herzustellen. Also das sich das eine aus dem anderen ergibt. Das finde ich eigentlich so am wenigsten ansprechend.“

„Ansonsten die Dinge hier zum Aufklappen finde ich gut (Frage und Antwort Feature). Das man hier nicht sofort die ganze Konversation hat. Und auch hier die Übersicht der Nutzerbewertungen finde ich gut gestaltet“

5. **Navigation: War es einfach, sich in der Anwendung zu bewegen und zu finden, wonach Sie gesucht haben? Gab es Schwierigkeiten bei der Navigation oder Vorschläge zur Verbesserung?**

„Ich hatte keine Probleme. Außer vielleicht beim Finden vom Produkt selbst, das man sich da hin klicken muss und nicht direkt suchen kann. Ansonsten ist in der Produktübersicht gut, dass man direkt sieht das es Bewertungen gibt und professionelle Testberichte und das wenn man darauf klickt, direkt zu dem Bereich kommt. Das macht auf jeden Fall viel aus bei der Navigation, dass man schnell dahin kommt.

„Wenn die Seiten so lang sind und man zwischen oben und unten springen kann. Es gibt ja oft einen Button, um wieder zum Anfang der Seite zurückzukehren. Ist halt, wenn man viel scrollt ne Option. „

6. **Inhalt: War der Inhalt der Anwendung klar und verständlich? Gab es Informationen, die Ihnen gefehlt haben oder die überflüssig waren?**

„Ne, an sich haben mir keine Infos gefehlt. Also ich muss auch die Community Guidelines angucken. Also wenn mich das jetzt wirklich interessieren würde, würde ich mir das besser durchschauen. Gut ist, dass man da sich diese Hauptpunkte schnell angucken konnte und dann sieht da ist jetzt nichts Außergewöhnliches bei. Dann kann man sich sparen den weiteren Text zu lesen. Das hat auf jeden Fall viel gebracht“

7. **Fehler und Probleme: Sind Ihnen während der Verwendung der Anwendung Fehler oder Probleme aufgefallen? Wenn ja, welche und wie haben sie sich auf Ihre Erfahrung ausgewirkt?**

„Waren ein paar Rechtschreibfehler dabei. Das ist eigentlich das Einzige, was mir aufgefallen ist. Das wirkt natürlich immer sofort unfertig, wenn halt irgendwo was halb fertig ist oder falsch geschrieben ist. Aber ansonsten war das eigentlich alles ok“

8. **Anreizmechanismen: Unter welchen Voraussetzungen würden sie selber eine Bewertung verfassen oder auf eine bestehende Bewertung reagieren?**

„Das ist eine gute Frage. Die Frage ist halt warum sollte ich überhaupt nochmal auf die Website von AgraCheck kommen, wenn ich das jetzt schon benutze. Also ich habe an sich jetzt keinen eigenen Antrieb, die Fragen auf der Produktseite zu beantworten. Weil ich habe ja AgraCheck soweit benutzt, um AgForce zu finden und damit ist ja meine Interaktion zwischen mir und AgraCheck in Bezug auf die Suche nach Farm-Management-Systemen beendet. Solange ich damit jetzt nicht unzufrieden bin, würde ich ja auch nicht wieder auf AgraCheck danach suchen. Und damit habe ich keine Motivation mir die Fragen von anderen Nutzern anzusehen. Das ist de Hersteller in der Pflicht die Fragen zum Produkt zu beantworten “

Also es ging jetzt auch eher um die Bewertungen.

„Achso bei den Nutzerbewertungen. Also wenn nicht irgendwie dazu aufgefordert werden würde per E-Mail oder so würde ich gar nicht auf die Idee kommen eine Bewertung zu schreiben. Aber das ist auch vielleicht auch Typabhängig, weil ich auch sonst nie irgendwo was

bewerte. Also wenn ich jetzt bei Amazon irgendwas kaufe, bewerte ich das anschließend nicht und auch meinen letzten Restaurant-Besuch bei Google Maps bewerte ich nicht. Also ich glaube nicht, dass ich mein Verhalten für die Sachen Auf AgraCheck jetzt nicht ändern würde.“

9. **Verbesserungsvorschläge: Haben Sie Ideen oder Vorschläge, wie die Anwendung verbessert werden könnte, um Ihren Anforderungen besser gerecht zu werden?**

„Also das Beste wäre auf jeden Fall die Antworten von AgraCheck oder dem Hersteller deutlich hervorzuheben. Damit man besser unterscheiden kann, ob jetzt hier ein Nutzer die Frage mit seinem Halbwissen beantwortet hat oder wirklich Leute da ne vernünftige Antwort gegeben haben. Das würde auf jeden Fall einiges ausmachen.“

„Bewertungssystem:“ wenn man hier nach hilfreichste sortiert hat dann erwarte ich das die mit den meisten upvotes oben sind. Das wäre gut, wenn das richtig funktioniert.“

Wenn du dir die Produktbewertungen anguckst? Wirkt das glaubwürdig auf dich und verstehst du was das mit dem Filter zwischen alle Meinungen und AgraCeck nutzer auf sich hat?

„Das ist mir ehrlich gesagt gerade erst aufgefallen, dass das überhaupt existiert. Und ich check schon, weil ich ja weiß man kann ja ein Konto anlegen, wenn ich jetzt hier draufklicke, wird gefiltert und es zeigt mir dann nur die Rezensionen von AgraCheck Nutzern an. Was ich mich da halt frage ist, ob sich die Darstellung der Gesamtwertung auch ändert. Das wäre interessant zu sehen. Wenn bei „Alle Meinungen“ die Nutzer so abgestimmt haben und wenn man sich nur die Bewertungen von AgraCheck Nutzern anguckt, ob sich dann die Gesamtwertung anders verteilt. Das wäre vielleicht nochmal interessant.“

Und ansonsten wirkt das System glaubwürdig auf dich?

„Ja, also das sieht ja genauso aus, wie bei anderen Websites auch und cool ist halt das man nach Sternen filtern kann und von daher passt das auf jeden Fall.“

10. **Gesamtbewertung: Auf einer Skala von 1 bis 10, wie würden Sie Ihre allgemeine Zufriedenheit mit der Anwendung bewerten?**

„Ne Zehn ist es halt nicht wegen der paar Fehler und eine paar Sachen sind ja auch Figma geschuldet und der Bereich „professionelle Testberichte könnte noch nen bisschen besser werden. Deshalb ist es für mich eine 9. Also es sind wirklich nur minimale Sachen. Die grundsätzlichen Sachen sind halt vollkommen in Ordnung.“

Findings:

- Rechtschreibfehler und optische Inkonsistenzen beheben
- Optische Anpassung der professionellen Testberichte
- Sprungmarke Frage und Support Feature

- Hervorheben, wenn Hersteller oder AgraCheck eine Frage beantwortet
- Aufforderung gestalten, um Nutzer für die Abgabe einer Bewertung zu motivieren

Auswertung Nutzertest „Teilnehmer 3“

Demografische Daten

Termin des Interviews	12.05.2023
Alter des Probanden	30
Bezug zur Landwirtschaft	- Ausgebildeter Gärtner - Betreiber einer solidarischen Landwirtschaft
Erfahrung mit AgraCheck	Keine Vorerfahrung mit der Plattform
Gerät auf dem der Test durchgeführt wird	15 Zoll Laptop

Aufgabe	Bestanden	Probleme	Besonderheiten/Anmerkungen
Finden Sie die Produktseite von Produkt AgForce	ja		
Finden Sie die professionellen Testberichte zum Produkt AgForce	ja	Nutzt nicht die Sprungmarke und scrollt zu den Testberichten	Scrollt relativ lange, um Berichte zu finden
Schauen Sie sich die Produktbewertungen an und lesen Sie eine 4 Sterne Bewertung durch, die von einem AgraCheck Nutzer abgegeben wurde.	ja	Nutzt auch hier nicht die Sprungmarke	Nutzt nicht die Filterungsfunktion der Sterne, sondern scrollt durch alle Meinungen
Schauen Sie sich die Bilder an, die der Nutzer in seiner Bewertung gepostet hat.	ja		
Markieren Sie die Bewertung als hilfreich	ja		Nutzt die Funktion die Bewertung als nicht hilfreich zu markieren
Schauen sie sich die Prädikatsbewertung an	ja		„...eine Bewertung die von AgraCheck hervorgehoben wurde“
Informiere Sie sich dazu zunächst, wie das Bewertungssystem funktioniert und welche Regeln Sie beim Verfassen einer Bewertung beachten sollten.	ja		Findet Guidelines und Funktionsbeschreibung sofort

Schreiben Sie eine Bewertung als Gast zum Produkt AgForce	ja		„Die erste Bewertung die ich je geschrieben habe“
Registrieren Sie sich auf Ag-raCheck	ja		
Melden Sie die Bewertung	ja		
Markieren Sie AgForce als Favoriten	ja		
Löschen Sie ihre letzte Rezension	ja		
Passen Sie ihre E-Mail-Adresse an	ja		
Loggen Sie sich aus	ja		
Finden Sie heraus, wo Sie Fragen zu dem Produkt AgForce stellen können. Lesen Sie eine Frage und die dazugehörigen Antworten durch.	ja		
Stelle Sie eine eigene Frage zum Produkt	ja		
Löschen Sie zu guter Letzt Ihr Nutzerkonto bei AgraCheck	ja		

Fragebogen

- Allgemeine Eindrücke: Wie war Ihre allgemeine Erfahrung bei der Verwendung Anwendung?**
„Ich hab ein bisschen gebraucht, bis ich die Bewertungen gefunden habe, weil das soweit unten auf der Seite war. Aber ansonsten habe ich mich relativ schnell zurechtfinden können. Auch wenn ich viele der Begriffe noch nie gehört hatte.“
- Schwierigkeiten: Gab es während der Verwendung der Anwendung bestimmte Aufgaben, die Sie als schwierig empfunden haben? Wenn ja, welche und warum?**
„Nö, ich fand nichts schwierig“
- Benutzerfreundlichkeit: Wie einfach war es, die Anwendung zu verstehen und zu bedienen? Gab es Bereiche, die Sie als besonders benutzerfreundlich oder umständlich empfunden haben?**

„Ne, fand nicht umständlich. Ich würde gerne Kritik geben aber habe ich nicht“

4. **Design und Layout: Was halten Sie von dem Design und dem Layout der Anwendung? Gab es Elemente, die Ihnen gefallen haben oder die verbessert werden könnten?**

„Die (Start-)Seite ist mir zu weiß. Das wirkt teilweise ein bisschen unfertig“

„Finde cool, dass man die Bewertung nach hilfreich, positiv aktuell und negativ filtern kann“

Also es gibt nix was im Layout und Design jetzt besonders positiv oder negativ aufgefallen ist?

Ja, genau. Aber ich bin da auch nicht die beste Person. Ich hab mich noch nie durch solche Bewertungssysteme durchgeklickt. Aber ich find auch gut, dass zuerst die Meinung von den Profis kommt. Das macht schon nen guten Eindruck.

5. **Navigation: War es einfach, sich in der Anwendung zu bewegen und zu finden, wonach Sie gesucht haben? Gab es Schwierigkeiten bei der Navigation oder Vorschläge zur Verbesserung?**

„Was ich gut finde, ist dass man nach Sternen filtern kann. Das Bewertungssystem ist klar erkennlich, wie es funktioniert.“

Also keine Probleme bei der Navigation?

„Nein“

6. **Inhalt: War der Inhalt der Anwendung klar und verständlich? Gab es Informationen, die Ihnen gefehlt haben oder die überflüssig waren?**

„Ich habe mir die Inhalte jetzt nicht so genau durchlesen können“

Fühlen sie sich mit den gegebenen Informationen gut vorbereitet eine Kaufentscheidung zu treffen? Sie haben ja die Produktbeschreibung, die Testberichte und die Bewertungen.

Ja schon, cool wäre halt, wenn man den Betrieb anrufen könnte. Aber ich kann ja sogar meine Fragen hier stellen. Ich weiß nur nicht, wie schnell die beantwortet werden.

