



HOCHSCHULE MAGDEBURG STENDAL  
Fachbereich Angewandte Humanwissenschaften

# Resilienz bei Rehabilitanden der Orthopädie und Psychosomatik

---

## Eine Querschnittstudie

Masterthesis zur Erlangung des Grades Master of Science (M.Sc.)

Hochschule Magdeburg-Stendal  
Fachbereich Angewandte Humanwissenschaften  
Studiengang Rehabilitationspsychologie

**Vorgelegt von:** Carolin Rank

**Matrikel-Nr.:** 20093182

**Kontakt:** carolinrank@gmx.de

**Erstgutachterin:**  
Prof. Dr. habil. Gabriele Helga Franke

**Zweitgutachter:**  
Dr. Dieter KÜch

Eingereicht am: 18.09.2014

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich die Gelegenheit nutzen, denen zu danken, die mich bei der Anfertigung dieser Arbeit unterstützt haben. Mein besonderer Dank gilt Frau Prof. Dr. habil. Gabriele Helga Franke, die meine Abschlussarbeit betreut und zu deren Vollendung maßgeblich beigetragen hat. Ihr Engagement und die Geduld, die sie für ihre Studenten aufbringt sind beispielhaft. Zudem möchte ich Dr. Dieter Küch danken, der mir durch ein Praktikum erste Einblicke in die orthopädische Rehabilitation ermöglichte, mit mir die Datenerhebung auf den Weg brachte und für Fragen jederzeit ein offenes Ohr hatte.

Ich bedanke mich weiterhin bei Frau Dr. med. Désirée Herbold, die mir als Cheförzantin der Paracelsus-Klinik an der Gande in Bad Gandersheim ermöglichte, die Patienten ihrer Klinik um die Teilnahme an meiner Befragung zu bitten und die die besten Lorient-Witze erzählen kann. Außerdem freue ich mich sehr, dass wir darüber hinaus den ärztlichen Direktor der Paracelsus-Kliniken Bad Gandersheim und Chefarzt der Paracelsus-Roswitha-Klinik Herrn Dr. med. Claus Jacobi für die Untersuchung gewinnen und somit auch Patienten aus der psychosomatischen Rehabilitation befragen konnten. Neben diesen beiden Hauptverantwortlichen danke ich auch dem medizinischen und psychologischen Team, das die Datenerhebung unterstützt hat, indem sie die Rehabilitanden aufklärten und zur Teilnahme motivierten.

Nicht unerwähnt lassen möchte ich die Rehabilitanden, die sich bereit erklärt haben an meinem Forschungsprojekt teilzunehmen und mich an ihren Lebenswirklichkeiten teilhaben ließen. Ohne ihren Beitrag wäre diese Untersuchung nicht möglich gewesen.

Überdies danke ich meinen Studienkolleginnen, deren Unterstützung ich mir in jeder Phase dieser Arbeit gewiss sein konnte, die mir durch Rat und Tat zur Seite standen und so manche Schaffenskrise erfolgreich abgewendet haben.

Nicht zuletzt gilt mein besonderer Dank meiner Familie, die mich durch die gesamte Studienzeit hindurch begleitet und unterstützt haben. Ihr habt auch in Zeiten der Orientierungslosigkeit nicht den Glauben daran verloren, dass ich meinen Weg gehen werde. Für dieses Vertrauen danke ich euch.

## Zusammenfassung

**Theoretischer Hintergrund:** Das Konstrukt Resilienz findet mittlerweile in vielen Bereichen Anwendung, so z.B. im Sport, der Unternehmensführung und im Gesundheitsbereich. Vor dem Hintergrund des im internationalen Vergleich einzigartigen Systems der Rehabilitation in Deutschland, das Menschen im Anschluss an eine Erkrankung oder präventiv sowohl zur gesellschaftlichen, als auch zur beruflichen Teilhabe befähigt, erhält das Konzept der Resilienz zunehmend Bedeutung. Ausgehend davon wird in dieser Querschnittstudie die Resilienz bei Rehabilitanden der Orthopädie und der Psychosomatik näher ergründet.

**Fragestellung:** Lassen sich ausgehend vom RS-13 verschiedene Unterstichproben in der Gesamtstichprobe finden? Unterscheiden sich die Patientengruppen hinsichtlich ihrer soziodemografischen Daten, ihrer psychosozialen Problemlagen, in der psychischen Belastung, den Arbeitsplatzbelastungen und dem Stresserleben? Haben soziodemografische, arbeitsplatzbezogene, psychosoziale und psychische Variablen Einfluss auf die Resilienz?

**Methode:** Für die vorliegende Untersuchung wurde eine Patientenstichprobe von  $N = 131$  orthopädischen und psychosomatischen Rehabilitanden erhoben. Diese Stichprobe wurde im Anschluss mithilfe einer Clusteranalyse in zwei Patientenstichproben  $N_1 = 51$  und  $N_2 = 80$  unterteilt. Ausschlaggebend für die Unterteilung waren die Ergebnisse aus der Resilienzskala RS-13, durch die sich eine Teilstichprobe mit niedrigresilienten Personen ergab und eine mit Patienten hoher Resilienz. Die Überprüfung der Fragestellung erfolgte unter Betrachtung der Messinstrumente Brief Symptom Checklist (BSCL), Ultra-Kurz-Screening (UKS), Stressskala (entnommen aus dem DASS-Fragebogen) und einem Fragebogen zur Mitarbeiterzufriedenheit (BAuA). Zusätzlich wurde zur Erarbeitung des theoretischen Hintergrundes eine Literaturrecherche in Datenbanken wie PsyContent, Psynindex, Springerlink durchgeführt.

**Ergebnisse:** Innerhalb der Stichprobe ergaben sich zwei Unterstichproben, von denen die eine Rehabilitanden mit niedriger Resilienz beinhaltete, während sich die andere durch hohe Resilienz auszeichnete. Patienten mit niedriger Resilienz unterschieden sich unter Betrachtung der Variablen Alter, Geschlecht, Familienstand, Kinder, Schulabschluss, berufliche Stellung, Branche und der Arbeitsplatzbelastung nicht von Patienten mit hoher Resilienz. Patienten mit hoher Resilienz sind allerdings älter und seltener arbeitsunfähig. Zudem zeichnet sich die Gruppe mit niedriger Resilienz durch psychische Komorbidität und familiäre Belastungen aus. Sie sind des Weiteren deutlich psychisch belastet, was für hochresiliente Rehabilitanden nicht gilt. Auch das Stresserleben der Niedrigresilienten ist signifikant höher als in der Vergleichsgruppe. Zudem geht hohe Resilienz mit einer niedrigen Unsicherheit im Sozialkontakt, niedriger Zwanghaftigkeit, hoher Somatisierung und weiblichem Geschlecht einher.

**Diskussion:** Insgesamt konnte die vorliegende Untersuchung aufzeigen, dass es sich bei der Resilienz um einen aktiven Prozess handelt, der komplexen Einflüssen unterliegt und somit zumindest in Teilen veränderbar ist. Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoll im Zuge präventiver Bemühungen, Resilienzfaktoren in rehabilitativen Kontexten mit zu erheben und konkrete Trainings zur Steigerung der psychischen Widerstandskraft anzubieten. Zur Erleichterung zukünftiger Untersuchungen sollte jedoch an einer Vereinheitlichung der Definitionen und Konzepte, besonders im Hinblick auf Resilienz bei Erwachsenen und mit dem Fokus auf den Gesundheitsaspekt gearbeitet werden.

## Abstract

**Theoretical background:** The construct of resilience is now used in many fields, such as in sports, corporate governance and in health care system. Against the backdrop of the unique system of rehabilitation in Germany, that empowers people to participate in a social and professional way, the concept of resilience is becoming increasingly important. Accordingly this cross-sectional study should explore the resilience of orthopedic and psychosomatic patients in more detail.

**Questions:** Are there differences in the sample that lead to different sub-samples based on the RS-13? Are there differences between the sub-samples in terms of socio-demographic data, psychosocial problems, psychological stress, stress in the workplace and the experience of stress? Do socio-demographic, employment, psycho-social and psychological variables influence resilience?

**Method:** For this investigation the data of  $n = 131$  patients was used. The data was collected in an orthopedic clinic of rehabilitation and in a psychosomatic clinic of rehabilitation. On the basis of the results of the short Resiliencescale RS-13 the sample was split into two sub-samples of  $N_1 = 51$  patients with low resilience and  $N_2 = 80$  patients with higher resilience. The questions were examined by regarding the Brief Symptom Checklist (BSCL), the Ultra-Kurz-Screening (UKS), the Stressscale (from the DASS-Questionnaire) and the Employee Attitude Survey (BAuA). Additionally a literature research was done in databases like PsycContent, Psynindex and Springerlink to acquire the theoretical background.

**Results:** Within the sample, there were two sub-samples, one which included patients with low resilience while the other was characterized by high resilience. Patients with low resilience did not differ by considering the variables of age, sex, marital status, children, education, occupational status, industry and job stress. Patients with high resilience are older and rarer incapacitated. In addition, the group that is characterized by low resilience suffers from psychological co-morbidity and family burden. They are furthermore significantly burdened with psychological stress. In contrast patients with high resilience do not suffer from psychological stress at all. Furthermore the stress experience of low resilient people is significantly higher than in the comparison group. In addition, high resilience is associated with a low uncertainty in social contact, low compulsivity, high somatization and female gender.

**Discussion:** Overall, the present study was able to show that there is a complex active process in resilience, which can be changed, at least in part. Against this background, it seems to make sense to obtain resilience factors in rehabilitative contexts and to offer concrete training that improves mental toughness within the patients. However, the development of consistent definitions and concepts should be advanced particularly with regard to resilience in adults and with the focus on the health aspect.

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	6
2	Resilienz .....	7
2.1	Entwicklung .....	7
2.2	Begriffsklärung .....	8
2.3	Risiko- und Protektivfaktoren.....	9
2.3.1	Risikofaktoren .....	9
2.3.2	Protektivfaktoren .....	10
2.3.3	Resilienzfaktoren.....	12
2.4	Resilienzmodelle .....	15
2.4.1	Das Rahmenmodell der Resilienz .....	15
2.4.2	Das Resiliency-Modell.....	16
2.5	Verwandte Konzepte .....	18
3	Fragestellungen.....	20
4	Methodischer Zugang.....	20
4.1	Literaturrecherche .....	21
4.2	Ablauf des Forschungsprojektes .....	21
4.3	Stichprobenbeschreibung.....	21
4.4	Beschreibung der Testverfahren .....	22
4.4.1	Fragebogen zur allgemeinen Lebenssituation .....	22
4.4.2	Ultra-Kurz-Screening (UKS) .....	22
4.4.3	Brief Symptom Checklist (BSCL).....	25
4.4.4	Fragebogen zur Mitarbeiterzufriedenheit (BAuA).....	29
4.4.5	Stressskala (entnommen aus dem DASS-Fragebogen) .....	30
4.4.6	Resilienz-Kurzskala (RS-13) .....	31
4.5	Statistische Methoden .....	32
5	Ergebnisse .....	34
5.1	Soziodemografische Ergebnisse .....	34
5.2	Klinische Ergebnisse .....	35
5.3	Zusammenfassung der Ergebnisse .....	40
6	Diskussion und Ausblick.....	41
	Literaturverzeichnis .....	45
	Anhang.....	51

## 1 Einleitung

In einer sich stetig wandelnden und globalisierten Welt sehen sich Menschen immer neuen Anforderungen gegenüber. Dabei finden sich diese Anforderungen meist nicht nur in einem Lebensbereich. Vielmehr zeigen sich erhöhte Ansprüche im privaten aber auch beruflichen Kontext, im Umgang mit Gesundheit und Krankheit und selbst die Freizeit kann manche Menschen vor Herausforderungen stellen. Schnell taucht der Begriff Stress im Alltag auf. In diesem Zusammenhang meint Stress die *daily hassles* (Kanner et al., 1981; DeLongis, Folkman & Lazarus, 1988), die kleinen aber zahlreichen Belastungen des Alltags. So berichten viele vom Stress mit dem Partner, Stress auf der Arbeit, Stress in der Versorgung der Kinder und so fort. In den 1940er Jahren als Begrifflichkeit durch den Arzt Hans Selye (1907-1982) eingeführt, besitzt der Begriff Stress heute vor allem eine negative Konnotation. Dabei kann Stress uns auch zu Höchstleistungen antreiben, dazu beitragen, dass wir uns im sportlichen Wettkampf mit anderen messen können oder große Projekte zu einem positiven Abschluss führen (Kaluza, 2014). Setzen wir uns in privaten, beruflichen und gesundheitlichen Kontexten jedoch dauerhaftem Stress aus, so kann dieser chronisch werden (Becker, Schulz & Schlotz, 2004). Neben den alltäglichen Belastungen können aber auch widrige Lebensumstände, wie z.B. ein niedriger sozioökonomischer Status und traumatische Lebensereignisse, wie der plötzliche Verlust eines nahen Angehörigen das Leben eines Menschen aus der Bahn werfen. Nahezu jeder Mensch ist von einem oder mehreren der vorgenannten Stressoren betroffen und dennoch zerbricht nicht jeder Mensch an diesen Belastungen oder entwickelt sogar eine psychische Erkrankung. Der Gegenstand der Resilienz-Forschung sind die Umstände, die einen Großteil der Menschen vor diesem Schicksal bewahren. Sie fragt danach, was Menschen psychisch gesundhält, wie diese psychische Widerstandskraft entsteht, aufrechterhalten und verbessert werden kann.

Das Konstrukt Resilienz findet mittlerweile in vielen Bereichen Anwendung, so z.B. im Sport, der Unternehmensführung und im Gesundheitsbereich. Vor dem Hintergrund des im internationalen Vergleich einzigartigen Systems der Rehabilitation in Deutschland, das Menschen im Anschluss an eine Erkrankung oder präventiv sowohl zur gesellschaftlichen, als auch zur beruflichen Teilhabe befähigt, erhält das Konzept der Resilienz zunehmend Bedeutung. Ausgehend davon soll in dieser Querschnittstudie die Resilienz bei Rehabilitanden der Orthopädie und der Psychosomatik näher ergründet werden. Dazu wird einleitend das Konstrukt Resilienz erläutert und deren Entstehung und Aufrechterhaltung anhand von zwei Resilienz-Modellen nachgezeichnet. Im Anschluss erfolgt die Analyse der Stichprobe mit N= 131 Patienten, die in den Paracelsus-Kliniken Bad Gandersheim eine stationäre orthopädische bzw. psychosomatische Rehabilitation durchführten und sich im Erhebungszeitraum bereiterklärt haben, an der anonymen Befragung teilzunehmen. Aus der Darstellung und Diskussion der Ergebnisse ergeben sich abschließend Implikationen für zukünftige wissenschaftliche und praktische Rehabilitationszusammenhänge.

## 2 Resilienz

Das Interesse daran, was Menschen gesundhält, wird nicht zuletzt vor dem Hintergrund relevant, dass jeder Mensch im Laufe seines Lebens mindestens einem potentiell traumatischen Ereignis ausgesetzt ist (Bonnano & Mancini, 2008). In Anbetracht dessen scheint es verwunderlich, dass von diesen Personen nicht jede eine Posttraumatische Belastungsstörung entwickelt. Tatsächlich liegt die 12-Monats-Prävalenz für die Posttraumatische Belastungsstörung in der Allgemeinbevölkerung bei 2,3%, was laut Schätzungen ca. 1,5 Millionen Betroffene in Deutschland bedeutet (Jacobi et al., 2014). Ähnliche Ergebnisse zeigen sich bei der Betrachtung der Lebenszeitprävalenz. Es erkrankt, mit 1,4% ebenfalls lediglich eine geringe Personenanzahl der erwachsenen Allgemeinbevölkerung (Meyer, Rumpf, Hapke, Dilling & John, 2000). Dieser Umstand wirft die Frage auf, was Menschen die nicht erkranken, obwohl sie ähnlich schweren Lebensereignissen ausgesetzt waren von denen unterscheidet, die eine Posttraumatische Belastungsstörung oder andere psychische Störungen ausbilden. Dieser Frage widmet sich seit Jahrzehnten die Resilienzforschung, deren Erkenntnisse im Folgenden näher beschrieben werden.

### 2.1 Entwicklung

Der Begriff Resilienz stammt vom lateinischen Wort *resilire* und bedeutet zurückspringen (Duden, 2014). Ihren Ursprung hat die Resilienz in der Physik, wo sie die Eigenschaft von Materialien beschreibt, nach einer von außen zugeführten Belastung in die ursprüngliche Form zurückzukehren (Lexikon online, 2014). "Mit dem Begriff Resilienz [...] wird ganz allgemein die Toleranz eines Systems gegenüber Störungen beschrieben." (Keller, 2013 S. 14). Seit einigen Jahrzehnten findet sich das Konzept der Resilienz auch in den Fachbereichen Pädagogik und Psychologie wieder, in denen es seitdem intensiv beforscht wird. Die wesentlichen Erkenntnisse der Resilienzforschung stammen aus dem Bereich der Entwicklungsforschung und Forschungen zur Entwicklungspsychopathologie (Petermann & Niebank, 1999).

Insgesamt erfolgte in den 1970er-Jahren ein Paradigmenwechsel in der medizinischen und psychologischen Sichtweise von Gesundheit und Krankheit. Zunächst waren Forscher und Praktiker auf der Suche nach Risikofaktoren, um die Frage zu beantworten, was Menschen krank macht. Im Zuge der Entwicklung des Konzepts der Salutogenese durch Aaron Antonovsky (1979) veränderte sich die Sichtweise auf Krankheit und Gesundheit schließlich drastisch. Parallel dazu wurde die Entwicklung des Resilienz-Konzeptes maßgeblich durch Langzeitstudien, wie z.B. die Kauai-Studie der Autorinnen Werner und Smith (1992) geprägt. Die von ihnen publizierten Ergebnisse basierten auf Daten, die seit dem Jahr 1955 auf der hawaiianischen Insel Kauai gesammelt worden waren. Ein interdisziplinäres Team aus Pädiatern, Psychologen, Public-Health-Spezialisten und Sozialarbeitern begann in diesem Jahr eine prospektive Studie, die alle Geburten des Jahres erfasste und die Entwicklung der Kinder und ihrer Familien weiter begleitete. Die ursprüngliche Idee der Forscher war es, alle Schwangerschaften dieses Zeitraums in einem lebensnahen Setting zu untersuchen und zu beobachten, wie sich die Kinder entwickeln würden. Zusätzlich wollten sie herausfinden, wie sich Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen, sowie schlechte Entwicklungs- und

Umgebungsbedingungen auf die Kinder auswirken und wie sie sich an das Leben anpassen würden. Zunächst handelte es sich dementsprechend um eine Studie von Risikofaktoren. Erst als sich die ersten Ergebnisse der Untersuchung, die durch Beobachtungen und Befragungen der Familien und ihrer Kindern ab der Geburt und dann jeweils im Alter von einem, zwei, zehn, achtzehn und zweiunddreißig Jahren erhoben wurden herauskristallisierten, verschob sich der Fokus hin zu den Protektivfaktoren (Werner, 1996). Das lag im Wesentlichen an dem wohl erstaunlichsten Befund der Studie: Kinder, die die Forscher aufgrund von perinatalem Stress, Armut des Elternhauses, Scheidung oder Alkoholabhängigkeit der Eltern und anderen ungünstigen Entwicklungsbedingungen in eine Hochrisikogruppe eingeordnet hatten, entwickelten sich zu einem Drittel völlig unauffällig. Die Kinder zeigten keine Auffälligkeiten im Lernen und Verhalten gegenüber anderen und sie entwickelten sich zu kompetenten Erwachsenen, die einer Arbeit nachgingen, feste Partnerschaften pflegten und Kinder aufzogen. Die anderen 2/3 der Hochrisiko-Kinder hatten, wie erwartet bereits als Kinder Schwierigkeiten sich adäquat zu verhalten und zu lernen. Als Jugendliche waren sie vielfach bereits ungewollt schwanger, konsumierten Drogen oder waren mit dem Gesetz in Konflikt geraten (ebd.). Neben der Kauai-Studie wurden im deutschsprachigen Raum die Mannheimer Risikokinderstudie (Laucht et al., 1999) und die Bielefelder Invulnerabilitätsstudie (Lösel & Bender, 2008) durchgeführt, bei denen die Ergebnisse repliziert werden konnten. Zunächst gingen die Forscher davon aus, dass die untersuchten Kinder invulnerabel, d.h. unverwundbar waren. Später ging man dazu über, mit der Resilienz einen weniger absoluten und unumstößlichen Begriff zu verwenden (Berndt, 2014). Resilienz gilt heute somit als positives Pendant zur Vulnerabilität, die ihrerseits gekennzeichnet ist durch Verletzbarkeit, Verwundbarkeit und Empfindlichkeit gegenüber ungünstigen äußeren Einflüssen und der erhöhten Bereitschaft psychisch zu erkranken (Fingerle, 2000).

## 2.2 Begriffsklärung

Die vielfältigen Entwicklungsbemühungen, die schließlich im Resilienz-Konzept münden sollten führten zu einer Vielzahl von unterschiedlichen Definitionen der Resilienz (Rutter, 1990; (Welter-Enderlin & Hildenbrand, 2006). Eine umfangreiche Übersicht findet sich bei Fletcher & Sarkar (2013). Die Forscher der ersten Stunde verstanden die Resilienz eher als Persönlichkeitseigenschaft (engl. trait), die sich beispielsweise durch Autonomie und starkes Selbstbewusstsein zeigte (Masten & Garmezy, 1985). Entsprechend gingen sie davon aus, dass Individuen bereits mit dieser Eigenschaft ausgestattet ins Leben treten und diese sich zeitstabil, über die Entwicklung bis ins Erwachsenenalter zeigt. Im Verlauf der Forschungsbemühungen wurde schließlich deutlich, dass sich Resilienz besonders durch eine prozesshafte Komponente auszeichnet und somit eher den aktuellen Zustand einer Person (engl. state) bezeichnet. Diese Überzeugung findet sich in aktuellen Definitionen wieder, so beispielsweise bei Luthar et al. (2000, S. 543): „Resilience refers to a dynamic process encompassing positive adaptation within the context of significant adversity.“

Im deutschen Sprachraum gilt die Definition von Corina Wustmann als anerkannt. Sie beschreibt Resilienz als „... die psychische Widerstandsfähigkeit gegenüber biologischen, psychologischen und psychosozialen Entwicklungsrisiken.“ (Wustmann, 2004, S. 18). Die Autorin spricht in diesem Zusammenhang besonders kindliche Entwicklungsrisiken an. Für die vorliegende Untersuchung soll insbesondere die Definition nach Rosmarie Welter-Enderlin

(2006, S. 13) maßgeblich sein, da sie sowohl die persönlichen, als auch die sozial vermittelten Kompetenzen berücksichtigt, den Aspekt der Veränderbarkeit enthält und sowohl für Kinder, als auch für Erwachsene Anwendung finden kann:

*„Unter Resilienz wird die Fähigkeit von Menschen verstanden, Krisen im Lebenszyklus unter Rückgriff auf persönliche und sozial vermittelte Ressourcen zu meistern und als Anlass für Entwicklung zu nutzen.“*

Welche Faktoren diese Fähigkeit bedingen soll Inhalt des folgenden Abschnittes sein. Dabei sei angemerkt, dass sich der Paradigmenwechsel im Gesundheitswesen und die aktive Suche nach Protektivfaktoren im Zuge der Salutogenese- und Resilienzforschung in die Gesundheitsdefinition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) einpassen. Demnach ist Gesundheit „ein Zustand vollkommenen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht allein das Fehlen von Krankheit und Gebrechen“ (WHO, 1946). Das hier angedeutete biopsychosoziale Modell, dem sich die WHO verschrieben hat findet sich auch in dem heutigen Verständnis der Resilienz wieder. Im Folgenden wird detailliert beschrieben, welche Risiko- und Protektivfaktoren die Entwicklung des Menschen beeinflussen und wie dadurch die psychische Widerstandskraft, die Resilienz ausgebildet werden kann.

## 2.3 Risiko- und Protektivfaktoren

Wie bereits an anderer Stelle erwähnt, hat das Resilienz-Konzept seinen Ursprung in der Entwicklungspsychologie und der Pädagogik. Dementsprechend finden sich in den Definitionen und Modellen hauptsächlich Aussagen zu der Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. Um das Konstrukt verständlich und so vollständig wie möglich darzustellen, beziehen sich die folgenden Ausführungen zunächst hauptsächlich auf die frühen Lebensjahre eines Menschen und im Anschluss findet eine Betrachtung der lebenszeitlichen Perspektive statt. Viele der nachfolgend aufgeführten Faktoren wirken sich bis ins hohe Erwachsenenalter aus. Aus diesem Grund ist es folgerichtig die Resilienz-Entwicklung von Kindern und Jugendlichen nicht getrennt von der Resilienz Erwachsener zu betrachten.