7. **Fehler und Probleme: Sind Ihnen während der Verwendung der Anwendung Fehler oder Probleme aufgefallen? Wenn ja, welche und wie haben sie sich auf Ihre Erfahrung ausgewirkt?**

„Es gab ab und zu einen paar Bugs im Prototyp, aber ansonsten nicht“

8. **Anreizmechanismen: Unter welchen Voraussetzungen würden sie selber eine Bewertung verfassen oder auf eine bestehende Bewertung reagieren?**

„Ich würd positiv bewerten, wenn es mir richtig weitergeholfen hat, dass ich dann eine positive Bewertung reinschreiben würde und wenn es mir gar nicht gefällt und ich merke das ruiniert meinen Betriebsablauf dann würde ich eine negative Bewertung reinstellen, weil ich meine Arbeitsabläufe nicht mehr so richtig planen kann weil das System so schlecht ist.“

Also um da anderen Nutzern zu helfen?

„ja und um zu warnen. Wenn zum Beispiel das System falsche Daten rausgibt und man sich die ganze Saison verplant“

9. **Verbesserungsvorschläge:** Haben Sie Ideen oder Vorschläge, wie die Anwendung verbessert werden könnte, um Ihren Anforderungen besser gerecht zu werden?
„Nein“
10. **Gesamtbewertung:** Auf einer Skala von 1 bis 10, wie würden Sie Ihre allgemeine Zufriedenheit mit der Anwendung bewerten?
„8, ich habe mich zurechtgefunden, vielleicht sogar eher eine 7 weil ich mich hier so viel durch die Seite scrollen muss. Vielleicht wäre das cool, wenn das parallel nebeneinander wäre und man das einzeln anklicken kann und das dann groß wird.“

Findings:

- Kritik, dass die Seite sehr lang ist. Viel Inhalt
- Informationen zu Frage und Antwort Feature (Wer kann Fragen beantworten wie lange braucht, es bis eine Antwort kommt?)

Auswertung Nutzertest „Teilnehmer 4“

Demografische Daten

Termin des Interviews	19.05.2023
Alter des Probanden	54
Bezug zur Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Eigener landwirtschaftlicher Betrieb seit 27 Jahren (Futterbau) • Zwischenzeitlich selber Smart-Farming
Erfahrung mit AgraCheck	<ul style="list-style-type: none"> • Bereites auf der Seite umguckt
Gerät auf dem der Test durchgeführt wird	Desktop PC 27 Zoll

Aufgabe	Bestanden	Probleme	Besonderheiten/Anmerkungen
Finden Sie die Produktseite von Produkt AgForce	ja		
Finden Sie die professionellen Testberichte zum Produkt AgForce	ja		Nutzt die Sprungmarke in oberen Bereich der Seite.
Schauen Sie sich die Produktbewertungen an und lesen Sie eine 4 Sterne Bewertung durch, die von einem AgraCheck Nutzer abgegeben wurde.	ja		Erkennt nicht, dass eine Sprungmarke zu den Bewertungen existiert.“ Die Funktion kenn ich generell nicht. Schreib das als dritte grünes mit drunter“ Bezeichnet die Bewertungen als „gut versteckt“

			Aussage: „Mich interessieren die nicht so guten Erfahrungen und dabei sehr stark warum. Ich habe selber 17 Jahre lang Software verkauft. Das war Herdenmanagement, Ackerschlagkarteien, Buchführung. Alles, was man in der Landwirtschaft so braucht. Die Erfahrung sagt mir, die 5-Sterne Leute, die sind begeistert, die sind zufrieden die kommen damit klar. Mich interessiert jetzt die 3,2,1 Stern warum haben die ein Problem“
Schauen Sie sich die Bilder an, die der Nutzer in seiner Bewertung gepostet hat.	ja		„ Die Bilder sind ein bisschen schwer zu entziffern, die Lesbarkeit ist nicht so prickelnd“
Markieren Sie die Bewertung als hilfreich	ja		Kein Problem
Schauen sie sich die Prädikatsbewertung an	ja		
Informiere Sie sich dazu zunächst, wie das Bewertungssystem funktioniert und welche Regeln Sie beim Verfassen einer Bewertung beachten sollten.	ja		
Schreiben Sie eine Bewertung als Gast zum Produkt AgForce	Nein		„Erkennt nicht, dass man Sterne vergeben kann“
Registrieren Sie sich auf Ag-raCheck	ja		„Möchte eine Mehrfachauswahl bei der Profession“ „Ob ich nun Ackerbau oder Futterbau mach kann sowieso jeder nachlesen, da hab ich persönlich kein Problem mit“ Bemängelt, dass man nach dem Registrieren wieder auf die Startseite geleitet wird. Möchte danach wieder beim Bewertungssystem landen.

Melden Sie die Bewertung	ja		Navigiert sich intuitiv zu den 1 Sterne Bewertungen
Markieren Sie AgForce als Favoriten	ja		
Löschen Sie ihre letzte Rezension	ja		Navigiert sich erst zu den Produktbewertungen.
Passen Sie ihre E-Mail-Adresse an	ja		Weiß nicht direkt wie man zur Startseite zurückzukommt
Finden Sie heraus, wo Sie Fragen zu dem Produkt AgForce stellen können. Lesen Sie eine Frage und die dazugehörigen Antworten durch.	ja		Nutzt Sprungmarke, verstehe das Feature
Stelle Sie eine eigene Frage zum Produkt	ja		
Löschen Sie zu guter Letzt Ihr Nutzerkonto bei AgraCheck	ja		„Bau hier mal was ein das man nicht immer so scrollen muss... „Das man sich immer hochscrollen muss wäre auf die Dauer nervig“ Konto löschen ohne Probleme

Fragebogen

- 1. Allgemeine Eindrücke: Wie war Ihre allgemeine Erfahrung bei der Verwendung Anwendung?**
 „So im Großen und Ganzen läuft das ab, läuft das ordentlich. Die ein zwei Sachen da. Aber das ist natürlich so, wenn man nicht so viel mit den Rezensionen arbeitet, dann kennt man die Funktionen nicht so unbedingt“
- 2. Schwierigkeiten: Gab es während der Verwendung der Anwendung bestimmte Aufgaben, die Sie als schwierig empfunden haben? Wenn ja, welche und warum?**
 „Nein“
- 3. Benutzerfreundlichkeit: Wie einfach war es, die Anwendung zu verstehen und zu bedienen? Gab es Bereiche, die Sie als besonders benutzerfreundlich oder umständlich empfunden haben?**
 „Einfach ist das, weil man ja auch ohne viel Zusatzinformationen, die Sachen nachher finden kann. Die eins, zwei Sachen waren ja, weil das eben die Testseite war. Bei den Rezensionen wie gesagt, das ist ja nicht kompliziert. Wenn man das nutzt, dann weiß man ja auch die Funktionen nachher“

4. **Design und Layout: Was halten Sie von dem Design und dem Layout der Anwendung? Gab es Elemente, die Ihnen gefallen haben oder die verbessert werden könnten?**
 „Oaa, du stellst fragen. Also erstmal ist das gut zu bedienen. Das ist für mich viel wichtiger als das immer toll aussieht. Also grundsätzlich ist das so in Ordnung. Wenn du jetzt mit nem Grafiker schnackst, der würde dir jetzt wahrscheinlich was anderes erzählen, aber für mich geht's das. Für mich ist nicht immer das bunte entscheidend, sondern das muss laufen “
5. **Navigation: War es einfach, sich in der Anwendung zu bewegen und zu finden, wonach Sie gesucht haben? Gab es Schwierigkeiten bei der Navigation oder Vorschläge zur Verbesserung?**
 „Hast ja gesehen. Das war ja nicht so das Problem die Sachen zu finden, wo man hinwollte. Zum Beispiel die Mankos, die ich da jetzt hatte, waren ja eher aufgrund der Testseite, weil die nicht alle Funktionen so hat (z.B. Suchfunktion). Du kommst ja überall gleich hin, wo du hinwillst. Die 1, 2 Funktionen die man erstmal kennen muss. Deswegen kann ich ja nicht direkt sagen das ist Müll, was aus meiner Sicht da vielleicht noch hin könnte damit man das leichter findet. Aber das waren ja nicht so gravierender Kram. Das war ja alles ok so. Jetzt habe ich damit ja kein Problem. Jetzt gehe ich hier auf die Produktseite und klick dann auf die Sterne. Das geht zack zack.
6. **Inhalt: War der Inhalt der Anwendung klar und verständlich? Gab es Informationen, die Ihnen gefehlt haben oder die überflüssig waren?**
 „Doch das war nicht kompliziert“
7. **Fehler und Probleme: Sind Ihnen während der Verwendung der Anwendung Fehler oder Probleme aufgefallen? Wenn ja, welche und wie haben sie sich auf Ihre Erfahrung ausgewirkt?**
 „Nein“
8. **Anreizmechanismen: Unter welchen Voraussetzungen würden sie selber eine Bewertung verfassen oder auf eine bestehende Bewertung reagieren?**
 „Dann müsste ich da Programm ja auch erstmal selber nutzen oder testen zumindest. Wenn ich jetzt wir hier im Test auf so eine werbliche Bewertung stoßen würde, dann würde ich vielleicht auch schon was sagen. Da würde ich vielleicht jetzt aufgrund euer Knigge Geschichte (Community Guidelines) drauf reagieren. Aber wenn hier jetzt irgendwo was steht was meiner Meinung nach in dem Produkt gar nicht so sein könnte, weil ich mir oben durchgelesen habe, dann würde ich da gar nicht drauf reagieren. Da müsste ich erst das Programm selber nutzen. Zum Beispiel hier bei der Bewertung „Gelegentliche Abstürze“ das ist oft systembedingt. Zum Beispiel als ich noch Software gemacht hatte, da hatten die in Berlin Glasfaser und alles und haben das schnell mal per E-Mail verschickt. Dann hat der mir das auch geschickt und dann kam das hier auf dem Modem an und nach 12 Stunden hat der die Übertragung abgebrochen und mir ne CD geschickt. Also die Technik, die man selbst zur Verfügung hat, kann ja auch manchmal Grund sein, warum das Programm abstürzt. Dafür kann ich ja nicht dem Programm die Schuld geben. Das kann ich erst einschätzen, wenn ich selber mit dem Programm gearbeitet habe. Dann würde ich den hier jetzt nicht direkt melden, aber ich würde vielleicht in Bezug, auf den eine andere Rezension schreiben. Die dann sagt „bei mir sind aber keine Abstürze.“

Ok, das heißt deine Motivation ist quasi einfach anderen Nutzern zu helfen?

Ich sehe diese Bewertungen, wenn man sie nutzt, so dass man sich gegenseitig hilft, ja. Es geht nicht darum das Programm scheiße zu machen. Das würde ja zum Beispiel ein Mitbewerber vielleicht machen wollen, sondern die Vorteile und die Probleme des Programms aufzuzeigen zum einen damit adere Leute gucken können, wie löpt das Ding oder sogar vielleicht der Programmierer sieht „oh die haben die und die Sorgen da muss man sich drum kümmern“. Nicht um jemanden zu diskreditieren oder so.

9. Verbesserungsvorschläge: Haben Sie Ideen oder Vorschläge, wie die Anwendung verbessert werden könnte, um Ihren Anforderungen besser gerecht zu werden?

„Die die wir angeschnackert haben. Mehr zusätzlich jetzt nicht, ne. Das will ich jetzt aber auch nicht behaupten, dass die unbedingt rein müssen. Wie zum Beispiel das man einen Hinweis bekommt, dass man hier auf die Sterne klicken kann. Die Funktion ist eben nen bisschen versteckt.“

10. Gesamtbewertung: Auf einer Skala von 1 bis 10, wie würden Sie Ihre allgemeine Zufriedenheit mit der Anwendung bewerten?

„Verbessern kann man immer was, deswegen bekommst du keine 10. Ich sag jetzt mal 8. Also das ist schon einfach zu bedienen, es ist gut durchzukommen. Und joa ich sag jetzt acht, kannst auch nen 9 kriegen. Ne 10 gebe ich dir nicht, weil das immer verbesserungswürdig ist, was man macht.“

Findings:

- Sprungmarke zu Bewertungen nicht ersichtlich genug
- Bilder in der Vorschau zu klein
- Seite zu lang → möglichkeit per klick hochgescrollt zu werden
- Nicht erkannt das beim Bewertungsprozess Sterne als Gesamtbewertung vergeben werden können
- Wenn man sich beispielsweise für die Meldung einer Bewertung anmelden muss, sollte man nach der anmeldung wieder zu der Bewertung geleitet werden, die man melden möchte (im Prototyp nicht möglich)

Auswertung Nutzertest „Teilnehmer 5“

Demografische Daten

Termin des Interviews	19.05.2023
Alter des Probanden	27
Bezug zur Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgebildet Gemüsegärtnerin • Ökologische Agrarwissenschaften B.A • 2 Jahre Berufserfahrung in landwirtschaftliche Betrieb

Erfahrung mit AgraCheck	• Keine
Gerät auf dem der Test durchgeführt wird	14 Zoll

Aufgabe	Bestanden	Probleme	Besonderheiten/Anmerkungen
Finden Sie die Produktseite von Produkt AgForce	ja		
Finden Sie die professionellen Testberichte zum Produkt AgForce	ja		Nutzt die Sprungmarke in oberen Bereich der Seite. Versteht die Inhalte des Feature und bezeichnet es als „sehr übersichtlich“ Dachte das Sprungmarke auf eine neue Seite führt → „scroll Animation anpassen“
Schauen Sie sich die Produktbewertungen an und lesen Sie eine 4 Sterne Bewertung durch, die von einem AgraCheck Nutzer abgegeben wurde.	ja		„Ich finde den Begriff „Prädikats-Bewertung“ erstmal unintuitiv“
Schauen Sie sich die Bilder an, die der Nutzer in seiner Bewertung gepostet hat.	ja		
Markieren Sie die Bewertung als hilfreich	ja		
Schauen sie sich die Prädikatsbewertung an	ja		
Informiere Sie sich dazu zunächst, wie das Bewertungssystem funktioniert und welche Regeln Sie beim Verfassen einer Bewertung beachten sollten.	ja		Findet Guidelines nicht sofort. Schlägt vor diese nochmal erreichbar zu machen, nachdem der Nutzer auf „Produkt bewerten“ geklickt hat.
Schreiben Sie eine Bewertung als Gast zum Produkt AgForce	ja		
Registrieren Sie sich auf AgraCheck	ja		Testperson bemängelt die Lesbarkeit der grauen Schrift „Das graue ist ganz schön hell. Das

			würde man in nem dunkleren Grau alles besser lesen können“.
Melden Sie die Bewertung	ja		
Markieren Sie AgForce als Favoriten	ja		Findet die Funktion sofort
Löschen Sie ihre letzte Rezension	ja		Findet die Funktion „meine Bewertungen“ sofort
Passen Sie ihre E-Mail-Adresse an	ja		Findet die „Kontoeinstellungen“ sofort. Bezeichnet den Prozess als einfach.
Finden Sie heraus, wo Sie Fragen zu dem Produkt AgForce stellen können. Lesen Sie eine Frage und die dazugehörigen Antworten durch.	ja		Nutzt Sprungmarke, versteht das Feature
Stelle Sie eine eigene Frage zum Produkt	ja		
Löschen Sie zu guter Letzt Ihr Nutzerkonto bei AgraCheck	ja		

Fragebogen

- Allgemeine Eindrücke: Wie war Ihre allgemeine Erfahrung bei der Verwendung Anwendung?**
„Allgemein würde ich sagen, war es intuitiv“
- Schwierigkeiten: Gab es während der Verwendung der Anwendung bestimmte Aufgaben, die Sie als schwierig empfunden haben? Wenn ja, welche und warum?**
„Ich glaube nicht. Also da gabs bestimmt eine Aufgabe, wo ich ein bisschen länger gestolpert bin als bei anderen, aber schwierig fand ich es nicht.“
- Benutzerfreundlichkeit: Wie einfach war es, die Anwendung zu verstehen und zu bedienen? Gab es Bereiche, die Sie als besonders benutzerfreundlich oder umständlich empfunden haben?**
„hmm vielleicht das mit den Community Guidelines. Das fand ich nicht so intuitiv“
- Design und Layout: Was halten Sie von dem Design und dem Layout der Anwendung? Gab es Elemente, die Ihnen gefallen haben oder die verbessert werden könnten?**
„Ich fands sehr schön. Also jetzt find ich auch diese „alle Produkte“ ist ein bisschen hell. Das

könnte vielleicht ein bisschen dunkler sein, weils dann leichter zu lesen ist. Aber ich bin auch nicht so gut im Sehen. Ich habe auch eine Brille. Ich finde so ultra lange Seiten find ich manchmal verwirrend. Ich persönlich bin eher Fan davon, wenn man unterschiedliche Seiten hat, die dann immer nur ein Feld groß sind“

5. **Navigation: Aber sonst konntest du dich einfach navigieren und immer das finden was du gesucht hast?**

„Ja,“

6. **Inhalt: War der Inhalt der Anwendung klar und verständlich? Gab es Informationen, die Ihnen gefehlt haben oder die überflüssig waren?**

„ich fand alles einfach und verständlich“

7. **Fehler und Probleme: Sind Ihnen während der Verwendung der Anwendung Fehler oder Probleme aufgefallen? Wenn ja, welche und wie haben sie sich auf Ihre Erfahrung ausgewirkt?**

„ne“

8. **Anreizmechanismen: Unter welchen Voraussetzungen würden sie selber eine Bewertung verfassen oder auf eine bestehende Bewertung reagieren?**

„Naja, wenn ich diese Plattform nutze und nen landwirtschaftlichen Betrieb habe und halt damit arbeite, als wenn ich ein großes Interesse habe das ich gute Informationen bekomme und die Produkte auch nutze dann würde ich das auch nutzen“

9. **Verbesserungsvorschläge: Haben Sie Ideen oder Vorschläge, wie die Anwendung verbessert werden könnte, um Ihren Anforderungen besser gerecht zu werden?**

„Ne, das mit dieser Seitenlänge vielleicht“

10. **Gesamtbewertung: Auf einer Skala von 1 bis 10, wie würden Sie Ihre allgemeine Zufriedenheit mit der Anwendung bewerten?**

„Neun. Neun ist gut, Zehn ist sehr gut.“

Wegen der Seitenlänge?

Weil immer noch Luft nach oben ist.

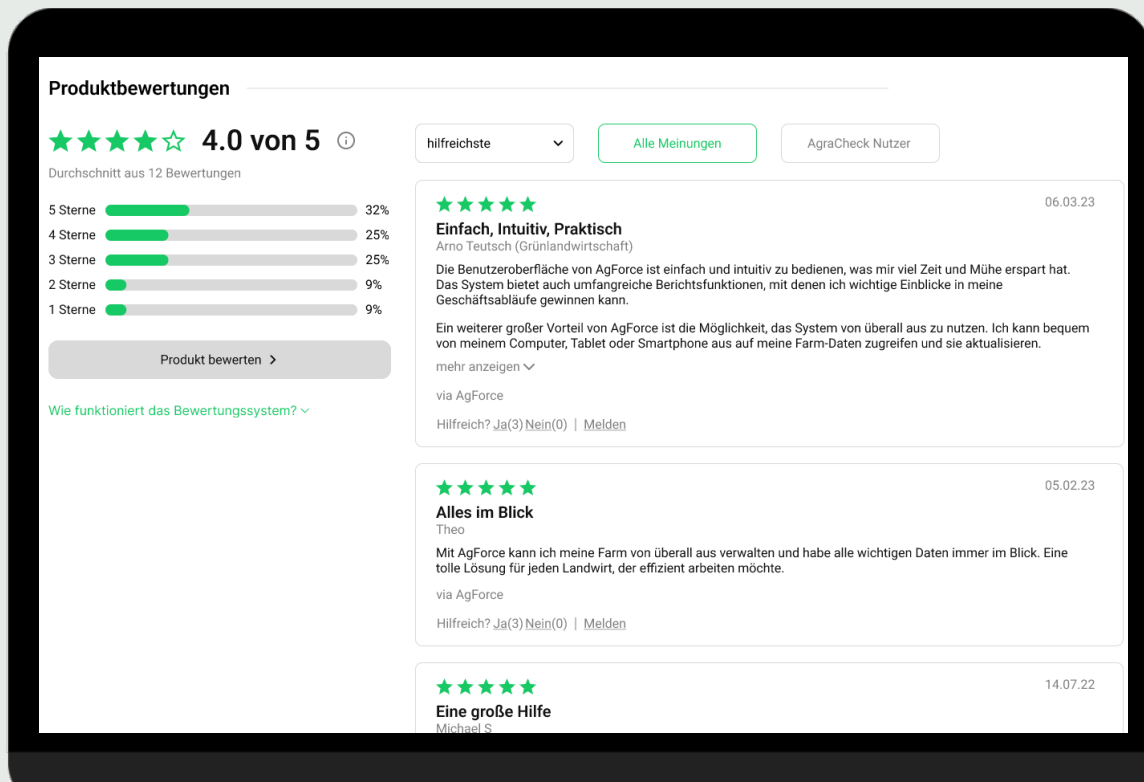
Findings:

- Scroll Animation der Sprungmarke Produktbewertungen anpassen
- Die Produktdetailseite ist zu lang
- Farben sind teilweise schlecht lesbar.



Manual

Bewertungssystem



Link zum Prototyp:

<https://www.figma.com/proto/6x2yk2wWy5R9qAIQ56fr61/Bewertungssystem-AgraCheck?type=design&node-id=1085-2871&scaling=min-zoom&page-id=516%3A27&starting-point-node-id=1085%3A2871&show-prot-sidebar=1>

Inhaltsverzeichnis

Bewertungssystem Seite 1-5

Produktauswahl

Produktdetailseite

Gesamtübersicht

Filterungsmöglichkeiten

Partizipationsmöglichkeiten

Hinweise

Bertungsabgabe ohne Konto

Bertungsabgabe mit Konto

Nutzerkonto Seite 5-9

Registrieren

Einloggen

Kontoeinstellungen

Meine Bewertungen

Meine Favoriten

Fragen und Support Seite 9-11

Navigation

Darstellung

Frage Stellen

Frage beantworten

Professionelle Testberichte Seite 11

Anreizmechanismen Seite 12

Prädikatsbewertung

Aufforderung per E-Mail

Controlling Seite 13

Community Guidelines

Netiquette

Management und Monitoring Seite 14-15

Hauptmenü

Bewertung verwalten

Gemeldete Bewertungen

Fragen verwalten

Sonderzustände Seite 15

Komprimierung Produktdetailseite Seite 16-17

Bewertungssystem

Produktauswahl

The screenshot shows a product selection interface. On the left, there is a 'Filter' section with a search bar and a list of categories under 'Kategorien' and 'Software'. The main area displays two product cards. The first card is for 'FarmAct' by FarmAct GmbH, featuring a green logo, a 4.5/10 star rating, and a list of features including 'Lohnunternehmermanagement', 'Maschinenaufträge', 'Kostenrechnung', 'Dünge-Funktion', 'iOS-App', and 'Android-App'. The second card is for 'Agrarmonitor' by betriko GmbH, featuring a tractor image, a 5.0/15 star rating, and features like 'Lohnunternehmermanagement', 'Maschinenkommunikation', 'Düngeplanung', 'Mehrbetriebsfähigkeit', 'Bodenproben', and 'Kostenrechnung'. Both cards have 'Anfragen' and 'Details' buttons.