### 2.3.1 Risikofaktoren

Ausgehend vom biomedizinischen Modell, dessen pathogenetische Sichtweise danach fragt, welche Umstände die Entwicklung eines Menschen gefährden und zu psychischen und körperlichen Erkrankungen führen können, erfolgte die Betrachtung von Risikofaktoren. Holtmann & Schmidt (2004) definieren Risikofaktoren als krankheitsbegünstigende, risikoe erhöhende und entwicklungshemmende Merkmale, die potentiell eine Gefährdung der gesunden Entwicklung des Kindes darstellen.

Risikofaktoren werden im Hinblick auf die Entwicklung von Kindern in Vulnerabilitätsfaktoren, zu denen sowohl biologische als auch psychologische Merkmale eines Kindes zugeordnet werden und Risikofaktoren bzw. Stressoren, die durch die psychosoziale Umwelt des Kindes bedingt werden, unterteilt. Eine umfangreiche Übersicht findet sich bei Wustmann (2012) Diese soll im Folgenden vorgestellt werden:

### *Vulnerabilitätsfaktoren*

- Prä-, peri-, und postnatale Faktoren (z.B. Frühgeburt, Erkrankungen)
- neuropsychologische Defizite
- psychophysiologische Faktoren (z.B. niedriges Aktivitätsniveau)
- genetische Faktoren
- chronische Erkrankungen (z.B. Asthma)
- schwierige Temperamentsmerkmale, frühes impulsives Verhalten, hohe Ablenkbarkeit
- geringe kognitive Fähigkeiten (z.B. niedriger Intelligenzquotient, Wahrnehmungsdefizite)
- unsichere Bindungsorganisation
- geringe Fähigkeit zur Selbstregulation von Anspannung und Entspannung

### *Risikofaktoren/ Stressoren*

- niedriger sozioökonomischer Status, chronische Armut
- aversives Wohnumfeld (z.B. Wohngebieten mit hoher Kriminalitätsrate)
- chronische familiäre Disharmonie
- elterliche Trennung und Scheidung
- Alkohol- und/ oder Drogenmissbrauch der Eltern
- psychische Störungen oder Erkrankungen eines oder beider Elternteile
- Verlust eines Geschwisters oder engen Freundes
- Abwesenheit eines Elternteils/ alleinerziehender Elternteil
- Erziehungsdefizite/ ungünstige Erziehungspraktiken der Eltern (z.B. inkonsistentes Erziehungsverhalten, Zurückweisungen)
- soziale Isolation der Familie
- unerwünschte Schwangerschaft
- Kriminalität der Eltern
- Obdachlosigkeit
- Gewalttaten, sexueller Missbrauch, Kriegs- und Terrorerlebnisse als extreme Stressoren mit traumatischem Ausmaß

Nicht jeder dieser Risiko- oder Vulnerabilitätsfaktoren führt zwangsläufig zu einer Entwicklungsgefährdung. Erst die Häufung von Belastungen wirkt sich negativ auf die Entwicklung aus (Petermann, Niebank & Scheithauer, 2004). Neben der Anhäufung (Kumulation) der Belastungen sind ihre Dauer und Kontinuität, die Abfolge der Ereignisse, das Alter und der Entwicklungsstand des Kindes, geschlechtsspezifische Aspekte und die subjektive Bewertung der Risikobelastung entscheidend für die multifinale Auswirkung der Risikofaktoren (Fröhlich-Gildhoff & Rönnau-Böse, 2014).

### **2.3.2** **Protektivfaktoren**

Neben den über diverse Längsschnittstudien identifizierten Risikofaktoren konnten auch eine Reihe von protektiven Faktoren identifiziert werden. Schutzfaktoren beschreibt Rutter (1990) als Merkmale, die die Entstehung einer psychischen Störung oder einer unangepassten Entwicklung verhindern bzw. abmildern können und die Wahrscheinlichkeit erhöhen, sich

positiv zu entwickeln. Diese Faktoren zeigten sich unabhängig von der Wahl der Stichprobe und dem jeweiligen Kulturkreis in verschiedenen Untersuchungen. Abhängig vom Autor erfolgen unterschiedliche Klassifizierungen der Protektivfaktoren. In Anlehnung an Wustmann (Wustmann, 2012) und Fröhlich-Gildhoff & Rönnau-Böse (2014) erfolgt eine Auflistung der zentralen Schutzfaktoren.

### *Personale Ressourcen*

Kindebezogene Faktoren:

- positive Temperamentseigenschaften
- intellektuelle Fähigkeiten
- erstgeborenes Kind
- weibliches Geschlecht

Resilienzfaktoren:

- Selbstwahrnehmung
- Selbstwirksamkeit
- Selbststeuerung
- Soziale Kompetenz
- Problemlösefähigkeiten
- Adaptive Bewältigungskompetenz

Den Resilienzfaktoren kommt im Hinblick auf die Untersuchung erwachsener Probanden eine besondere Bedeutung zu. Aus diesem Grund werden sie in Abschnitt 2.3.3 detailliert beschrieben.

### *Soziale Ressourcen*

Innerhalb der Familie:

- mindestens eine stabile Bezugsperson, die Vertrauen und Autonomie fördert
- autoritativer/ demokratischer Erziehungsstil
- Zusammenhalt, Stabilität und konstruktive Kommunikation
- enge Geschwisterbindung
- altersangemessene Verpflichtungen des Kindes im Haushalt
- hohes Bildungsniveau der Eltern
- harmonische Paarbeziehung der Eltern
- unterstützendes familiäres Netzwerk
- hoher sozioökonomischer Status der Eltern

In den Bildungsinstitutionen:

- klare, transparente und konsistente Regeln und Strukturen
- wertschätzendes Klima
- positive Verstärkung der Leistungen und Anstrengungsbereitschaft des Kindes
- positive Peerkontakte/ Freundschaftsbeziehungen
- Förderung von Basiskompetenzen
- Zusammenarbeit mit dem Elternhaus und anderen sozialen Institutionen

Im weiteren sozialen Umfeld:

- kompetente und fürsorgliche Erwachsene, die Vertrauen fördern, Sicherheit vermitteln und positive Rollenmodelle darstellen
- kommunale Ressourcen (z.B. Beratungsstellen, Frühförderstellen)
- gute Arbeits- und Beschäftigungsmöglichkeiten
- prosoziale Rollenmodelle, Normen und Wertvorstellungen in der Gesellschaft

Fröhlich-Gildhoff und Rönnau-Böse (2014, S. 31) konstatieren: „Die Wirkung von Schutzfaktoren zeigt sich erst, wenn Krisen oder Belastungen auftreten. Der wesentlichste Schutzfaktor, der am stärksten zu einer gelingenden, seelisch gesunden Entwicklung beiträgt und viele Risikofaktoren abpuffern kann, ist eine stabile, wertschätzende, emotional warme Beziehung zu einer (erwachsenen) Bezugsperson.“ Wie Risiko- und Schutzfaktoren zusammenwirken können, wird im Abschnitt 2.5 anhand zweier Resilienz-Modelle näher beschrieben.

### 2.3.3 Resilienzfaktoren

Die zu den Protektivfaktoren zählenden Resilienzfaktoren sind personale Ressourcen einer Person, die erworben werden können und im Unterschied zu den kindbezogenen Faktoren nicht angeboren oder genetisch prädisponiert sind. In den zahlreichen Längsschnittstudien haben sich sechs übergreifende Faktoren herauskristallisiert, die die psychische Widerstandskraft eines Menschen bestimmen: Selbstwahrnehmung, Selbstwirksamkeit (-serwartung), Selbststeuerung, Soziale Kompetenz, Problemlösefähigkeit, Adaptive Bewältigungskompetenz (Fröhlich-Gildhoff & Rönnau-Böse, 2014).

#### *Selbstwahrnehmung*

Um in sozialen Beziehungen erfolgreich interagieren zu können, ist eine angemessene Selbstwahrnehmung unabdingbar. Fröhlich-Gildhoff und Rennau-Böse (2014, S. 43) erläutern: „Im Vordergrund einer guten Selbstwahrnehmung steht die ganzheitliche und adäquate Wahrnehmung der eigenen Emotionen und Gedanken, also von sich selbst. Gleichzeitig ist es wichtig, sich selbst dabei zu reflektieren, d.h., sich zu sich selbst in Beziehung setzen zu können und andere Personen ebenfalls angemessen wahrzunehmen und sich ins Verhältnis zu ihrer Wahrnehmung zu setzen (Fremdwahrnehmung)“. Entsprechend dieser Anmerkung beinhaltet die Selbstwahrnehmung die drei Konstrukte Selbst-Konzept, Selbst-Wahrnehmung im engeren Sinne und Selbst-Reflektivität.

Das Selbst-Konzept entsteht durch Erfahrungen, die Menschen machen. Dadurch ergibt sich ein Selbstbild, eine Vorstellung davon, wie und wer man ist, welche Fähigkeiten eine Person sich zuschreibt, ein Körperkonzept, die Selbsteinschätzung und der Selbstwert (Fröhlich-Gildhoff & Rönnau-Böse, 2014).

Durch Rückmeldungen von und Interaktionen mit der Umwelt wird die Selbstwahrnehmung im engeren Sinne geschult. Dabei stehen zunächst Körper- und Sinneserfahrungen im Fokus (Fuhrer et al., 2000). Des Weiteren sind die Spiegelungen emotionaler Zustände für die Entwicklung der Wahrnehmung eigener Emotionen unabdingbar. Kinder lernen so zwischen Gefühlen zu differenzieren und sie zu anderen Menschen ins Verhältnis zu setzen. Außerdem wird hier die Wahrnehmung des Körpers und körperlicher Zustände, also auch die Wahrnehmung von Gesundheit und Krankheit erlernt (Fröhlich-Gildhoff & Rönnau-Böse, 2014).

Selbstreflexivität kennzeichnet den inneren Dialog, den ein Mensch durch Selbstbeobachtung und selbstbezogenes Denken aber auch durch die Beurteilung der eigenen Handlungsprozesse trainiert (ebd.).

#### *Selbstwirksamkeit(-serwartung)*

Selbstwirksamkeit ist das „Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und verfügbaren Mittel und die Überzeugung, ein bestimmtes Ziel auch durch Überwindung von Hindernissen erreichen zu können“ (Fröhlich-Gildhoff & Rönnau-Böse, 2014, S. 45). Personen, die eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung haben sind der Überzeugung, dass ihre Handlungen einen Effekt haben. Sie haben außerdem internale Kontrollüberzeugungen und einen realistischen Attribuierungsstil (Fröhlich-Gildhoff & Rönnau-Böse, 2014).

#### *Selbststeuerung/ -regulation*

Kinder lernen in ihren ersten Lebensjahren Emotionen und Spannungszustände herzustellen und aufrecht zu erhalten. Ferner erlernen sie, die Dauer und Intensität dieser Zustände zu kontrollieren und ihre physiologischen Prozesse zu modulieren (ebd.). Sie lernen dementsprechend auf Belastungssituationen flexibel zu reagieren und ihre Erregungszustände herauf- oder hinunter zu regulieren. Bereits in der Kauai-Studie zeigte sich, dass resiliente Kinder leicht zu beruhigen waren. Werner(1996) sprach in diesem Zusammenhang von einem einfachen Temperament.

#### *Soziale Kompetenz*

Soziale Kompetenz äußert sich in der Verfügbarkeit von motorischen, kognitiven und emotionalen Verhaltensweisen, sowie deren adäquater Anwendung in Sozialkontakten. Diese Fähigkeit geht einher mit Empathie und der Kompetenz soziale Schwierigkeiten lösen zu können. Dazu ist es weiterhin erforderlich, dass Personen in der Lage sind, soziale Situationen wahrnehmen und interpretieren zu können, dass sie über ein Repertoire an Verhaltensmöglichkeiten verfügen, sich durch Selbsteinbringung und Selbstbehauptung in angemessener Form durchsetzen und die Konsequenzen ihres Handelns beurteilen können (Fröhlich-Gildhoff & Rönnau-Böse, 2014).