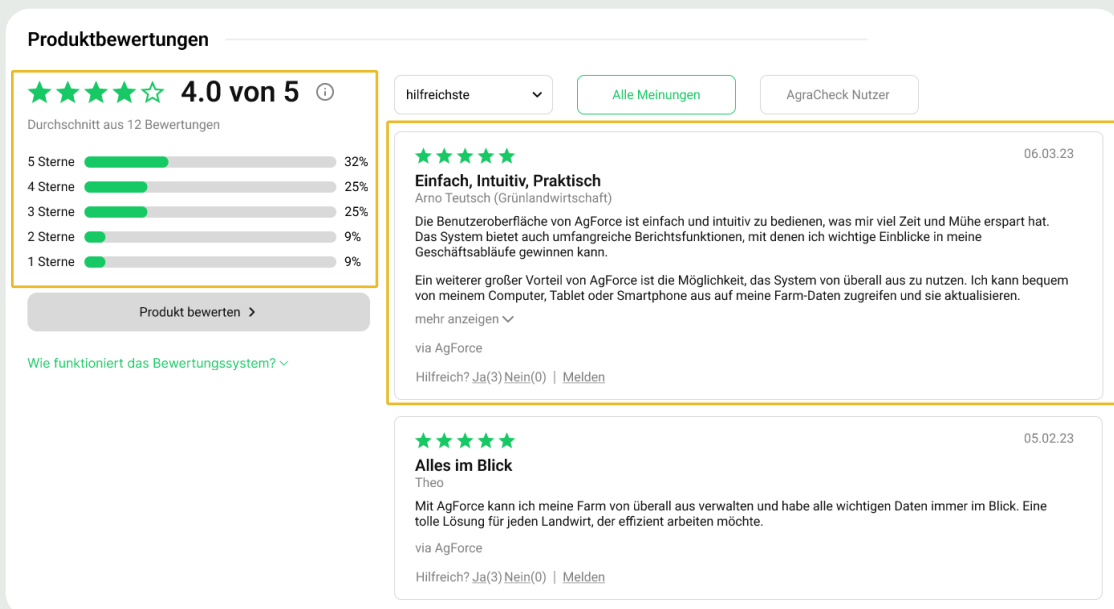
Den ersten Kontakt mit dem Bewertungssystem hat der Nutzer bei der Auswahl der einzelnen Produkte. Durch die Angabe der Gesamtbewertung und der Anzahl der abgegebenen Bewertungen erhält der Nutzer einen ersten Eindruck, ohne sich genauer mit dem Produkt beschäftigen zu müssen. So kann eine schnellere Produktauswahl stattfinden. Durch einen Klick auf die Sterne wird der Nutzer direkt zu den Bewertungen des Produktes navigiert.

Produktdetailseite

The screenshot shows the product detail page for 'AgForce' on the 'AgraCheck' platform. The page features a large image of a hand holding a smartphone displaying the AgForce logo. To the right, the product name 'AgForce' is prominently displayed, along with the company name 'AgForce GmbH & Co. KG'. Below the name, there is a 4.0/12 star rating and a list of features including 'Lohnunternehmermanagement', 'Rechnung & Gutschriften', 'Maschinenkommunikation', 'Zugangsverwaltung', 'Kostenrechnung', and 'Android-App'. The page also includes a 'Produkt anfragen' button, an 'Anbieterwebseite' link, and a 'Wie läuft eine Anfrage ab?' link.

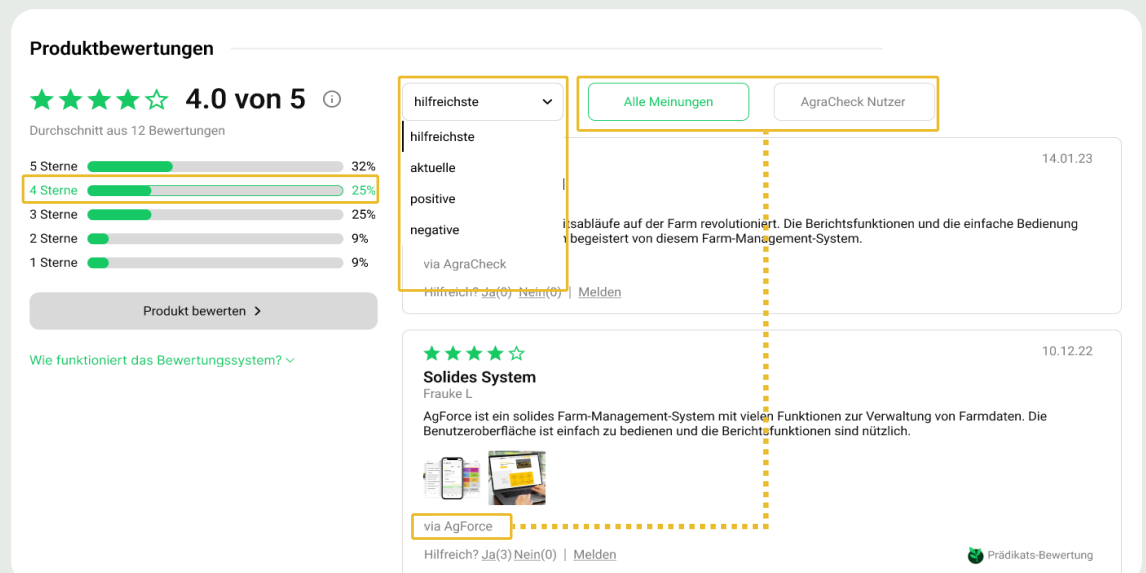
Auf den einzelnen Produktseiten erhält der Nutzer zunächst einen groben Überblick über die wichtigsten Informationen zum Produkt. Dazu zählt auch, wie das Produkt von anderen Nutzern bewertet wurde. Interessiert sich der Nutzer tiefergehend für die Bewertungen, kann er auf die Sterne klicken und wird mittels einer Sprungmarke automatisch zu dem Bewertungssystem auf der Produktdetailseite gescrollt.

Gesamtübersicht



Auf der linken Seite erhält der Nutzer zunächst einen Überblick über die durchschnittliche Gesamtbewertung und die Anzahl der abgegebenen Bewertungen. Darunter folgt eine Darstellung der prozentualen Verteilung der einzelnen Sternebewertung. Auf der rechten Seite befinden sich die Einzelbewertungen. Diese enthalten jeweils eine Gesamtbewertung, Titel, Verfasser, Datum, Kommentar, Herkunft der Bewertung sowie Partizipationsmöglichkeiten. Optional kann der Nutzer bei der Registrierung seine Profession angeben, welche in der Einzelbewertung neben dem Benutzernamen angezeigt wird. Bei langen Bewertungen werden nur die ersten 100 Zeichen angezeigt. Der restliche Text kann durch Klick auf "mehr anzeigen" aufgeklappt werden.

Filterungsmöglichkeiten



Der Nutzer kann die Einzelbewertungen individuell nach den eigenen Wünschen filtern. Es gibt die Möglichkeit, die Bewertungen nach der Anzahl der vergebenen Sterne zu filtern oder die Bewertungen nach den Kriterien "hilfreichste", "aktuelle", "positive" oder "negative" zuerst zu sortieren. Überdies kann der Nutzer auch die Herkunft der Bewertungen über die Buttons "Alle Meinungen" und "AgraCheck Nutzer" filtern. Die Einbindung von externen Bewertungen ist gerade zu Beginn besonders wichtig, da Nutzer dazu tendieren, eher eine Bewertung abzugeben, wenn bereits andere Bewertungen existieren (social influence bias). Das Bewertungssystem kann so von Beginn an mit Inhalten gefüllt werden.

Partizipationsmöglichkeiten

Produktbewertungen

★★★★☆ 4.0 von 5 ⓘ
Durchschnitt aus 12 Bewertungen

5 Sterne	32%
4 Sterne	25%
3 Sterne	25%
2 Sterne	9%
1 Sterne	9%

[Produkt bewerten >](#)

[Wie funktioniert das Bewertungssystem? v](#)

Einfach, Intuitiv, Praktisch
Arno Teutsch

Die Benutzeroberfläche von AgForce ist einfach und intuitiv zu bedienen, was mir viel Zeit spart. Das System bietet auch umfangreiche Berichtsfunktionen, mit denen ich wichtige Einblicke in meine Geschäftsabläufe gewinnen kann.

Ein weiterer großer Vorteil von AgForce ist die Möglichkeit, das System von überall aus zu nutzen. Das System ist von meinem Computer, Tablet oder Smartphone aus auf meine Farm-Daten zugreifen und diese mehr anzeigen v

via AgForce

Hilfreich? Ja(3) Nein(0) | [Melden](#)

AgraCheck

Kundenbewertung melden

Danke für deine Mithilfe. Mit deiner Meldung hilfst Du uns die Qualität unserer Bewertungen zu sichern.

Bitte gebe den Grund an, warum die Bewertung gegen unsere [Community Guidelines](#) verstößt.

- Die Bewertung enthält unangemessene Inhalte
- Die Bewertung ist beleidigend
- Die Bewertung enthält falsche Behauptungen
- Die Bewertung ist manipuliert
- Die Bewertung verstößt gegen Urheberrechte
- Die Bewertung enthält werbliche Inhalte
- Die Bewertung bezieht sich nicht auf das Produkt

[Absenden](#)

Nutzer können eine Einzelbewertung per Klick als "hilfreich" oder "nicht hilfreich" markieren oder die Bewertung melden, wenn sie das Gefühl haben, dass diese gegen die Community Guidelines verstößt. Bei einer Meldung muss der Nutzer den Grund der Meldung angeben. Die AgraCheck Redaktion prüft die gemeldeten Bewertungen und entfernt diese gegebenenfalls aus dem System.

Hinweise

Produktbe

★★★★☆ 4.0 von 5 ⓘ

Durchschnitt aus 12 Bewertungen

5 Sterne	32%
4 Sterne	25%
3 Sterne	25%
2 Sterne	9%
1 Sterne	9%

[Produkt bewerten >](#)

[Wie funktioniert das Bewertungssystem? v](#)

Deine Bewertung hilft anderen Kunden mehr über das Produkt zu erfahren und eine geeignete Kaufentscheidung zu treffen.

Die Gesamtnote ergibt sich aus dem Durchschnitt aller abgegebenen Bewertungen.

Grundsätzlich kann jeder Nutzer eine Bewertung abgeben, solange die [Community Guidelines](#) eingehalten werden.

Produktbewertung

Thorsten

AgForce hat mir sehr geholfen. Die Benutzeroberfläche ist einfach zu bedienen und die Berichtsfunktionen sind nutzbar.

via AgraCheck

Hilfreich? Ja(3) Nein(0) | [Melden](#)

14.01.23

Bedienung

10.12.22

04.08.23

Der Nutzer erhält durch Infokästchen und Overlaps alle wichtigen Hintergrundinformationen zur Funktionsweise des Bewertungssystems und wird auf die Community Guidelines aufmerksam gemacht. Über den Button "Produkt bewerten" kann der Nutzer eine eigene Bewertung abgeben. Wenn Nutzer ihrer Bewertung Bilder hinzufügen, können diese per Klick in einer Galerie vergrößert angesehen werden.

Bewertungsabgabe ohne Konto

Für Nutzer, die noch kein Konto bei AgraCheck haben oder kein Konto erstellen wollen, gibt es die Möglichkeit eine Bewertung als Gast abzugeben.

The screenshot shows the AgraCheck logo and the title 'Produktbewertung'. Below the title, there is a sub-header: 'Wenn Du Fragen oder Anregungen zum Service von AgraCheck hast, wende Dich bitte direkt unseren Support.' At the bottom, there are two buttons: 'Als Gast bewerten' and 'Anmelden'.

Der Nutzer wird dazu aufgefordert eine Gesamtbewertung in Form von 1-5 Sternen abzugeben, einen Titel für die Bewertung einzutragen und einen Kommentar zu schreiben. Bei der Bewertung als Gast muss der Nutzer zudem seine Email-Adresse angeben und einen Benutzernamen wählen, der in der späteren Bewertung erscheint. Optional kann der Bewertung ein Bild hinzugefügt werden. Über einen Link ist der Leitfaden zu Erstellung einer Bewertung erreichbar. Die Bewertung kann erst abgesendet werden, wenn alle mit Sternchen markierten Input-Felder ausgefüllt wurden und die Nutzungsbedingungen und Datenschutzerklärung bestätigt wurden.

This screenshot shows the 'Produktbewertung' form for 'AgForce'. It includes a star rating section with 5 stars selected and the text 'Wähle eine Bewertung von 1 bis 5 Sternen'. There is a 'Füge ein Bild hinzu' button. The form contains input fields for 'Titel Deiner Bewertung * (50/50)', 'Kommentar* (500/500)', 'E-Mail*', 'Benutzername*', and a 'Profession' dropdown. A checkbox for 'Ich habe die Nutzungsbedingungen und die Datenschutzerklärung zur Kenntnis genommen und akzeptiere sie*' is currently unchecked. The 'Bewertung absenden' button is greyed out.


This screenshot shows the same 'Produktbewertung' form for 'AgForce'. In this version, the checkbox for 'Ich habe die Nutzungsbedingungen und die Datenschutzerklärung zur Kenntnis genommen und akzeptiere sie*' is checked. The 'Bewertung absenden' button is now green and active.