#### *Problemlösen*

Die Fähigkeit komplexe Probleme zu erfassen und mit Hilfe von erworbenem Wissen und Handlungsmöglichkeiten zu entwickeln um diese Probleme zu lösen, stellt ebenfalls einen Resilienz-Faktor dar. Entsprechend des Problemlösezyklus von Meichenbaum (zitiert nach (Fröhlich-Gildhoff & Rönnau-Böse, 2014, S.54 f.) ist es um ein Problem lösen zu können erforderlich, zunächst eine Problemanalyse durchzuführen. Im zweiten Schritt werden Alternativen und Möglichkeiten benannt, dann nähere Informationen unter Berücksichtigung der Ziele beschafft und eine Auflistung der Vor- und Nachteile aller Möglichkeiten vorgenommen. Unter Schritt fünf erfolgt die Entscheidungsfindung und Benennung der Entscheidung, so dass schließlich im sechsten Schritt eine Überprüfung der Entscheidung und gegebenenfalls eine erneute Modifikation durchgeführt werden kann. Dabei gilt, dass mit fortschreitender Entwicklung immer komplexere Problemlösestrategien erarbeitet werden.

#### *Adaptive Bewältigungskompetenz*

Dieser Resilienz-Faktor zeichnet sich dadurch aus, dass eine Person aktive Bewältigungsstrategien für verschiedene Situationen besitzt, dass sie in der Lage ist, sich Unterstützung zu suchen und sich direkt mit einem Problem auseinander zu setzen. Die adaptive Bewälti-

gungskompetenz hängt dabei eng mit dem transaktionalen Stressmodell nach Lazarus & Folkmann (1984) zusammen. Entsprechend dieses Modells erfolgt bei Eintreten einer Situation zunächst eine Bewertung dieser (*primary appraisal*). Wird die Situation beispielsweise als herausfordernd oder sogar bedrohlich bewertet, erfolgt im zweiten Schritt eine Einschätzung der zur Verfügung stehenden Bewältigungskompetenzen im Hinblick auf die Situation (*secondary appraisal*). Je nachdem ob in diesem Bewertungsprozess die eigenen Fähigkeiten und Ressourcen als ausreichend eingeschätzt werden oder nicht, schließt sich die dritte Stufe, das *Coping*, an. Coping bedeutet dabei nicht zwangsläufig eine gelingende Bewältigung der Situation, sondern es ist lediglich der Versuch mit dem Stressor umzugehen.

Die sechs hier vorgestellten Resilienzfaktoren sind nicht voneinander losgelöst zu betrachten. Vielmehr stehen sie in engem Zusammenhang zueinander und es treten teilweise große Schnittmengen zwischen den jeweils zugrundeliegenden psychologischen Konstrukten auf. Die getrennte Betrachtung wurde hier zur besseren Übersichtlichkeit gewählt. Um die komplexen Lebenswirklichkeiten und innerpsychischen Prozesse des Menschen nachzuvollziehen, müssen diese Faktoren jedoch in der Zusammenschau betrachtet werden.

## 2.4 Resilienzmodelle

Die Erforschung des Konzeptes Resilienz hat neben den vielfältigen Definitionen auch eine Reihe von unterschiedlichen Modellen hervorgebracht, die das Phänomen erklären sollen. Eine Übersicht der englischsprachigen Modelle findet sich bei (Fletcher & Sarkar, 2013). Im Folgenden werden zwei Modelle exemplarisch dargestellt. Dabei handelt es sich einerseits um das Rahmenmodell der Resilienz nach Kumpfer (1999), das an dieser Stelle in der modifizierten Version nach Wustmann (2004, S. 65) vorgestellt wird, und andererseits um das Resiliency Model nach Richardson (2002).

### 2.4.1 Das Rahmenmodell der Resilienz

Wie in Abbildung 1 zu sehen ist, geht das Rahmenmodell der Resilienz von sechs Dimensionen aus: die vier Einflussbereiche gliedern sich in den akuten Stressor, Umweltbedingungen, personale Merkmale und das Entwicklungsergebnis, sowie zwei Transaktionsprozesse, nämlich zwischen der Person und ihrer Umwelt und zwischen der Person und ihrem Entwicklungsergebnis (Wustmann, 2004).

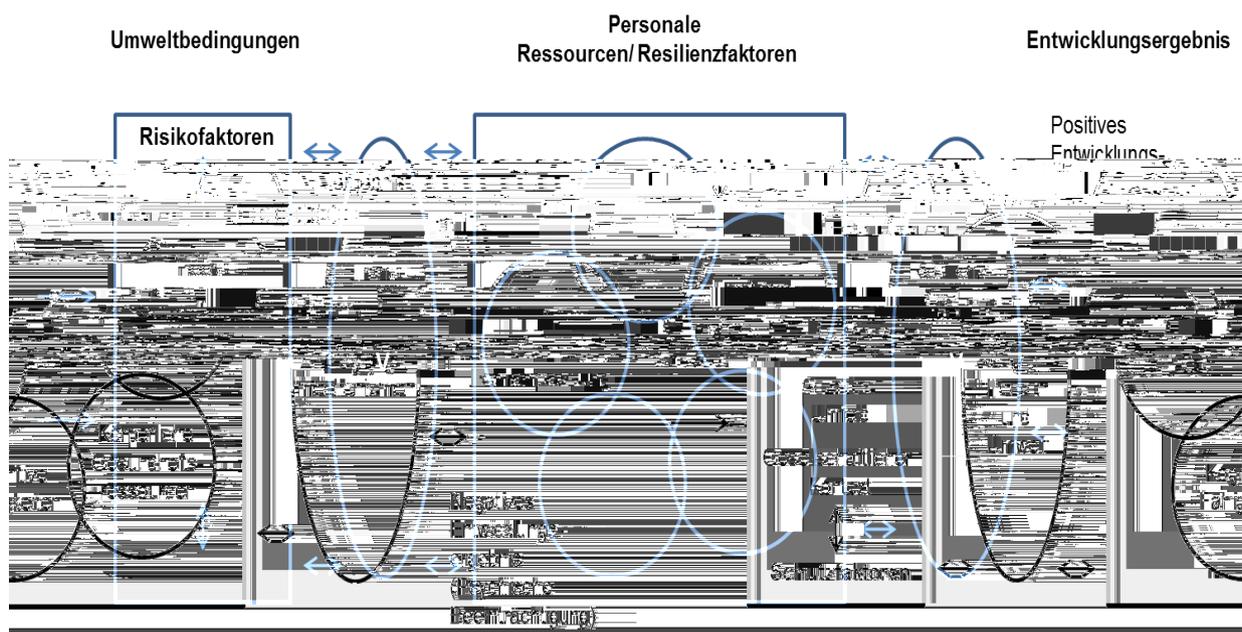


Abbildung 1: Rahmenmodell der Resilienz (modifiziert nach Wustmann 2005, S. 142 f.)

Durch Einsetzen des *akuten Stressors* wird das Gleichgewicht der Person gestört und der Resilienz-Prozess in Gang gesetzt. Welches Niveau dieser Stressor annimmt hängt unmittelbar mit der subjektiven Bewertung (z.B. als Bedrohung oder Herausforderung) zusammen. Dieser Stressor trifft zunächst auf die *Umweltbedingungen*. Unter Umweltbedingungen fassen die Autoren Risiko- und Schutzfaktoren der Person, aber auch das soziale Umfeld und den gesellschaftlichen Kontext in dem sich die Person bewegt zusammen. Wie in Abschnitt 2.3.1 bereits erwähnt hängen die Wirkung der Risiko- und Schutzfaktoren und deren Interak-

tion wesentlich von Entwicklungsstand, Alter, Geschlecht, soziokulturellem Kontext und der Kumulation oder Abfolge dieser Faktoren ab. Es kommt zu einem *transaktionalen Prozess* (Austauschprozess) zwischen der Person und ihrer Umwelt. Dieser wird bestimmt durch Attribuierungsmuster, selektive Wahrnehmungsprozesse oder eine aktive Umweltselektion. Des Weiteren kann hier auch das Lernen an einem positiven Modellverhalten wichtiger Bezugspersonen und/ oder deren emotionale Unterstützung wirksam werden. *Personale Ressourcen* oder Resilienzfaktoren (Kompetenzen und Fähigkeiten) der Person werden in der Folge aktiviert. Laut Kumpfer (1999) lassen sich diese Ressourcen fünf einander überlappenden Bereichen zuordnen: kognitive Fähigkeiten, emotionale Stabilität, körperliche Gesundheitsressourcen, soziale Kompetenzen und Motivation/ Glaube. Im darauffolgenden *Resilienz-Prozess* werden effektive oder dysfunktionale Anpassungsmechanismen wirksam, die entweder ein positives Entwicklungsergebnis, eine Anpassung/ Fehlanpassung oder ein negatives Entwicklungsergebnis zur Folge haben. Das wünschenswerte positive *Entwicklungsergebnis* kann dementsprechend zum Erhalt oder Erwerb altersangemessener Fähigkeiten führen, dadurch die Entstehung psychischer Störungen verhindern und es gilt als Prädiktor für die erfolgreiche Bewältigung weiterer zukünftiger Stressoren (Wustmann, 2005).

Zusammenfassend kann das Rahmenmodell der Resilienz als Versuch bewertet werden, die Komplexität der am Resilienz-Prozess beteiligten Einflussgrößen auf sechs Dimensionen zu reduzieren, damit eine größere Übersichtlichkeit zu erreichen und einen Wirkungszusammenhang darzustellen. Wie Kumpfer (1999) selbst anmerkt besteht besonders bezüglich der transaktionalen Prozesse noch ein intensiver Forschungsbedarf. Hier gilt es insbesondere die dynamischen Zusammenhänge zwischen Risikokonstellationen und Protektivfaktoren zu erfassen. Auch dem Resilienz-Prozess als Prozess der Anpassung muss mehr Beachtung geschenkt werden um zu ergründen, wodurch welche Wirkmechanismen angestoßen werden und wie sich diese genau auf das Entwicklungsergebnis auswirken.

#### 2.4.2 Das Resiliency-Modell

Das in Abbildung 2 gezeigte Resiliency-Modell nach Richardson (2002) geht zunächst von einem Zustand biopsychospiritueller Homöostase aus. Damit ist ein Zustand der physischen, mentalen und spirituellen Balance gemeint, der für die Person Wohlbefinden bedeutet und für sie eine sogenannte Komfortzone darstellt. Treten nun Stressoren, z.B. durch Belastungen des Alltags, Lebensereignisse oder andere Widrigkeiten auf, wirken diese auf die Homöostase. Verfügt die Person über protektive Faktoren, so können diese die Wirkung des Stressors bzw. der Stressoren abpuffern. Wenn keine Schutzfaktoren vorhanden sind oder deren Wirkung nicht ausreicht kommt es zu einer Störung des Gleichgewichtes, die das Individuum zur Introspektion anregt. Die Störung äußert sich zunächst in Emotionen wie Angst, Verwirrung, Fassungslosigkeit.

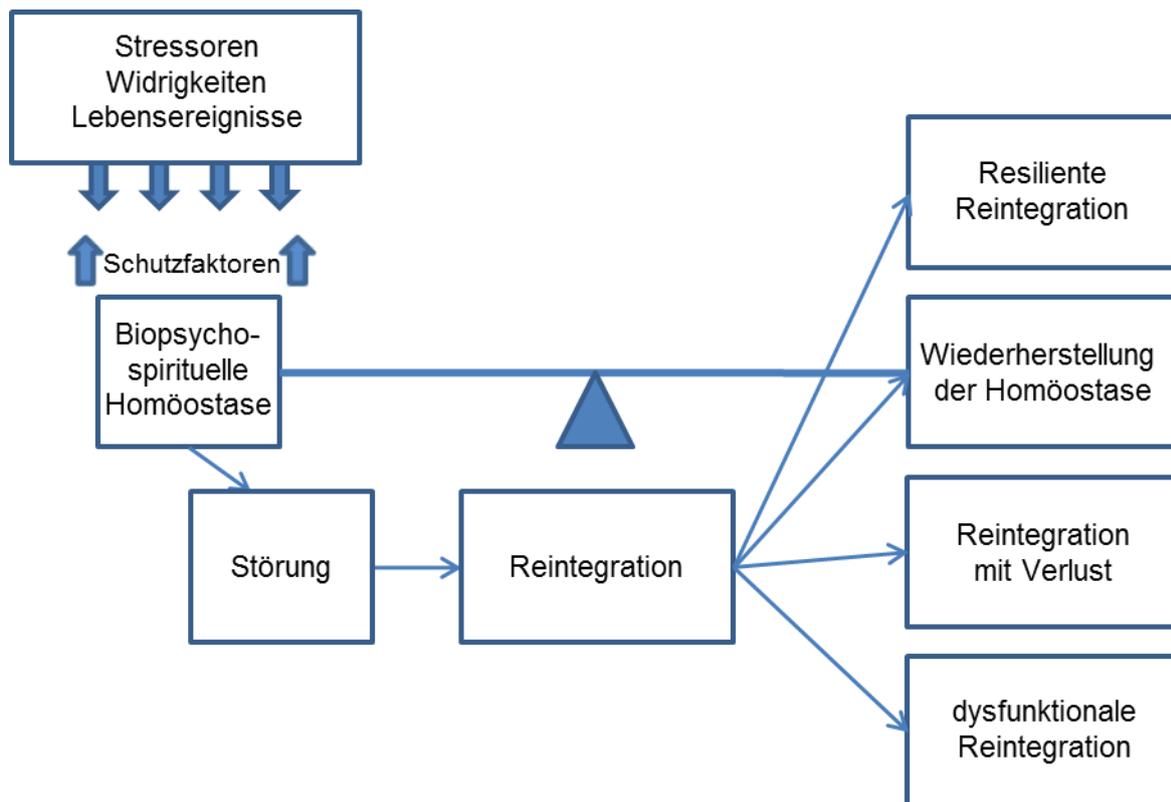


Abbildung 2: Das Resiliency-Modell (modifiziert nach Richardson, 2002, S. 311)

Die durch die Stressoren ausgelöste Störung des Gleichgewichtes löst in der Folge einen Prozess der Reintegration aus. Dieser Prozess kann zu vier unterschiedlichen Ergebnissen führen: der resilienten Reintegration, der Herstellung der Homöostase, der Reintegration mit Verlust und zu einer dysfunktionalen Reintegration (Richardson, 2002).

Bei der resilienten Reintegration erfolgt ein Zugewinn von Protektivfaktoren, der zu einem neuen, höheren Level der Homöostase führt. Das Individuum ist dadurch in der Lage in zukünftigen stresshaften Situationen kompetenter zu reagieren, so dass ein Erhalt der Homöostase wahrscheinlicher wird. Es kann dann von einer Form von Wachstum bzw. Entwicklung gesprochen werden. Hat der Reintegrationsprozess die Wiederherstellung der Homöostase zur Folge, so gerät die Person lediglich in die Komfortzone zurück und lässt die Belastung hinter sich. Erfolgt eine Reintegration mit Verlust, so gehen Schutzfaktoren der Person, z.B. Motivation oder Hoffnung, verloren. Das Ergebnis ist ein neues, niedrigeres Homöostase-Level, das sich in künftigen Stresssituationen ungünstig auswirken wird. Das misslichste mögliche Ergebnis ist jedoch die dysfunktionale Reintegration. In diesem Fall nutzt das Individuum dysfunktionale Verhaltensweisen, wie z.B. den Missbrauch von Substanzen um den Stressor zu bewältigen (ebd.).

Das Resiliency-Modell nach Richardson erläutert anschaulich den Prozess, den ein Stressor auslösen kann. Dabei kann das Modell in abgewandelter Form auch von einzelnen Individuen auf Gruppen oder Unternehmen übertragen werden und ist somit geeignet besonders die Resilienz von Erwachsenen zu verstehen. Dennoch hat das Modell seine Grenzen. Besonders auffällig ist, dass es sich um ein lineares Modell handelt, das immer von einem spezifischen Zeitpunkt ausgehend die Homöostase betrachtet und keine Wechselwirkung beinhaltet.

tet. Dies und der Umstand, dass Richardson von einem Stressor, einer Widrigkeit oder einem Lebensereignis ausgeht wird der komplexen Lebenswirklichkeit der Menschen nicht gerecht, die sich dem gleichzeitigen Einfluss multipler Stimuli gegenüber sehen. Des Weiteren bleibt offen, wie genau der Prozess der Reintegration abläuft, welche Kognitionen daran beteiligt sind und wie Kognitionen und Emotionen auf den Prozess wirken. Abschließend soll angemerkt werden, dass Richardson keine Unterscheidung zwischen dem Reintegrationsprozess und dem Konstrukt des Coping trifft. Entsprechend muss davon ausgegangen werden, dass es sich nicht um ein reines Resilienz-Modell handelt, sondern, dass auch verwandte Konzepte dadurch mitaufgeklärt werden (Fletcher & Sarkar, 2013). Eine überblicksartige Darstellung der wesentlichsten Konzepte, die mit der Resilienz in Verbindung gebracht werden können, folgt im kommenden Absatz.

## 2.5 Verwandte Konzepte

### *Salutogenese*

Parallel zum Konzept der Resilienz entwickelte Aaron Antonovsky (1979) das Konzept der Salutogenese. Eher zufällig stößt der amerikanisch-israelische Gesundheitsforscher im Jahr 1970 in einer Untersuchung an Frauen unterschiedlicher ethnischer Gruppen über die Adaptation an das Klimakterium auf die Erkenntnis, dass sich von den Frauen, die den Aufenthalt in Konzentrationslagern überlebt hatten, 29% einer guten emotionalen und physischen Gesundheit erfreuten. Für den Wissenschaftler ist diese Einsicht in Anbetracht der unvorstellbaren Taten, denen diese Frauen ausgesetzt waren, eine dramatische Erfahrung, die in der Folge den Grundstein für die Entwicklung des salutogenetischen Modells legen soll (Antonovsky & Franke, 1997).

Viele Jahrzehnte herrschte im Medizin- und Gesundheitssystem eine pathogene Sichtweise vor. Wissenschaftler aber auch praktische Ärzte stellten sich die Frage, was Menschen krank macht. Sie behandelten ihre Patienten entsprechend symptomorientiert. Durch die Entwicklung der Salutogenese erfolgte ein Paradigmenwechsel in den medizinischen Disziplinen. Von nun an wurde proklamiert, dass Gesundheit und Krankheit keine absoluten Zustände sind sondern, dass sich jedes Individuum in einem Kontinuum von Gesundheit und Krankheit bewegt (Antonovsky & Franke, 1997; Schiffer, 2001; Vossler, 2012).

Das Kernkonzept der Salutogenese ist der *sence of coherence*, das Kohärenzgefühl (SOC), dass eine „globale Orientierung bezeichnet, die ausdrückt, in welchem Ausmaß man ein durchdringendes, andauerndes und dennoch dynamisches Gefühl des Vertrauens hat“ (Antonovsky & Franke, 1997). Das SOC setzt sich aus drei Komponenten zusammen: der Verstehbarkeit, der Handhabbarkeit und der Bedeutsamkeit einer Situation oder eines Ereignisses. Die *Verstehbarkeit* bezieht sich auf das Ausmaß, in dem interne und externe Stimuli als sinnhaft wahrgenommen werden. Diese Stimuli oder Informationen müssen für das Individuum als geordnet, strukturiert und konsistent erlebt werden. Erscheinen sie hingegen willkürlich, ungeordnet und unerklärlich, so kann das Individuum das Ereignis nicht verstehen. Die Komponente *Handhabbarkeit* umschreibt die geeigneten Ressourcen um einer Anforderung zu begegnen, über die ein Individuum glaubt, zu verfügen. Diese Komponente ist eng mit dem Begriff der *Kontrollüberzeugung* verbunden und meint letztlich, dass eine Person glaubt, auch mit unvorhergesehenen widrigen Umständen umgehen zu können. Die dritte Kompo-

nente *Bedeutsamkeit* besteht sowohl aus kognitiven, als auch aus emotionalen Anteilen. Es handelt sich dabei um die Überzeugung, dass Anforderungen, die das Leben stellt als Herausforderungen gesehen werden, bei denen sich Anstrengung und Engagement lohnen (Antonovsky & Franke, 1997).

Die Abgrenzung zwischen Resilienz und Salutogenese ist schwierig und in der wissenschaftlichen Literatur nicht eindeutig. Teilweise finden die Begriffe synonym Verwendung (Vossler, 2012). Insgesamt scheinen die Konzepte eine breite Schnittmenge zu teilen, wobei der Fokus der salutogenetischen Sichtweise eher auf den Erhalt der Gesundheit ausgerichtet ist während Autoren wie Emmy Werner das Resilienzkonzept und seine Auswirkungen eher globaler betrachten. Hier werden resiliente Personen nicht nur im Hinblick auf ihre Gesundheit betrachtet, sondern auf ihre generelle Fähigkeit das Leben zu meistern, bspw. indem sie trotz ungünstiger Bedingungen im Elternhaus nicht straffällig werden (Werner, 2006).

### *Hardiness*

Bei dem Konstrukt Hardiness handelt es sich um eine multidimensionale Persönlichkeitseigenschaft. Sie beschreibt die Prädisposition einer Person, sich resistent gegenüber gesundheitsschädlichen Effekten von Stressoren zu zeigen und beinhaltet die Fähigkeit, sich sowohl an schwierige Umgebungsbedingungen anzupassen, als auch diese zu bewältigen. Das Konzept besteht aus drei Facetten: Commitment, Control und Change. Commitment meint die Einbindung einer Person in verschiedene Lebensbereiche, z.B. die Familie oder Arbeitszusammenhänge. Die Facette Control bezeichnet Kontrollüberzeugungen, die bei einer Person mit hoher Hardiness internal sind. Mit der dritten Unterkategorie Challenge wird die Fähigkeit bezeichnet, schwierige Lebensereignisse als Herausforderung und nicht als Bedrohung ansehen zu können (Eschleman, Bowling & Alarcon, 2010).

Eine hohe Ausprägung von Hardiness gilt als Protektivfaktor für die Gesundheit. Ihm wird ein puffernder Effekt auf Leistung und Gesundheit zugeschrieben, wenn eine Person unter dem Einfluss von Stress steht. Dabei zeigt sich diese Persönlichkeitseigenschaft in verschiedenen kognitiven, sozialen und physiologischen Mechanismen, die die Leistung einer Person und ihre Gesundheit verbessern und schützen können. Das Konzept stammt aus der existenziellen Persönlichkeitstheorie und ist eng mit dem Konzept des Coping verbunden, da ihm von einigen Autoren auch die lösungsorientierte und vermeidungsorientierte Bewältigung stressbesetzter Lebensumstände zugeschrieben wird (Maddi, 1999).

### *Coping*

Auch das Konzept des Coping weist inhaltliche Schnittmengen mit dem Resilienzkonzept auf. Coping entwickelte sich einerseits aus traditionellen Experimenten mit Tieren, bei denen mithilfe stressauslösender Reize beobachtet wurde, wie die Tiere reagierten. Entsprechend wurde Coping als Handlung verstanden, die ein Individuum ausführt um aversive Umgebungsfaktoren zu kontrollieren und somit psychophysiologische Störungen zu mindern. Der Begriff stammt aber ebenfalls aus der psychoanalytischen Ego-Psychologie, in der unter Coping realistische und flexible Gedanken und Handlungen subsumiert werden, durch die Probleme gelöst werden und Stress reduziert wird. Die beiden Entwicklungsstränge unterscheiden sich hinsichtlich ihres Fokus: während die traditionellen Tierversuche auf das Verhalten fokussieren, stehen bei den psychoanalytischen Überlegungen die Kognitionen im Mittelpunkt (Lazarus & Folkman, 1984).

Die Begriffe Coping und Resilienz werden von manchen Autoren fälschlicherweise synonym verwandt. Während Resilienz die Art und Weise beeinflusst, wie wir ein bestimmtes Ereignis bewerten, finden das Konzept des Coping bzw. Coping-Strategien erst im Anschluss an die erste Bewertung (*first appraisal*) ihre Anwendung. Ein weiterer Unterschied zwischen den Konstrukten liegt in ihrer Richtung. Resilienz meint eine positive Reaktion auf eine potentiell stresshafte Situation. Besitzt ein Mensch also ein gewisses Maß an Resilienz, so hat er positive Grundüberzeugungen, die einen positiven Umgang mit unerwarteten stresshaften Ereignissen begünstigt. Coping hingegen ist ein neutraler Begriff, der keine bestimmte Richtung des Verhaltens voraussetzt. Coping-Strategien werden erlernt und können sowohl positiv (z.B. Bewältigung durch Selbst-Dialog) aber auch negativ (z.B. Bewältigung durch Substanzmissbrauch) sein. Es gilt somit: wer resilient ist, der hat sich in der Regel geeignete Coping-Strategien angeeignet bzw. erarbeitet, aber wer bewältigt, der muss im Umkehrschluss nicht über Resilienz verfügen (Fletcher & Sarkar, 2013, 2013).