The screenshot displays a confirmation message: 'Vielen Dank für dein Feedback!'. It asks the user to confirm the review in their email inbox. It provides instructions on what to do if no email is received: 'Keine E-Mail erhalten? Prüfe bitte Deine Postfächer oder sende die E-Mail erneut'. A 'zurück zum Produkt' button is located at the bottom.

Nach Abgabe der Bewertung erscheint eine Erfolgsmeldung und der Nutzer wird dazu aufgefordert, die abgegebene Bewertung in seinem E-Mail-Postfach zu bestätigen. Der Button "zurück zum Produkt" bringt den Nutzer zurück zur Produktdetailseite. Die Bestätigung der E-Mail beendet den Bewertungsprozess.


The screenshot shows an email confirmation message from AgraCheck. The subject is 'Ihre Produktbewertung auf Agracheck wurde ni...'. The body of the email says: 'Danke, dass Du deine Meinung mit anderen Nutzer:innen geteilt hast! Bitte bestätige mit einem Klick auf den Button Deine E-Mail Adresse, damit unsere Redaktion diese gemäß unseren Richtlinien prüfen und freigeben kann.' There is an 'E-Mail bestätigen' button at the bottom.

Bewertungsabgabe mit Konto

 **AgraCheck**

Produktbewertung
AgForce

Gesamtbewertung
☆☆☆☆

 Füge ein Bild hinzu


Titel Deiner Bewertung* (50/50)

Kommentar* (500/500)
Schreibe Deine eigene Meinung und helfe damit anderen Nutzern bei einer potenziellen Kaufentscheidung. Tipps & Tricks zur Erstellung einer Bewertung findest Du in unserem Leitfaden zu Erstellung einer Bewertung.

Leitfaden für die Erstellung einer Bewertung


Ich habe die Nutzungsbedingungen und die Datenschutzerklärung zur Kenntnis genommen und akzeptiere sie

Bewertung absenden

 **AgraCheck**

Produktbewertung
AgForce

Gesamtbewertung
★★★★☆

 Füge ein Bild hinzu

einfach und schnell

AgForce hat meine Arbeitsabläufe auf der Farm revolutioniert. Die Berichtsfunktionen und die einfache Bedienung sind unschlagbar. Ich bin begeistert von diesem Farm-Management-System.


Leitfaden für die Erstellung einer Bewertung

Ich habe die Nutzungsbedingungen und die Datenschutzerklärung zur Kenntnis genommen und akzeptiere sie

Bewertung absenden

Besitzt der Nutzer ein Konto und ist eingeloggt, entfallen die Angabe der E-Mail-Adresse und des Benutzernamens. Nach Abgabe der Gesamtbewertung und der Eingabe von Titel und Kommentar sowie der Bestätigung der Nutzungsbedingungen und Datenschutzerklärung kann die Bewertung abgesendet werden.

Nach der Absendung der Bewertung erhält der Nutzer eine Erfolgsmeldung und wird über den Prüfungsprozess informiert. Über den Button "zurück zum Produkt" wird der Bewertungsprozess beendet.

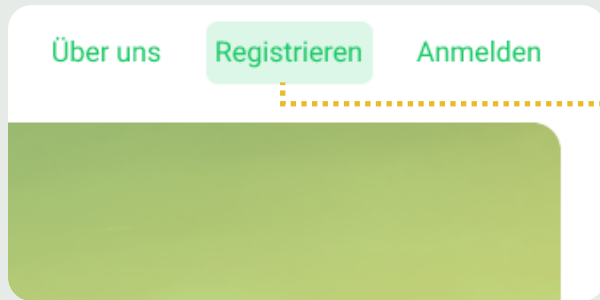
 **AgraCheck**

Vielen Dank für dein Feedback!

Deine Bewertung wird jetzt redaktionell geprüft. Dies kann mehrere Tage dauern. Wir benachrichtigen Dich per E-Mail, sobald der Vorgang abgeschlossen ist.

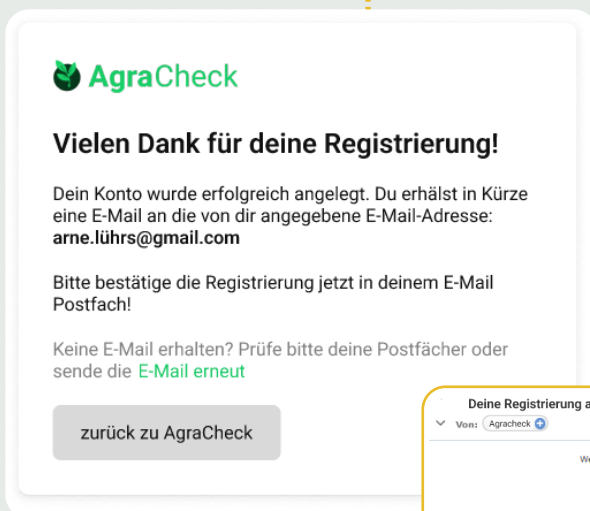
zurück zum Produkt

Registrieren

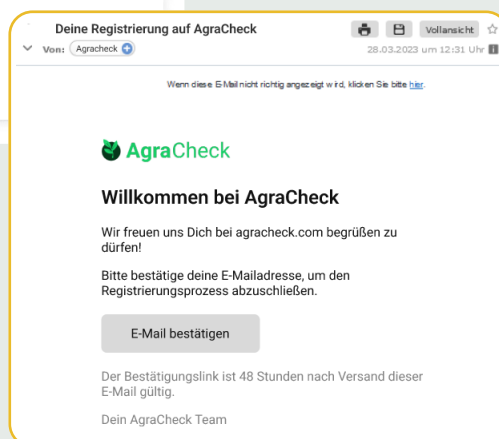


Der Registrierungsprozess lässt sich über die auf jeder Seite vorhandene Navigations-Bar über "Registrieren" erreichen.

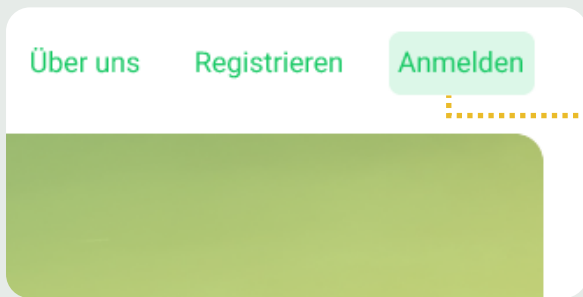
Um sich zu registrieren, muss der Nutzer eine gültige E-Mail-Adresse angeben, ein Passwort vergeben und einen Benutzernamen wählen. Optional kann die Profession angegeben werden. Durch die Angabe besteht die Möglichkeit, den beruflichen Hintergrund in der Einzelbewertung anzugeben. Die Rezipienten erhalten mehr Informationen zum Verfasser und können die Aussagekraft der Bewertung besser einschätzen.

A screenshot of the 'Konto erstellen' form. The fields are pre-filled with: Name: Arne Lührs, Email: arne.luehrs@gmail.com, Password: 8 asterisks, Profession: Ackerbau. There are two checkboxes: 'Ich habe die Nutzungsbedingungen und die Datenschutzerklärung zur Kenntnis genommen und akzeptiere sie*' (checked) and 'Ich möchte einen Newsletter erhalten' (unchecked). A green 'Registrieren' button is at the bottom. Below the button is the text 'Du hast bereits ein Konto? Login'.A screenshot of the 'Konto erstellen' form with empty fields: E-Mail*, Passwort*, Benutzername*, and Profession. There are two checkboxes: 'Ich habe die Nutzungsbedingungen und die Datenschutzerklärung zur Kenntnis genommen und akzeptiere sie*' (unchecked) and 'Ich möchte einen Newsletter erhalten' (unchecked). A grey 'Registrieren' button is at the bottom. Below the button is the text 'Du hast bereits ein Konto? Login'.

Nach Angabe aller erforderlichen Daten erhält der Nutzer eine Erfolgsmeldung mit der Bitte, die Registrierung im angegebenen E-Mail-Postfach zu bestätigen. Die Registrierung ist abgeschlossen, sobald die E-Mail bestätigt wurde.

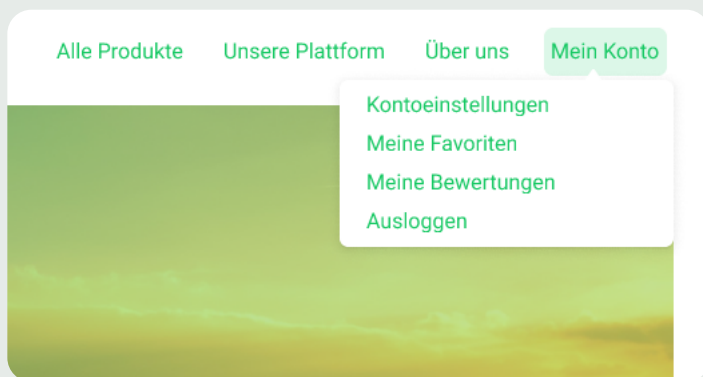


Einloggen



Der Log-In lässt sich über die auf jeder Seite vorhandene Navigations-Bar über "Anmelden" erreichen.

Der Nutzer kann sich über die ihm vergebene E-Mail-Adresse und Passwort in sein Nutzerkonto einloggen. Sollte der Nutzer noch kein Konto haben, gelangt er über "Registrieren" zum Registrierungsprozess. Hat der Nutzer sein Passwort vergessen, kann er über "Passwort vergessen" ein neues Passwort anfordern. Dazu muss der Nutzer aus Sicherheitsgründen zunächst einen Code eingeben, der an seine E-Mail-Adresse gesendet wurde.

A screenshot of the AgraCheck login page. At the top left is the AgraCheck logo. Below it is the heading 'Anmelden'. There are two input fields: 'E-Mail*' and 'Passwort*'. Below the password field is a link 'Passwort vergessen?'. A large grey button labeled 'Einloggen' is centered below the fields. At the bottom, there is a link 'Noch kein Konto? Registrieren'.

Sobald der Nutzer registriert und eingeloggt ist hat er die Möglichkeit seine Kontoeinstellungen und abgegebenen Bewertungen zu verwalten und Produkte als Favoriten zu markieren.

Kontoeinstellungen

In den Kontoeinstellungen kann der Nutzer seinen Benutzernamen, seine E-Mail-Adresse und sein Passwort ändern. Außerdem besteht die Möglichkeit das Nutzerkonto zu löschen.

Der Benutzername kann durch einfache Eingabe des neuen Namens geändert werden. Um die E-Mail-Adresse zu ändern, muss der Nutzer die Änderung in dem Postfach seiner neuen E-Mail-Adresse bestätigen.

Um das Passwort zu ändern, muss sich der Nutzer zunächst über seine E-Mail-Adresse verifizieren. Dann kann ein neues Passwort erstellt werden.

Damit das Konto nicht versehentlich gelöscht wird, muss der Nutzer die Löschung doppelt bestätigen. Dem Nutzer wird per E-Mail ein Code zugesendet. Nach Eingabe des Codes erhält der Nutzer eine Erfolgsmeldung. Der Nutzer wird verabschiedet, über die Verwendung seiner Daten informiert und dazu eingeladen, wieder ein Konto zu eröffnen.

Meine Bewertungen

Meine Bewertungen

Community Aktivitäten
2 Bewertungen

Level 1
2/5 Bewertungen

★★★★★ 23.03.2023
einfach und schnell
Arne Lührs
AgForce hat meine Arbeitsabläufe auf der Farm revolutioniert. Die Berichtsfunktionen und die einfache Bedienung sind unschlagbar. Ich bin begeistert von diesem Farm-Management-System.
via AgraCheck
↑ 1 ↓ Hilfreich? | Melden
Bewertung bearbeiten Bewertung löschen

★★★★★ 17.04.2022
alle wichtigen Funktionen vorhanden
Arne Lührs

Unter "Meine Bewertungen" kann der Nutzer seine abgegebenen Rezensionen verwalten. Er erhält einen Überblick über die Anzahl der Bewertungen und kann die Rezensionen bearbeiten oder löschen. In der Liste wird die neueste Bewertung als erstes dargestellt. Als Gamification Element wurde ein Levelsystem integriert. Je mehr Bewertungen ein Nutzer abgibt, desto höher ist sein Level. Der Level eines Nutzers hat keinerlei Auswirkungen und wird auch nicht im Bewertungssystem angezeigt.