### 3 Fragestellungen

A. Lassen sich ausgehend vom Resilienzfragebogen RS-13 verschiedene Cluster in der Gesamtstichprobe finden?

B. Finden sich Unterschiede zwischen Patienten die dem Cluster  $RS_{\text{niedrig}}$  zugeordnet wurden und Patienten des  $RS_{\text{hoch}}$ ?

- a) Unterscheiden sich die Patientengruppen hinsichtlich soziodemografischer Eigenschaften und ihrer Zuordnung zu den Behandlungskonzepten?
- b) Unterscheiden sich die Patientengruppen im Hinblick auf den Schulabschluss und Variablen des Arbeitslebens?
- c) Unterscheiden sich die Patientengruppen hinsichtlich der psychosozialen Problemlagen?
- d) Unterscheiden sich die Patientengruppen im Hinblick auf die psychische Belastung?
- e) Unterscheiden sich die Patientengruppen bezüglich der empfundenen Arbeitsplatzbelastung?
- f) Unterscheiden sich die Patientengruppen bezogen auf das Stresserleben?

C. Haben soziodemografische, arbeitsplatzbezogene, psychosoziale und psychische Variablen einen Einfluss auf die Resilienz?

### 4 Methodischer Zugang

Im folgenden Kapitel wird ein kurzer Überblick über die Literaturrecherche gegeben, die der Erarbeitung des theoretischen Hintergrundes dieser Untersuchung diente. Des Weiteren werden die Konzeption des Forschungsprojektes und die verwendeten psychologischen Testverfahren ausführlich beschrieben. Abschließend werden die statistischen Methoden beschrieben, die in der Untersuchung Anwendung fanden.

## 4.1 Literaturrecherche

Der theoretische Hintergrund wurde durch die Literaturrecherche in etablierten deutsch- und englischsprachigen Datenbanken erarbeitet. Zu den genutzten Portalen zählen Springerlink, Psycontent, Googlescholar, Psyn dex und Pubmed. Suchbegriffe waren Resilienz, resilience, psychological resilience, hardiness, salutogenesis, Salutogenese, Coping und Bewältigung, daily hassles, major life-events.

## 4.2 Ablauf des Forschungsprojektes

Zur inhaltlichen und praktischen Vorbereitung der Datenerhebung erfolgte ein sieben wöchiges Praktikum in der Paracelsus-Klinik an der Gande in Bad Gandersheim. Neben der orthopädischen Rehabilitationsklinik an der Gande, konnte auch die Leitung der psychosomatisch orientierten Roswitha-Klinik für das Projekt gewonnen werden. Nach der Zusammenstellung der Fragebögen, die zu diesem Zweck eingesetzt werden sollten, wurden die Bögen vervielfältigt und den Kliniken zur Verfügung gestellt.

Die Untersuchung erfolgte anonym und auf freiwilliger Basis. Um eine angemessene Stichprobengröße zu generieren, erstreckte sich der Untersuchungszeitraum auf acht Wochen, vom 02. Juni 2014 bis zum 31. Juli 2014. Während der Untersuchung wurde darauf geachtet, dass die Fragebögen den Patienten in der Begrüßungsveranstaltung durch den jeweiligen Chefarzt/ Chefarztin, bzw. die vertretenden Oberärzte nach einer ausführlichen Aufklärung zur Verfügung gestellt wurden. Dadurch konnte eine standardisierte Aufklärung und Einführung gewährleistet werden. Im Anschluss war es den Patienten selbst überlassen ob sie den Fragebogen mitnehmen und ausfüllen wollen. Die anonyme Rückgabe wurde über Rückgabekästen, die an den jeweiligen Empfangstresen der Kliniken aufgestellt waren, sichergestellt. In regelmäßigen Abständen erreichten die ausgefüllten Fragebögen die Autorin zur Auswertung auf dem Postweg.

## 4.3 Stichprobenbeschreibung

Im Untersuchungszeitraum konnte eine Stichprobe von  $n = 131$  Patienten generiert werden. Die stationären Rehabilitationspatienten umfassten 27 Männer (20,6%) und 104 Frauen (79,4%) mit einem durchschnittlichen Alter von 50,9 Jahren ( $SD = 8,2$ ). Von den erfassten Personen gaben 21 (16%) an, dass sie ledig seien, 69 (52,7%) gaben als Familienstand verheiratet an und 41 (31,3%) sind geschieden/ getrennt lebend/ verwitwet. 33 Probanden (25,2%) gaben an keine Kinder zu haben, 98 (74,8%) hatten im Durchschnitt 1,5 ( $SD = 1,2$ ) Kinder.

Die von den Patienten erworbenen Schulabschlüsse teilten sich innerhalb der Stichprobe wie folgt auf: 26 (19,8%) kein Schulabschluss/ Hauptschule/ Volksschule, 71 (54,2%) Realschule/ Mittlere Reife, 34 (26%) Abitur/ Fachabitur. Befragt nach ihrer beruflichen Stellung mach-

ten die Patienten folgende Angaben: 19 (14,5%) gaben an, nicht angestellt zu sein. Darunter ist z.B. eine selbstständige Tätigkeit zu verstehen. Des Weiteren waren 6 Personen (4,6%) aus dieser Kategorie zum Zeitpunkt der Befragung arbeitsuchend. 112 (85,5%) sind als Angestellter/ Angestellte tätig. Nach der Branche befragt kristallisierte sich im Antwortverhalten heraus, dass 65 Patienten (49,6%) in der Branche Bildung/ Erziehung/ Gesundheit/ Soziales tätig sind. Die restlichen 66 Patienten (50,4%) gehören sehr unterschiedlichen Branchen, z.B. dem Baugewerbe, der öffentlichen Verwaltung oder Verkehr & Logistik an. Zum Zeitpunkt der Befragung befanden sich die Patienten in einer stationären Rehabilitationsmaßnahme. 48 Patienten (36,6%) waren bei Durchführung der Befragung von einem Arzt als arbeitsunfähig beurteilt worden. 83 (63,4%) galten als arbeitsfähig. Ferner wurden die befragten Patienten in zwei unterschiedlichen Kliniken behandelt. 107 Patienten (81,7%) führten eine Rehabilitationsmaßnahme in der orthopädischen Rehabilitationsklinik durch, 24 (18,3%) wurden in der psychosomatischen Rehabilitationsklinik behandelt.

#### **4.4 Beschreibung der Testverfahren**

In der vorliegenden Untersuchung wurden Daten zur allgemeinen Lebenssituation der Patienten erhoben, um Aussagen über die Soziodemografie der Patientenstichprobe machen zu können. Daneben wurde mithilfe des Ultra-Kurz-Screening (UKS) die psychosoziale Belastung der Befragten erfasst. Des Weiteren wurde anhand der Brief Symptom Checklist (BSCL) die psychische Belastung der Patienten innerhalb der letzten sieben Tage erhoben. Um subjektiv empfundene arbeitsplatzbezogene Belastungen zu ermitteln wurde dem Fragebogenset ein Instrument der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin hinzugefügt, das ursprünglich für den Gebrauch innerhalb betriebsinterner Mitarbeiterbefragungen entwickelt wurde. Zur Überprüfung des Stressempfindens der Probanden wurde die Stressskala aus der Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS) herausgelöst. Das Instrumentarium wurde durch die Resilienz-Kurz-Skala RS-13 zur Erfassung der psychischen Widerstandskraft komplettiert. Im Folgenden werden die Verfahren ausführlich beschrieben.

##### **4.4.1 Fragebogen zur allgemeinen Lebenssituation**

Im Fragebogen zur allgemeinen Lebenssituation wird neben den soziodemografischen Daten Geschlecht, Geburtsjahr, Familienstand, Anzahl der Kinder und Schulabschluss auch der berufliche Kontext des Patienten abgefragt. Dazu erfolgen Angaben zur beruflichen Stellung und zur Branche, in der der Patient arbeitet. Außerdem erfasst das Formular, ob derzeit eine Arbeitsunfähigkeit besteht und in welchem Behandlungskonzept sich der Patient befindet.

##### **4.4.2 Ultra-Kurz-Screening (UKS)**

Das Ultra-Kurz-Screening (UKS) ist ein Testverfahren zur Erfassung von psychosozialen Problemlagen bei Rehabilitanden. Dabei erfasst dieses Screening-Instrument, das in der orthopädischen Rehabilitation in verschiedenen Kliniken der Deutschen Rentenversicherung

Bund seit einigen Jahren eingesetzt wird, psychosoziale Problemlagen von Rehabilitanden auf vier verschiedenen Ebenen (psychische Komorbidität, Schmerzen, besondere familiäre Problemlagen und besondere berufliche Probleme (Küch et al. 2011). Die Antworten erfolgen auf einer vierstufigen Likert-Skala, wobei (0) = überhaupt nicht, (1) = an einzelnen Tagen, (2) = an mehr als der Hälfte der Tage, (3) = beinahe jeden Tag bedeutet.

### *Testgrundlage*

Im Bereich der orthopädischen Rehabilitation entwickelt, dient der UKS in erster Linie der fallspezifischen Zuweisung von Rehabilitanden in geeignete psychologische Behandlungsangebote. Die Entwicklung des Instruments ist zunächst auf einen klinikinternen Screeningbogen (KIBS) der Klinik Werra in Bad Sooden-Allendorf zurückzuführen. Dieser wurde im Anschluss durch eine Integration des etablierten Patient Health Questionnaire (PHQ-4) erweitert. Der dadurch entstandene Fragebogen Ultra-Kurz-Screening (UKS) erfasst anhand von neun Items Aussagen für die Skalen psychische Komorbidität mit Depressivität und Ängsten, Schmerzen, besondere familiäre Belastungen, besondere berufliche Belastungen und ergänzend die Motivation des Rehabilitanden zur Inanspruchnahme psychologischer Angebote (Küch et al., 2011).

Im Folgenden werden die Skalen, die den UKS bilden genauer beschrieben und Beispielimens zum detaillierteren Verständnis aufgeführt:

#### 1. Psychische Komorbidität

Diese Skala unterteilt sich in vier Fragen, von denen jeweils zwei dem Bereich

- Depressivität (Beispielitem: Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten zwei Wochen durch Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit beeinträchtigt?) und
- Ängste (Beispielitem: Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten zwei Wochen durch Nervosität, Ängstlichkeit, Gereiztheit beeinträchtigt?) zugeordnet sind.

#### 2. Schmerz

Die Skala Schmerz erfasst einerseits das Schmerzempfinden der Person und zusätzlich die empfundenen funktionellen Einschränkungen, die durch die Schmerzen entstehen.

Beispielitem: Körperliche Schmerzen hinderten mich, ein normales Leben zu führen (Haushalt, Freizeit, Beruf, u.a.).

#### 3. Familie

Auf der Skala Familie werden familiäre oder private Belastungen erfasst, die über das gewöhnliche Maß hinausgehen.

Beispielitem: Leiden Sie gegenwärtig unter besonderen familiären bzw. privaten Belastungen oder Konflikten?

#### 4. Beruf

Die Skala Beruf erfasst besondere berufliche Problemlagen, die für den Patienten/Rehabilitanden eine Belastung darstellen.

Beispielitem: Leiden Sie gegenwärtig unter besonderem beruflichen Stress (Zeitdruck, Überforderung, Konflikte, Angst um Arbeitsplatz, Unzufriedenheit mit Arbeit, anderes)?

Neben den vier Hauptskalen findet sich am Ende des UKS ein Item, das die Motivation des Rehabilitanden für psychologische Angebote und Interventionen erfragt (Küch et al., 2011).

### *Testdurchführung*

Die Durchführung des Screening-Verfahrens dauert aufgrund der neun kurzen Items lediglich ca. fünf Minuten. Dementsprechend kann der Test als zumutbar gewertet werden. Die Testinstruktion ist gut nachvollziehbar und die Transparenz der Fragen gegeben. Wie bei jedem Selbstauskunftsverfahren ergibt sich auch für den UKS ein gewisses Maß an Verfälschbarkeit durch Antworttendenzen des Probanden, wie z.B. Antworten im Sinne sozialer Erwünschtheit oder durch Antizipation des Antwortwunsches des durchführenden Psychologen (Moosbrugger & Kelava, 2007).

### *Testverwertung*

Die Objektivität des Testverfahrens ist in den Bereichen Durchführung, Auswertung und Interpretation durch diverse Hinweise in den zugehörigen wissenschaftlichen Publikationen gegeben (Küch et al., 2011; Becker, Küch & Franke, 2012). Besonders zu Auswertung und Interpretation finden sich detaillierte Ausführungen. Demnach kann die Auswertung auf verschiedenen Ebenen erfolgen. Einerseits kann ausgehend von den Werten, die der Proband auf den einzelnen Skalen erreicht eine weitere Zuweisung zu psychologischen Angeboten gesteuert werden. Des Weiteren kann eine Auswertung nach thematischen Bereichen erfolgen. Dadurch erhält der Kliniker einen Eindruck darüber, ob und in welchem Ausmaß der Patient in den Bereichen psychische Komorbidität, Schmerz, familiäre und berufliche Problemlagen belastet ist. Die dritte Möglichkeit den Test auszuwerten nutzt den UKS-Gesamtwert und ordnet das Ergebnis anhand eines Ampelschemas ein. Es ergeben sich Ausprägungen von null bis zwölf Punkten, die den Bereich von keiner psychosozialen Belastung, über eine geringfügige und eine moderate Belastung, bis hin zu starker bzw. sehr starker psychosozialer Belastung abbilden (Küch et al., 2011).

Zur Reliabilität des UKS finden sich derzeit keine ausführlichen Daten. Eine Untersuchung der Reliabilität steht noch aus, ist aber anzustreben um das Verfahren weiter zu fundieren. Die Validität des UKS ist bisher lediglich beispielhaft anhand einzelner Fälle betrachtet worden. Das bedeutet, dass eine gründliche Validitätsprüfung noch aussteht. Bei den genannten Einzelfallanalysen wurden einzelne Patienten betrachtet, bei denen neben den Angaben aus dem UKS weitere psychodiagnostische Befunde über die Verfahren Brief Symptom Inventory (BSI), Beck-Depressions-Inventar (BDI) und Beck-Angst-Inventar (BAI), außerdem eine klinische Falleinschätzung nach einem Einzelgespräch und eine F-Diagnose vorlagen. Laut Angaben des Autors des UKS fanden sich bei mehr als 80% der Fälle weitgehende Übereinstimmungen (Küch et al., 2011).

### *Normierung*

Der UKS wurde anhand einer Stichprobe von N = 1.171 Patienten aus der orthopädischen Rehabilitation in der Klinik Werra in Bad Sooden-Allendorf erprobt. Die dort behandelten Rehabilitanden teilten sich auf zwei Behandlungskonzepte auf. Dabei handelte es sich einer-

seits um die Verhaltensmedizinische Orthopädie (VMO) und um die Medizinisch-Beruflich-Orientierte Rehabilitation (MBOR). Die VMO-Patienten waren zu 80,1% weiblich, während sich in der Gruppe der MBOR-Patienten 73,9% weibliche Probanden fanden. Im Durchschnitt handelte es sich um Patienten im Alter von ca. 50 Jahren (Küch et al., 2011).

Zusammenfassend handelt es sich bei dem Ultra-Kurz-Screening um ein Verfahren, das für die klinische Praxis, genauer gesagt für den Bereich der orthopädischen Rehabilitation entwickelt wurde und dessen Einsatz sich dort bereits über mehrere Jahre praktisch bewährt hat. Dennoch stehen weitere Untersuchungen zur Reliabilität und Validität aus, die das Verfahren weiter stützen und zu dessen breiteren Einsatz beitragen würden.

#### 4.4.3 Brief Symptom Checklist (BSCL)

Die Brief Symptom Checklist (BSCL) ist die Weiterentwicklung des Brief Symptom Inventory. Die Veröffentlichung des Verfahrens und des dazugehörigen Manuals befindet sich derzeit in Vorbereitung. Das Brief Symptom Inventory (BSI) von L. R. Derogatis ist die Kurzform der SCL-90-R und als deutsche Version bei der Beltz Test Gesellschaft, Göttingen im Jahr 2000 erschienen. Das von der Autorin Prof. Dr. Gabriele Helga Franke entwickelte Testverfahren beinhaltet den 53 Items umfassenden Test, ein Auswertungsschema, sowie ein grafisches Auswertungsblatt und eine ausführliche Handanweisung. Die Items verteilen sich auf neun Skalen: Somatisierung, Zwanghaftigkeit, Unsicherheit im Sozialkontakt, Depressivität, Ängstlichkeit, Aggressivität/ Feindseligkeit, Phobische Angst, Paranoides Denken und Psychotizismus. Die Antworten erfolgen auf einer fünfstufigen Likert-Skala und reichen von „überhaupt nicht“ (0) bis „sehr stark“ (4). Außerdem werden drei Globale Kennwerte (GSI, PSDI und PST) zur Erfassung der psychischen Belastung innerhalb der letzten sieben Tage erhoben. Das Fragebogeninstrument ist geeignet für die Testung von Erwachsenen und Jugendlichen ab 13 Jahren und als Einzeltest konzipiert, eignet sich aber ebenso für Gruppentestungen. Für die Durchführung werden durchschnittlich acht bis zehn Minuten benötigt (Franke, 2000).

##### *Testgrundlage*

Das Verfahren erfasst die subjektiv empfundene Beeinträchtigung innerhalb der vergangenen sieben Tage mithilfe von 53 Items, die körperliche und psychische Symptome erfragen. Als Selbstbeurteilungsinstrument ermöglicht es unter ökonomischen Bedingungen eine Vielzahl von Probanden oder Patienten innerhalb kurzer Zeit zu untersuchen und besonders belastete Personen herauszufiltern. Es handelt sich dementsprechend um ein Screening-Verfahren, das für den Einsatz in verschiedensten psychologischen, medizinischen und epidemiologischen Bereichen geeignet ist. Die mehrdimensionale Auswertung ermöglicht den Einsatz von Messwiederholungen. Zusätzlich ist ein PC-gestütztes Auswertungsprogramm erhältlich (Franke, 2000).

Durch klinisch-rationale und empirisch-analytische Herangehensweisen entstanden neun Skalen, die dem Testverfahren zugrunde liegen und im Folgenden überblicksartig beschrieben werden:

1. **Somatisierung**  
Diese Skala erfasst psychische Belastung, die dadurch entsteht, dass die betreffende Person eine körperliche Dysfunktion wahrnimmt. Die sieben Items fragen einfache körperliche Beschwerden, aber auch funktionelle Störungen ab. Der Fokus liegt auf kardiovaskulären, gastrointestinalen und respiratorischen Beschwerden, sowie auf anderen Körpersystemen mit hoher autonomer Mediation. Des Weiteren finden sich Schmerzen und Unwohlsein der Muskulatur und körperliche Angstsymptome wieder.  
Beispielitem: Wie sehr litten Sie in den vergangenen sieben Tagen unter Übelkeit oder Magenverstimmung?
2. **Zwanghaftigkeit**  
Diese Skala Zwanghaftigkeit beinhaltet Gedanken, Impulse und Handlungen, die von der Person konstant als vorhanden und nicht veränderbar erlebt werden. Sie erscheinen außerdem ich-fremd oder ungewollt und wirken sich dadurch belastend aus. Zusätzlich werden Fragen gestellt, die auf das Verhalten und Empfinden, bei kognitiven Leistungsstörungen fokussieren.  
Beispielitem: Wie sehr litten Sie in den vergangenen sieben Tagen unter dem Zwang, wieder und wieder nachzukontrollieren, was Sie tun?
3. **Unsicherheit im Sozialkontakt**  
Von leichten sozialen Unsicherheiten bis hin zum Gefühl der absoluten persönlichen Unzulänglichkeit erstrecken sich die Fragen auf der Skala Unsicherheit im sozialkontakt. Sie beinhaltet Gefühle von Minderwertigkeit und Selbstabwertung im sozialen Kontakt, Selbstzweifel, Selbstunsicherheit und negative Erwartungen bezogen auf die Kommunikation und das zwischenmenschliche Verhalten.  
Beispielitem: Wie sehr litten Sie in den vergangenen sieben Tagen unter Minderwertigkeitsgefühlen anderen gegenüber?
4. **Depressivität**  
Die Skala umfasst Traurigkeit bis hin zur schweren klinischen Depression. Dysphorische Gefühle und Stimmungen, sowie gesunkenes Interesse am allgemeinen Leben, weniger Energie und eine verringerte Motivation werden neben Hoffnungslosigkeit, Suizidgedanken und somatischen und kognitiven Korrelaten der Depression abgefragt.  
Beispielitem: Wie sehr litten Sie in den vergangenen sieben Tagen unter Gedanken an den Tod und ans Sterben?
5. **Ängstlichkeit**  
Die Skala reicht von körperlich spürbarer Nervosität bis zu starker Angst. Es werden Spannungen und Zittern, Panikattacken und Schreckgefühle erfasst. Auch Kognitionen von Besorgnis und Furcht und somatische Korrelate der Angst finden Berücksichtigung.  
Beispielitem: Wie sehr litten Sie in den vergangenen sieben Tagen unter Furchtsamkeit?
6. **Aggressivität/ Feindseligkeit**  
Die Skala erfasst Reizbarkeit und Unausgeglichenheit, sowie Ärger, Aggressionen, Irritierbarkeit, Zorn und Verstimmung.

Beispielitem: Wie sehr litten Sie in den vergangenen sieben Tagen unter dem Drang, Dinge zu zerbrechen oder zu zerschmettern?

7. Phobische Angst

Auf der Skala Phobische Angst wird andauernde und unangemessene Furcht als Reaktion auf eine bestimmte Person, einen Platz oder ein Objekt erfasst, die zu Vermeidungs- oder Fluchtverhalten führen.

Beispielitem: Wie sehr litten Sie in den vergangenen sieben Tagen unter Abneigung gegen Menschenmengen, z.B. beim Einkaufen oder im Kino?

8. Paranoides Denken

Die Skala setzt voraus, dass paranoides Verhalten als Denkstörung verstanden wird. Die Aspekte Gedankenprojektion, Feindseligkeit, Argwohn, Grandiosität, Einengung und die Angst vor Autonomieverlust sowie wahnhaftige Täuschung werden auf dieser Skala summiert.

Beispielitem: Wie sehr litten Sie in den vergangenen sieben Tagen unter dem Gefühl, dass andere Sie beobachten oder über Sie reden?

9. Psychotizismus

Psychotizismus beinhaltet das menschliche Erleben, das von verzerrtem, isoliertem, schizoidem Lebensstil bis zu den Symptomen der Schizophrenie, beispielsweise Halluzination und Gedankenzerfall reicht. Sie umfasst das gesamte Spektrum von leichter zwischenmenschlicher Entfremdung bis hin zu einer klinischen Psychose.

Beispielitem: Wie sehr litten Sie in den vergangenen sieben Tagen unter Einsamkeitsgefühlen, selbst wenn Sie in Gesellschaft sind?

Neben den neun Skalen finden sich Zusatzitems, die nach schlechtem Appetit, Einschlafschwierigkeiten, Schuldgefühlen und Gedanken an den Tod und das Sterben fragen. Des Weiteren erhält man durch die Auswertung drei Globale Kennwerte: den GSI (Global Severity Index), der die grundsätzliche psychische Belastung misst. Außerdem den PSDI (Positive Symptom Distress Index), der die Intensität der Antworten misst und den PST (Positive Symptom Total), durch den eine Auskunft über die Anzahl der Symptome gegeben wird, bei denen eine Belastung festgestellt wurde (Franke, 2000).

### *Testdurchführung*

Die Testdurchführung wird durch standardisierte Instruktionen und Hinweise im Manual erleichtert, die den Durchführenden darauf aufmerksam machen, welche Regeln zu beachten sind, wenn der Test durchgeführt werden soll. Durch die geringe Durchführungsdauer von acht bis zehn Minuten kann das Verfahren als zumutbar für den Patienten bzw. Probanden bewertet werden. Bei Selbstbeurteilungsverfahren besteht immer eine gewisse Chance der Verfälschbarkeit durch die Tendenz der Testausfüller im Sinne „sozialer Erwünschtheit“ antworten zu wollen. Des Weiteren können Probanden bzw. Patienten den Antwortwunsch des Diagnostikers antizipieren oder einen individuellen Antwortstil zeigen wollen (Franke, 2000).

### Objektivität

Die Objektivität des Testverfahrens ist in den Bereichen Durchführung, Auswertung und Interpretation durch standardisierte Instruktionen und komplexe Auswerte- und Interpretationshinweise im Manual gegeben (Franke, 2000).