Meine Favoriten

Meine Favoriten

AgForce
AgForce GmbH & Co. KG
★★★★★ 4.5 / 26 Bewertungen
Herstellereingaben >
Lohnunternehmermanagement Rechnung & Gutschriften
Maschinenkommunikation Zugangsverwaltung
Kostenrechnung Android-App
Anfragen >
Details >
Aus Favoriten entfernen

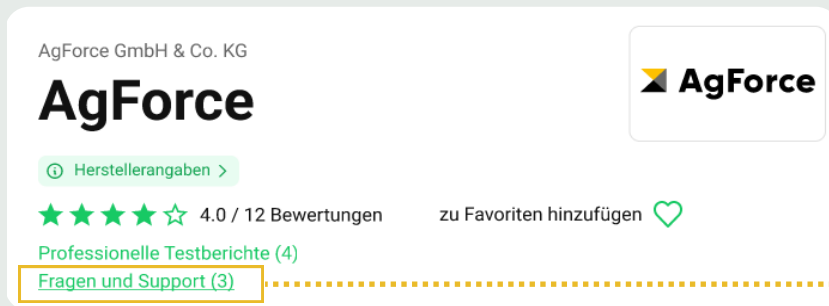
FarmAct
FarmAct GmbH
★★★★★ 4.5 / 10 Bewertungen
Herstellereingaben >
Lohnunternehmermanagement Maschinenaufträge
Kostenrechnung Düngemittel-Funktion
iOS-App Android-App
Anfragen >
Details >
Aus Favoriten entfernen

Produkt anfragen >
Anbieterwebseite >
Wie läuft eine Anfrage ab?

Auf der Produktdetailseite kann jedes Produkt als Favorit markiert werden. Der Nutzer kann so beim erneuten Besuch der Plattform schnell zu den präferierten Produkten navigieren, ohne diese vorher suchen zu müssen. Unter "Meine Favoriten" können die Produkte aus der Favoriten-Liste entfernt werden. Die gespeicherten Favoriten können bei "Mein Konto" unter "Meine Favoriten" eingesehen und verwaltet werden.

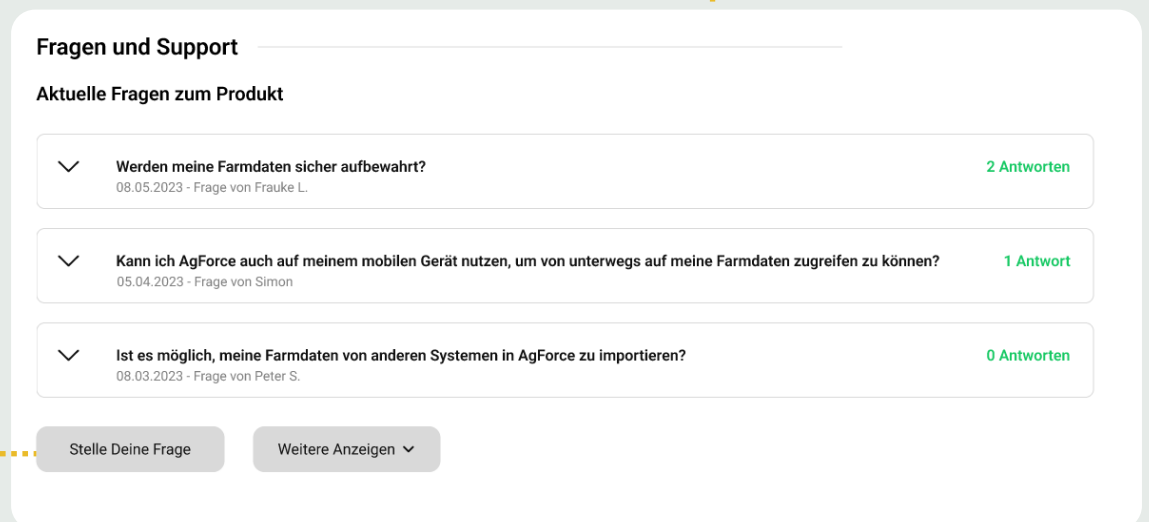
Feature: Frage und Support

Navigation



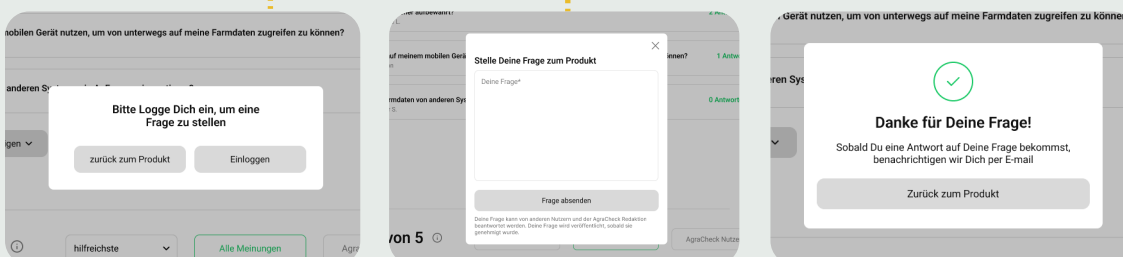
Über die Sprungmarke im oberen Bereich der Produktdetailseite wird der Nutzer automatisch zum Bereich "Fragen und Support" gescrollt. Das Feature befindet sich auf jeder Produktdetailseite oberhalb der Produktbewertungen.

Darstellung



Dem Nutzer werden standardmäßig die 3 aktuellsten Fragen angezeigt. Durch Klick auf den Button "Weitere Anzeigen" werden dem Nutzer alle zu dem Produkt gestellten Fragen angezeigt.

Frage stellen



Über den Button "Stelle Deine Frage" kann der Nutzer eine individuelle Frage stellen. Die Frage wird veröffentlicht, sobald sie von der AgraCheck Redaktion geprüft und freigegeben wurde. Sobald die Frage beantwortet wurde, erhält der Verfasser der Frage eine Benachrichtigung per E-Mail. Aus diesem Grund können auch nur Nutzer mit einem Konto eine Frage stellen.

Frage beantworten

Fragen und Support

Häufig gestellte Fragen

▼ **Werden meine Farmdaten sicher aufbewahrt?** 2 Antworten
08.05.2023 - Frage von Frauke L.

▲ **Kann ich AgForce auch auf meinem mobilen Gerät nutzen, um von unterwegs auf meine Farmdaten zugreifen zu können?** 1 Antwort
05.04.2023 - Frage von Simon

Hallo Simon, AgForce bietet eine mobile Anwendung an, mit der Nutzer von unterwegs auf seine Farmdaten zugreifen können. Die mobile Anwendung ist sowohl für iOS als auch für Android verfügbar und bietet ähnliche Funktionen wie die Desktop-Version von AgForce.

Hilfreich? Ja(1) Nein(2) | Melden
Beantwortet am 09.04.2023 von AgraCheck

Eine schriftliche Antwort hinzufügen

▼ **Ist es möglich, meine Farmdaten von anderen Systemen in AgForce zu importieren?** 0 Antworten
08.05.2023 - Frage von Peter S.

Der Nutzer kann auf einen Blick sehen, zu welchen Fragen es bereits Antworten gibt. Um die Antworten zu einer Frage anzusehen, klickt der Nutzer auf die entsprechende Frage. Die Fragen können von der AgraCheck Redaktion oder von registrierten Nutzern beantwortet werden. Die Antworten werden direkt und ohne Prüfung veröffentlicht. Registrierte Nutzer können jedoch Antworten als "hilfreich" oder "nicht hilfreich" markieren oder Antworten melden, um auf unsachgemäße Inhalte aufmerksam zu machen. Die Antworten, die von AgraCheck beantwortet wurden, werden durch die Darstellung des Logos hervorgehoben.

Feature: Professionelle Testberichte

Professionelle Testberichte

keine Gesamtnote
Testurteil von topagrar vom 23.06.2021

AgForce ist eine zuverlässige und benutzerfreundliche Farm-Management-Plattform, die Landwirten eine zentralisierte Plattform zur Verwaltung ihrer Farmdaten bietet. Die intuitive Benutzeroberfläche und die umfassenden Berichtsfunktionen ermöglichen es Landwirten, fundierte Entscheidungen zu treffen, während die mobile Anwendung es ihnen ermöglicht, von unterwegs auf ihre Daten zuzugreifen. Die Integration von Drittanbieteranwendungen ist nahtlos und bietet zusätzliche Optimierungsmöglichkeiten.

[ganzen Testbericht lesen](#)

sehr gut (1.3)
Testurteil von Profi.de vom 06.06.2022

AgForce ist eine solide und effektive Farm-Management-Plattform, die Landwirten bei der Verwaltung ihrer Farmdaten hilft und fundierte Entscheidungen ermöglicht. Während einige Nutzer Schwächen bei der Benutzerfreundlichkeit und der Integration von Drittanbieteranwendungen bemängelt haben, bietet die Plattform dennoch eine breite Palette von Funktionen, die den Anforderungen von Landwirten entsprechen und die Farmarbeit erleichtern können. Insgesamt ist AgForce eine wertvolle Ressource für Landwirte, die nach einer zuverlässigen und leistungsstarken Farm-Management-Lösung suchen.

[ganzen Testbericht lesen](#)

befriedigend (3.5)
Testurteil von Stiftung Warentest vom 5.04.2022

AgForce hat einige Schwächen bei der Benutzerfreundlichkeit und Integration von Drittanbieteranwendungen gezeigt, was die Nutzung der Plattform erschweren kann. Einige Nutzer haben auch Probleme mit der Zuverlässigkeit des Systems und der Geschwindigkeit beim Hochladen und Verwalten von Daten gemeldet. Insgesamt scheint AgForce in einigen Bereichen Verbesserungsbedarf zu haben, um den Anforderungen von Landwirten gerecht zu werden. Für einige Benutzer könnte es eine Herausforderung darstellen, die Plattform effektiv zu nutzen und von den umfassenden Funktionen zu profitieren.

[ganzen Testbericht lesen](#)

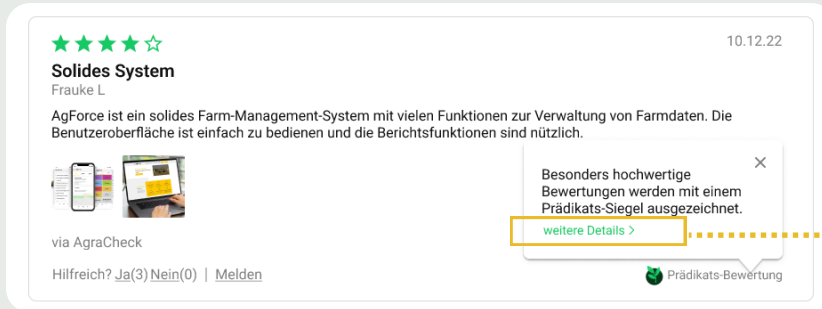
gut (2.0)
Testurteil von Profi.de vom 21.03.2022

Plattform, die Landwirten eine zentralisierte Plattform zur Verwaltung ihrer Farmdaten bietet. Die Plattform bietet umfassende Funktionen zur Überwachung und Optimierung der Farmarbeit, sowie eine intuitive Benutzeroberfläche und umfassende Berichtsfunktionen. Während einige Nutzer über Schwächen bei der Benutzerfreundlichkeit und der Integration

In diesem Feature werden Testberichte von etablierten Online-Magazinen von der AgraCheck Redaktion zusammengefasst. Durch die Einbindung der Logos sieht der Nutzer auf einen Blick, aus welcher Quelle der Testbericht stammt. Durch die farbliche Gestaltung der Gesamtnote kann der Nutzer auch beim Überfliegen der Seite feststellen, wie gut das Produkt von den Fachleuten bewertet wurde. Um den originalen Testbericht zu lesen, kann der Nutzer auf den blau unterlegten Link klicken, um zur entsprechenden Seite geleitet zu werden. Liegen keine Testberichte vor, wird der gesamte Bereich "Professionelle Testberichte" nicht auf der Seite dargestellt.

Anreizmechanismen

Prädikatsbewertung



Besonders hochwertige Bewertungen werden als "Prädikats-Bewertung" hervorgehoben. Die Auszeichnung besitzt zwei Funktionen. Zum einen soll sie die Nutzer dazu motivieren, sich Mühe beim Verfassen einer Bewertung zu geben und so hochwertigen User-Generated-Content zu erzeugen. Zum anderen dient die Auszeichnung dazu, die für den Leser relevanten Bewertungen hervorzuheben. Die Auszeichnung wird von der AgraCheck Redaktion vergeben und richtet sich nach klar definierten Kriterien. Die Kriterien für eine Prädikatsbewertung sind für alle Nutzer transparent einsehbar.

Prädikatsbewertung

Außergewöhnlich hochwertige Bewertungen werden von der AgraCheck Redaktion mit dem Prädikats-Siegel ausgezeichnet. Bei der Vergabe der Auszeichnung werden folgende Kriterien berücksichtigt:

Ehrlichkeit:

Die Bewertung ist ehrlich und unvoreingenommen sein. Der Verfasser sollte seine ehrliche Meinung über das Produkt wiedergeben, basierend auf seinen tatsächlichen Erfahrungen und Beobachtungen.

Detailreichtum:

Die Bewertung enthält detaillierte Informationen über das Produkt, einschließlich seiner Funktionen, Leistung, Qualität, Bedienung und möglicher Vor- und Nachteile.

Objektivität:

Die Bewertung ist objektiv und basiert auf Fakten und messbaren Kriterien.

Vergleichbarkeit:

Die Bewertung vergleicht das Produkt ähnlichen Produkten auf dem Markt und hebt die Unterschiede hervor.

Authentizität:

Die Bewertung ist authentisch und glaubwürdig. Der Verfasser stellt transparent seine Beziehung zum Produkt offen, z. B. ob er das Produkt selbst gekauft oder kostenlos erhalten hat.

Nützlichkeit:

Die Bewertung bietet den Lesern nützliche Informationen, die ihnen bei ihrer Kaufentscheidung helfen. Dies kann durch das Teilen von Vor- und Nachteilen, praktischen Tipps, Empfehlungen oder anderen relevanten Informationen erreicht werden.

Verständlichkeit:

Die Bewertung ist klar und verständlich geschrieben, damit sie leicht von den Lesern verstanden werden kann. Fachbegriffe oder technische Details sollten, falls verwendet, einfach erklärt werden.

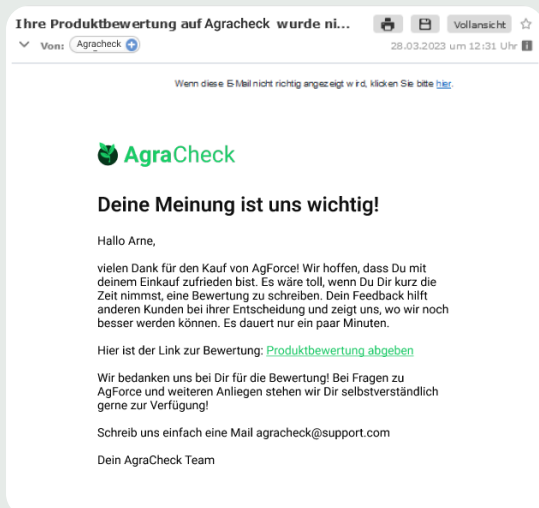
Aktualität:

Die Bewertung ist aktuell und bezieht sich auf die aktuelle Version des Produkts. Veraltete Informationen können potenzielle Käufer irreführen.

Unabhängigkeit:

Der Verfasser sollte keine finanziellen oder anderen Anreize von Herstellern oder Verkäufern erhalten, die seine Bewertung beeinflussen könnten.

Aufforderung per E-Mail



Viele Nutzer geben eine Bewertung nur dann ab, wenn sie besonders zufrieden oder sehr enttäuscht mit einem Produkt sind. Bewertungssysteme stellen daher tendenziell polarisierte Meinungen und nicht die tatsächliche durchschnittliche Meinung dar. Aus diesem Grund werden Nutzer, die über AgraCheck ein Produkt gekauft haben, anschließend über E-Mail gebeten eine Bewertung zu schreiben. Zudem sind Nutzer eher bereit, eine Bewertung abzugeben, wenn sie explizit darum gebeten werden. Durch eine Aufforderung per Mail kann somit die absolute Anzahl an Bewertungen im Bewertungssystem erhöht werden.

Controlling

Community Guidelines

Community Guidelines

Community Guidelines sind wichtig, um sicherzustellen, dass die Bewertungen auf AgraCheck respektvoll und sachlich bleiben. Aus diesem Grund gibt es bei AgraCheck einige Richtlinien, die es bei der Abgabe einer Bewertung zu beachten gilt.

Keine persönlichen Angriffe:

Bewertungen dürfen keine Inhalte enthalten, die andere Nutzer, Mitarbeiter oder Dritte persönlich angreifen oder beleidigen.

Keine unangemessenen Inhalte:

Bewertungen sollten frei von unangemessenen oder diskriminierenden Inhalten sein, einschließlich aber nicht beschränkt auf Hassrede, rassistische Äußerungen oder pornografische Inhalte.

Keine falschen Behauptungen:

Bewertungen sollten keine falschen Behauptungen oder irreführenden Aussagen machen, die den Ruf des Herstellers oder eines Produkts schädigen können.

Konstruktive Kritik:

Bewertungen sollten sachliche und konstruktive Kritik enthalten, die dem Hersteller dabei helfen das Produkt zu verbessern und Kundenerfahrungen zu optimieren.

Keine Eigenwerbung:

Es sollten keine Bewertungen abgegeben werden, die Werbung für eigene Produkte oder Dienstleistungen enthalten.

Authentizität:

Bewertungen die von Familienmitgliedern, Freunden oder Mitarbeitern des Hersteller abgegeben werden, sind nicht gestattet.

Respekt vor geistigem Eigentum:

Bewertungen dürfen keine Inhalte enthalten, die gegen das geistige Eigentum, Urheberrechte, Markenrechte oder Patentrechte.

Keine Manipulation:

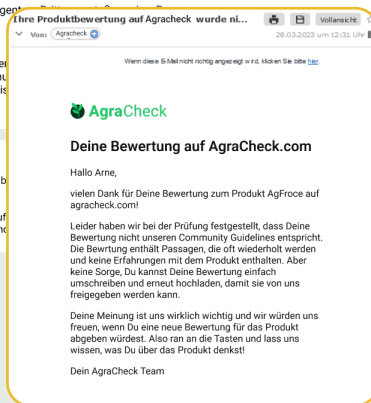
Es ist nicht erlaubt Bewertungen zu fälschen oder zu manipulieren. Wer Bewertungen zu den eigenen Produkten zu veröffentlichen, darf dies nur Bewertungen die aufgrund einer finanziellen oder materiellen Gegenleistung gestattet.

Konsequenzen bei Regelbruch

Werden Verstöße gegen die Community Guidelines festgestellt, wird die Bewertung gelöscht.

So kannst du einen Missbrauch melden

Stellst Du einen Verstoß fest, klicke in der entsprechenden Bewertung auf den Verstoß an. Die Redaktion von AgraCheck prüft die Bewertung und



AgraCheck hat als Betreiber des Bewertungssystems eine gewisse Sorgfaltspflicht und hat dafür zu sorgen, dass von den Nutzern keine unsachgemäßen Inhalte veröffentlicht werden. In den Community Guidelines ist daher klar definiert, welche Inhalte zulässig sind. Die Community Guidelines sind für alle Nutzer der Plattform einsehbar. Wird gegen die Guidelines verstoßen, wird die entsprechende Bewertung gelöscht oder gar nicht erst veröffentlicht. Die Community Guidelines dienen daher auch als argumentative Stütze, um dem Bewertungsverfasser zu erklären, warum eine Bewertung nicht veröffentlicht wird. Wird eine Bewertung nicht freigegeben, erhält der Verfasser eine entsprechende E-Mail.

Netiquette

Um den Nutzer bei der Abgabe einer Bewertung zu unterstützen, kann vom Bewertungsformular auf den "Leitfaden zur Erstellung einer Bewertung" zugegriffen werden. Der Leitfaden zeigt, welche Punkte bei der Abgabe einer Bewertung wichtig sind.

Leitfaden

Eine Kundenbewertung kann anderen Kunden dabei helfen, eine fundierte Entscheidung über den Kauf eines Produkts oder die Inanspruchnahme eines Services zu treffen. Hier sind einige Tipps, wie Du eine gute und hilfreiche Kundenbewertung schreiben kannst.

Sei spezifisch:

Beschreibe das Produkt oder den Service, den Du bewertest, so genau wie möglich. Erwähne Eigenschaften, die Du besonders gut oder schlecht findest.

Sei ehrlich:

Teile Deine ehrliche Meinung mit anderen Kunden. Wenn Du mit einem Produkt oder Service nicht zufrieden bist, sag das deutlich und erläutere die Gründe dafür.

Vermeide allgemeine Aussagen:

Vermeide allgemeine Aussagen wie "Das war super" oder "Das war schlecht". Erkläre stattdessen, warum Du das Produkt oder den Service gut oder schlecht findest.

Bleib sachlich:

Vermeide es, in Deiner Bewertung persönlich oder emotional zu werden. Bleibe sachlich und beschreibe Deine Erfahrung mit dem Produkt oder Service.

Sei fair:

Wenn Du das Produkt oder den Service bewertest, berücksichtige die Kosten. Was Du für einen bestimmten Preis erhältst, sollte anders bewertet werden als etwas, das teurer ist.

Sei prägnant:

Halte Deine Bewertung kurz und prägnant. Versuche Deine Meinung in wenigen Sätzen zusammenzufassen, um anderen Kunden eine schnelle Zusammenfassung zu geben.

Management und Monitoring

Hauptmenü

Dashboard

Anzahl aller abgegebenen Bewertungen
150 Bewertungen

zu prüfende Bewertungen
2 Bewertungen

zu beantwortende Fragen
3 Fragen

★★★★☆ **4.0 von 5**
Durchschnitt aus 150 Bewertungen

5 Sterne 32%
4 Sterne 25%
3 Sterne 25%
2 Sterne 9%
1 Sterne 9%

Filter nach Name, Datum oder Titel...

★★★★☆ **Solides System** 10.12.22
Frauke L.
AgForce ist ein solides Farm-Management-System mit vielen Funktionen zur Verwaltung von Farmdaten. Die Benutzeroberfläche ist einfach zu bedienen und die Berichtsfunktionen sind nützlich.
via AgraCheck
↑ 1 ↓ Hilfreich? Prädikats-Bewertung

Bewertung löschen Prädikat entfernen

Über das Dashboard wird das Bewertungssystem verwaltet. Die AgraCheck Redaktion bekommt hier einen Überblick über die Anzahl aller abgegebenen Bewertungen, kann bestehende Bewertungen löschen oder Prädikats-Auszeichnungen entfernen. Durch einen semantischen Filter können die Bewertungen nach einem spezifischen Produkt, Verfasser oder Titel gefiltert werden.

Bewertungen verwalten

Über das Hauptmenü gelangt man zu der Unterseite "Bewertungen verwalten". Hier werden alle neu eingegangenen Bewertungen angezeigt. Die Redaktion kann neue Bewertungen mit oder ohne Prädikats-Auszeichnung freigeben oder eine Bewertung nicht freigeben. Wird eine Bewertung nicht freigegeben, muss der Grund dafür angegeben werden. Der Verfasser der Bewertung erhält dann eine E-Mail mit der entsprechenden Begründung, warum die Bewertung nicht veröffentlicht werden konnte.

Bewertungen verwalten

Anzahl der zu prüfenden Bewertungen
2 Bewertungen

Neue Bewertungen Gemeldete Bewertungen

★★★★☆ **einfach und schnell** 23.03.2023
Arne Lührs
AgForce hat meine Arbeitsabläufe auf der Farm revolutioniert. Die Berichtsfunktionen und die einfache Bedienung sind unschlagbar. Ich bin begeistert von diesem Farm-Management-System.
via AgraCheck
↑ 0 ↓ Hilfreich? | Melden

Freigeben Nicht freigegeben Freigabe mit Prädikat

★★★★☆ **Farm24 ist viel besser!** 22.06.21
Werner Löhns
AgForce ist ein Farm-Management-System, das ich nicht empfehlen würde. Ich denke, es gibt bessere Lösungen auf dem Markt und würde von AgForce abraten. Zum Beispiel würde ich Farm24 empfehlen. Über diesen Link erhalten sie 20% beim nächsten Kauf <https://www.Farm24.de/setztseiten/20%>

Gemeldete Bewertungen

Bewertungen verwalten

Anzahl der gemeldeten Bewertungen
1 Bewertungen

Neue Bewertungen Gemeldete Bewertungen

★★★★☆ **alle wichtigen Funktionen vorhanden** 04.08.23
Herbert Feen
AgForce ist ein zuverlässiges Farm-Management-System, das alle wichtigen Funktionen bietet, die ein Landwirt benötigt. Die Verwaltung von Tieren, Ernte und Lagerbeständen ist einfach und intuitiv.
via AgraCheck
↑ 0 ↓ Hilfreich? |

Bewertung bewahren Bewertung löschen

Durch Klick auf den Reiter "Gemeldete Bewertungen" werden alle von Nutzern gemeldeten Bewertungen angezeigt. Die Redaktion kann gemeldete Bewertungen entweder aus dem System entfernen oder die Bewertung bewahren. Wenn die Bewertung gelöscht wird, erhält sowohl der Verfasser der Bewertung als auch der Nutzer, der die Bewertung gemeldet hat, eine E-Mail. Dem Verfasser wird erklärt, warum die Bewertung gelöscht wurde und dem Nutzer, der die Meldung gemacht hat, wird für seine Hilfe gedankt.

Fragen verwalten

Fragen verwalten

Zu beantwortende Fragen
3 Fragen

Produkt **Frage**

AgForce

^ Ist es möglich, meine Farmdaten von anderen Systemen in AgForce zu importieren? 0 Antworten
08.03.2023 - Frage von Peter S.

Eine schriftliche Antwort hinzufügen

Gib hier Deine Antwort ein...

Antworten

Frage freigeben Frage löschen

AgForce

∨ Ist es möglich, meine Farmdaten von anderen Systemen in AgForce zu importieren? 0 Antworten
08.03.2023 - Frage von Peter S.

Frage freigeben Frage löschen

AgForce

∨ Ist es möglich, meine Farmdaten von anderen Systemen in AgForce zu importieren? 0 Antworten
08.03.2023 - Frage von Peter S.

Frage freigeben Frage löschen

Über das Hauptmenü gelangt man zu der Unterseite "Fragen verwalten". Auf der Seite kann die Redaktion Fragen beantwortet, Fragen freigeben oder Fragen nicht freigeben. Die Fragen müssen nicht zwangsläufig von AgrCheck beantwortet werden, um veröffentlicht werden zu können.

Sonderzustände

Keine Bewertungen vorhanden

Produktbewertungen

☆☆☆☆☆

Für dieses Produkt liegt noch keine Kundenbewertung vor. Schreibe die erste Bewertung und hilf anderen Kunden dabei, das richtige Produkt zu finden.

Produkt bewerten >

Wenn noch kein Nutzer eine Bewertung abgegeben hat und auch keine externen Bewertungen zu Verfügung stehen, wird dem Nutzer folgendes angezeigt.

Wenn noch kein Nutzer eine Frage gestellt hat, wird dem Nutzer folgende Meldung angezeigt.

Keine Fragen vorhanden

Fragen und Support

Aktuelle Fragen zum Produkt

???

Für dieses Produkt liegt noch keine Frage vor. Stelle eine Frage und lass sie von der AgrCheck Community oder unserer Redaktion beantworten.

Stelle Deine Frage

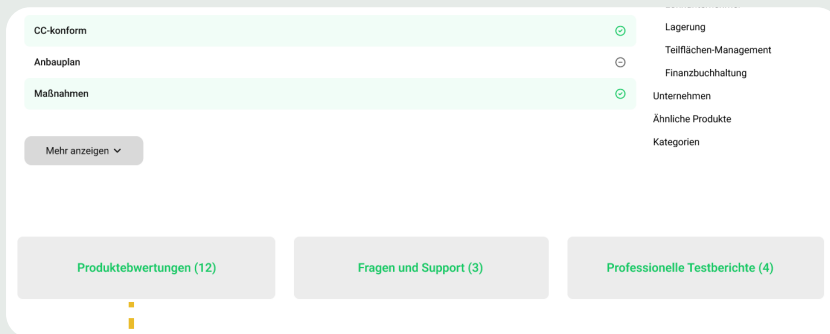
Komprimierung der Produktdetailseite

Durch die Implementierung des Bewertungssystems und der Community-Features auf der Produktdetailseite ist die Unterseite relativ lang geworden. Dies wurde innerhalb des Usability-Tests oft kritisiert. Nutzer müssen daher lange scrollen, um alle Inhalte zu sehen und haben teilweise Schwierigkeiten, sich auf der Seite zurechtzufinden. Aus diesem Grund muss die Struktur der Produktdetailseite überdacht werden. Im Folgenden werden zwei Entwürfe vorgeschlagen, um die Länge der Produktdetailseite zu komprimieren.

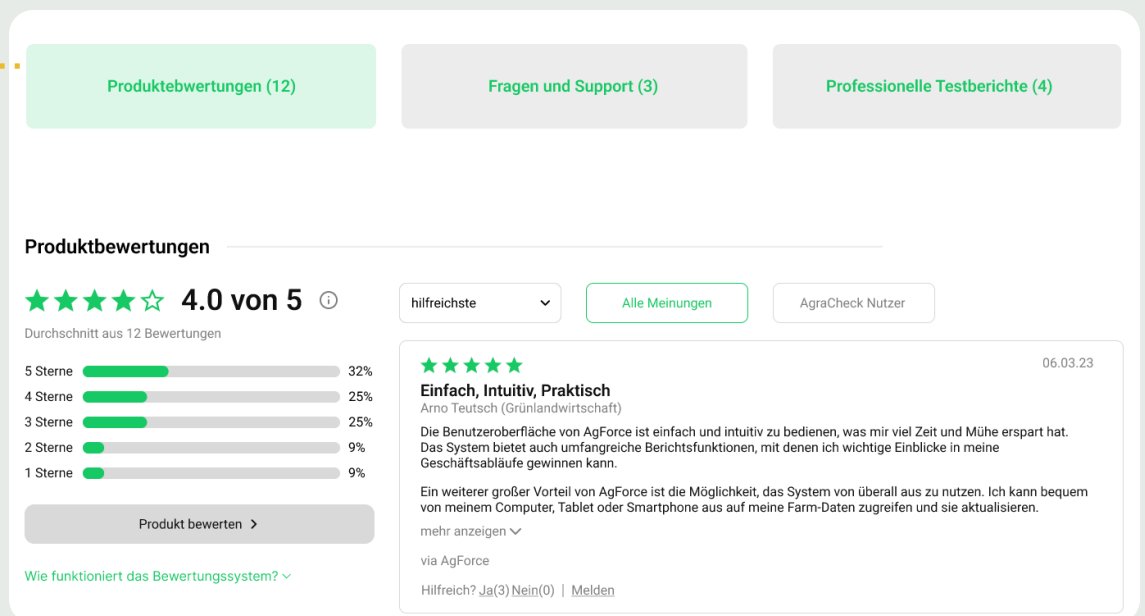
Entwurf 1:

Link zum Entwurf:

<https://www.figma.com/proto/6x2yk2wWy5R9qAIQ56fr61/Bewertungssystem-AgraCheck?type=design&node-id=2700-34409&scaling=min-zoom&page-id=516%3A27&starting-point-node-id=990%3A1545&show-proto-sidebar=1>



Unterhalb der Eigenschaften hat der Nutzer die Möglichkeit, das entsprechende Feature durch Klick auf den Button auszuklappen. Die Länge der Seite entspricht damit nahezu der vor der Implementierung der neuen Features.

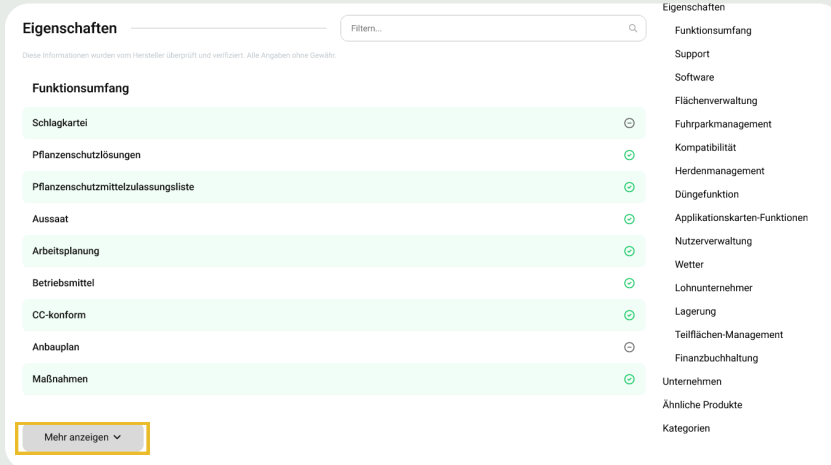


Entwurf 2:

Alle Bereiche der Seite (Eigenschaften, Testberichte, Fragen&Support, Produktbewertungen) werden nur teilweise angezeigt. Durch Klick auf den Button "Mehr anzeigen" kann der Nutzer die Bereiche aufklappen, um alle Inhalte zu sehen.

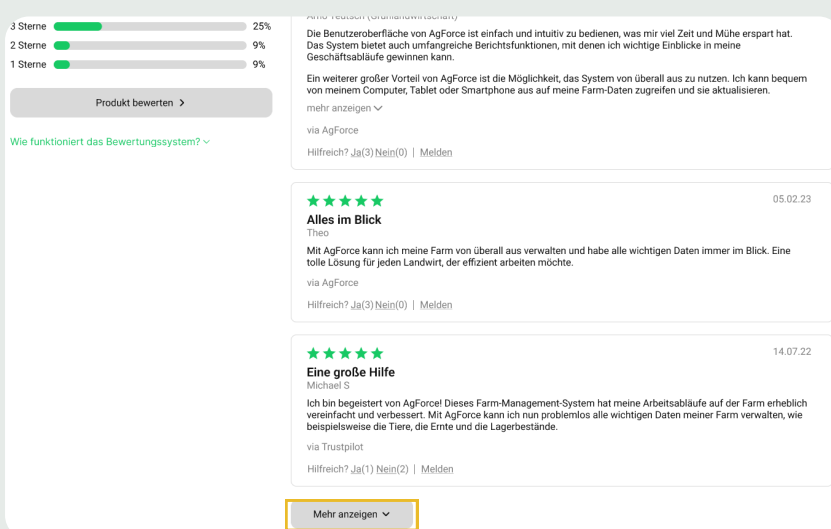
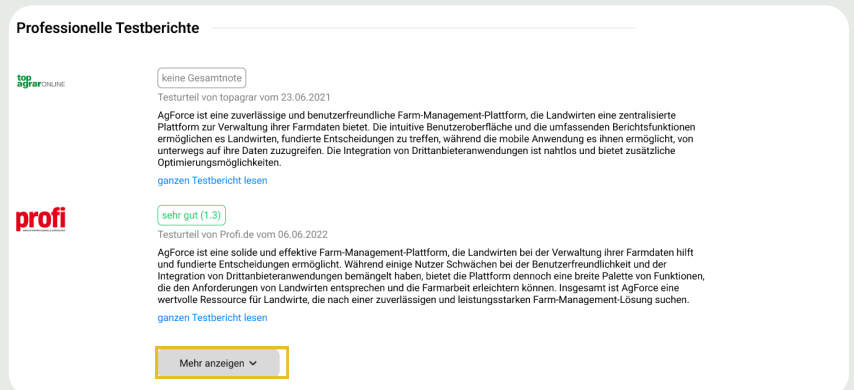
Link zum Entwurf:

<https://www.figma.com/proto/6x2yk2wWy5R9qAIQ56fr61/Bewertungssystem-AgraCheck?type=design&node-id=2700-34409&scaling=min-zoom&page-id=516%3A27&starting-point-node-id=990%3A1545&show-proto-sidebar=1>



Bei den Eigenschaften wird nur die erste Kategorie angezeigt. Weitere Eigenschaften werden durch "Mehr anzeigen" dargestellt.

Es werden nur die zwei aktuellsten professionellen Testberichte angezeigt. Weitere Testberichte werden durch "Mehr anzeigen" dargestellt.



Es werden nur die drei aktuellsten Produktbewertungen angezeigt. Weitere Bewertungen werden durch "Mehr anzeigen" dargestellt.