### Reliabilität

Die interne Konsistenz (Cronbachs  $\alpha$ ) der Skalen der BSCL reicht von  $r_{\min} = 0,69$  (Phobische Angst) bis  $r_{\max} = 0,87$  (Depressivität). Der GSI weist mit  $r = 0,96$  ebenfalls eine hohe interne Konsistenz auf. In der folgenden Tabelle findet sich die interne Konsistenz für jede einzelne Skala (Franke, 2014, in Vorb.):

**Tabelle 1: Übersicht der internen Konsistenz (Cronbachs Alpha) für die neun Skalen der Brief Symptom Checklist und den Global Severity Index**

	AGGR	ANGS	DEPR	PARA	PHOB	PSYC	SOMA	UNSI	ZWAN	GSI
<b>N = 2025</b>	0,69	0,77	0,87	0,78	0,69	0,78	0,77	0,78	0,83	0,96

Für das Verfahren BSI wird im Manual zusätzlich eine Test-Retest-Reliabilität zwischen  $r_{\min} = 0,68$  (SOMA) und  $r_{\max} = 0,91$  (PHOB) angegeben (nach einer Woche, ohne therapeutische Intervention). Diese Daten wurden von Derogatis an 60 ambulanten Psychatriepatienten erhoben. Weitere Retest-Reliabilitätsprüfungen des BSI ergaben in  $N_1$  ( $n = 70$ )  $r_{\min} = 0,73$  (PHOB) bis  $r_{\max} = 0,93$  (ZWAN, UNSI). In der Stichprobe  $N_2$  ( $n = 50$ ) lagen die Werte zwischen  $r_{\min} = 0,73$  auf der Skala Phobische Angst und  $r_{\max} = 0,92$  auf den Skalen Zwanghaftigkeit und Unsicherheit im Sozialkontakt (Franke, 2000).

### Validität

Den Items der BSCL kann Augenscheinvalidität zugesprochen werden. Für die weitere Bewertung der Validität wird das Manual zum BSI herangezogen, da zur BSCL noch keine neueren Daten veröffentlicht sind. Des Weiteren finden sich gute Ergebnisse zur diskriminanten und konvergenten Validität. Zur Validitätsprüfung wurde der Zusammenhang des BSI mit dem Freiburger Persönlichkeitsinventar in seiner revidierten Form (FPI-R) gemessen. Den Erwartungen der Autorin entsprechend fand sich kein Zusammenhang zwischen den Verfahren, da sie unterschiedliche Konstrukte messen. Außerdem wurden der Zusammenhang mit Krankheitsverarbeitung, sozialer Unterstützung und Lebensqualität untersucht. Hier fanden sich auf einigen Skalen statistisch signifikante Ergebnisse, die teilweise aber gering ausfielen ( $r < 0,32$ ). Sehr hohe Korrelationen finden sich erwartungsgemäß beim Vergleich des BSI mit der SCL-90-R, was die Schlussfolgerung zulässt, dass beide Verfahren das gleiche Konstrukt messen. Durch Derogatis konnte außerdem in einer 1002 Probanden umfassenden Stichprobe von ambulanten Psychatriepatienten die interne Struktur, also die Skalenstruktur bestätigt werden (ebd.).

## Normierung

Für die Normierung der BSCL wurde eine bevölkerungsrepräsentative Eichstichprobe von  $N = 2025$  herangezogen, die sich zu gleichen Anteilen aus männlichen und weiblichen Probanden zusammensetzt. In der folgenden Tabelle findet sich eine kurze Beschreibung der Stichprobe anhand der verschiedenen Altersgruppen:

**Tabelle 2: Übersicht der Normstichprobe, die der Brief Symptom Checkliste zugrundliegt (Franke, 2014, in Vorb.)**

	<b>Männer</b>	<b>Frauen</b>	<b><math>\Sigma</math></b>
<b>16-24 Jahre</b>	137	131	268
<b>25-34 Jahre</b>	159	154	313
<b>35-44 Jahre</b>	189	182	371
<b>45-54 Jahre</b>	216	210	426
<b>55-64 Jahre</b>	160	164	324
<b>65-75 Jahre</b>	152	172	324
<b><math>\Sigma</math></b>	<b>1012</b>	<b>1013</b>	<b>2025</b>

Neben der bevölkerungsrepräsentativen Normstichprobe wird das Verfahren anhand weiterer Stichproben normiert. Es handelt sich dabei um eine studentische Normstichprobe ( $N = 1.659$ ), eine Stichprobe von Berufsschülerinnen und Berufsschülern ( $N = 525$ ), eine Stichprobe von Psychotherapiepatienten ( $N = 3.200$ ) und eine Stichprobe von Orthopädiepatienten mit  $N = 295$  (Franke, 2014, in Vorb.).

### 4.4.4 Fragebogen zur Mitarbeiterzufriedenheit (BAuA)

Der Fragebogen zur Mitarbeiterzufriedenheit der Bundesagentur für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin( im Folgenden BAuA-Fragebogen genannt) wurde ursprünglich für den Einsatz in betriebsinternen Mitarbeiterbefragungen, wie z.B. im Rahmen der Mitarbeiterbefragung ALSTOM Power Generation, eingesetzt (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2012). Er ist frei verfügbar und kann beispielsweise eingesetzt werden um in Unternehmen die Gefährdungsbeurteilung durch den Aspekt der psychischen Belastungen zu ergänzen.

#### Testgrundlage

Der BAuA-Fragebogen besteht aus 25 Items, die auf einer vierstufigen Likert-Skala beantwortet werden. Das Selbstbeurteilungsinstrument erfragt über fünf Bereiche die empfundene Belastung von Arbeitnehmern an ihrem Arbeitsplatz (ebd.). Die fünf Kategorien gliedern sich in:

1. Arbeitsanforderungen

Beispielitem: Leiden Sie darunter, dass Ihre Arbeit hauptsächlich aus sich wiederholenden, monotonen Tätigkeiten besteht?

2. Organisation  
Beispielitem: Belasten Sie die Arbeitszeiten? (z.B. Überstunden, Wochenendarbeit, Schichten)
3. Perspektiven am Arbeitsplatz  
Beispielitem: Machen Sie sich Sorgen um Ihren Arbeitsplatz?
4. Handlungsspielraum  
Beispielitem: Gibt es die Möglichkeit, mit Kollegen und Vorgesetzten Problemlösungen zu erarbeiten?
5. Soziales Klima  
Beispielitem: Gibt es Diskriminierungen und Benachteiligungen? (z.B. wegen Alters, Geschlecht, Nationalität, Gewerkschaftszugehörigkeit, sexuelle Belästigung)

Zu dem Fragebogen finden sich keine Angaben bezüglich der Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität. Da es sich nicht um ein psychologisches Testverfahren, sondern eher um ein Hilfe-Tool zur groben Analyse der Arbeitsplatzbedingungen bzw. wie die Angestellten diese empfinden, handelt fließen dessen Ergebnisse hauptsächlich in die deskriptive Betrachtung der Stichprobe ein und sollen vor allem ein Stimmungsbild der Patienten im Hinblick auf ihren Arbeitsplatz zeichnen.

#### 4.4.5 Stressskala (entnommen aus dem DASS-Fragebogen)

Bei der Depression, Anxiety and Stress Scale (Lovibond & Lovibond, 1995) handelt es sich um ein weit verbreitetes Screening-Verfahren, das die Einschätzung der Symptome von Depression, Angst und Stress erleichtern soll. Es erfasst auf drei Subskalen den jeweiligen negativen emotionalen Zustand von Depressivität, Angst und Stress. Dabei ist die DASS als Selbstausskunftsverfahren zum Einsatz für Einzel- aber auch Gruppentestungen entwickelt worden. Grundsätzlich eignet sich das Verfahren zum Screening von Erwachsenen, wobei von den Autoren eine Eignung für die Testung von Kindern ab 12 Jahren ebenso diskutiert wird. Der Fragebogen ist kostenfrei verfügbar, das Manual für 55 \$ über die Psychology Foundation of Australia zu beziehen. Das Testverfahren verfügt über 42 Items, zusätzlich ist eine 21 Items umfassende Kurzversion auch in deutscher Sprache verfügbar (Nilges, Korb & Essau, 2012, i.Vorb.).

Die drei Skalen des DASS umfassen in der in dieser Untersuchung eingesetzten Kurzform jeweils sieben Items. Als Bezugsrahmen gilt die vergangene Woche. Die Antworten werden auf einer vierstufigen Likert-Skala eingetragen. Folgende Antwortmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

- (0) Traf gar nicht auf mich zu
- (1) Traf bis zu einem gewissen Grad auf mich zu oder manchmal
- (2) Traf in beträchtlichem Maße auf mich zu oder ziemlich oft
- (3) Traf sehr stark auf mich zu oder die meiste Zeit

Für die vorliegende Untersuchung wurde die Stress-Skala aus der DASS entnommen um einen Eindruck zu erhalten, ob die untersuchten Rehabilitanden unter erhöhtem Stress leiden. Dazu wurden folgende Items beantwortet:

- Item 1 Ich fand es schwer mich zu beruhigen.
- Item 2 Ich tendierte dazu, auf Situationen über zu reagieren.
- Item 3 Ich fand alles anstrengend.
- Item 4 Ich bemerkte, dass ich mich schnell aufregte.
- Item 5 Ich fand es schwierig mich zu entspannen.
- Item 6 Ich reagierte ungehalten auf alles, was mich davon abhielt, meine momentane Tätigkeit fortzuführen.
- Item 7 Ich fand mich ziemlich empfindlich.

Für die Auswertung der Stress-Skala wird ein Cut-off-Wert von 10 angegeben (ebd.), das bedeutet, ab einem Stress-Gesamtwert von 10 kann das Stressempfinden des Probanden als erhöht eingeschätzt werden (Nagel et al., 2012). Eine Veröffentlichung der revidierten Form der DASS ist durch die Arbeitsgruppe um Nilges in Vorbereitung.

#### 4.4.6 Resilienz-Kurzskala (RS-13)

Die Resilienz-Kurzskala (RS-13) wurde von Leppert, Koch, Brähler & Strauß entwickelt und im Jahr 2008 publiziert. Es handelt sich um ein papier-basiertes Selbstbeurteilungsinstrument, das kostenfrei verfügbar ist und dessen Verwendung keinen Einschränkungen unterliegt (Leppert, Koch, Brähler & Strauß, 2008).

##### *Testgrundlage*

Mit der Resilienzskala (Wagnild & Young, 1993) wurde erstmals ein psychometrisches Instrument vorgelegt, mit dem die psychische Widerstandskraft einer Person eingeschätzt werden konnte. Die Autorinnen orientierten sich bei der Entwicklung des 25 Items umfassenden Instruments an den Überlegungen von Block & Block (1980), die die Konstrukte der Ego-Kontrolle (bestehend aus Affekt- und Impulskontrolle) und Ego-Resilienz (die Ausstattung mit positiven Affekten, einem starken Selbstbewusstsein und der Fähigkeit dynamisch das Kontrolllevel an die jeweilige Anforderungssituation anzupassen) beschreiben. Wagnild & Young (1993) definierten daraufhin Resilienz als ein Persönlichkeitsmerkmal, das sich moderierend auf Stress und negative Gefühle auswirkt und eine Anpassung an widrige Bedingungen möglich macht. Die Resilienzskala wurde mit dem Ziel entwickelt, das Ausmaß internaler Ressourcen und deren Anteil an der positiven Bewältigung von Lebensereignissen als Persönlichkeitseigenschaft zu erfassen. Dabei gaben die Autorinnen der Originalskala eine zweifaktorielle Struktur an, die das Konstrukt Resilienz in die Faktoren *Akzeptanz des Selbst* und *Persönliche Kompetenz* unterteilt. Merkmale wie Anpassungsfähigkeit, Balance, Flexibilität und Fähigkeit zum Perspektivenwechsel prägen den Faktor Akzeptanz des Selbst. Dem zweiten Faktor werden Merkmale wie Eigenständigkeit, Unabhängigkeit, Bestimmtheit, Unbesiegbarkeit, Beherrschung, Ausdauer und Findigkeit zugeordnet.

Zur Originalskala RS-25 liegt eine autorisierte deutschsprachige Fassung vor (Schumacher, Leppert, Gunzelmann, Strauß & Brähler, 2005). Im Zuge einer repräsentativen Untersuchung der deutschen Bevölkerung setzten Schumacher et al. (2005) die RS-25 ein und entwickel-

ten eine Kurzform des Testverfahrens, bestehend aus 11 Items. Dabei konnten sowohl die Faktoren Kompetenz und Akzeptanz bestätigt, als auch ein Gesamtfaktor Resilienz herausgefiltert werden. Mit der RS-13 liegt nun eine inhaltlich optimierte Kurzform vor, die aufgrund inhaltlicher Überlegungen und mittels konfirmatorischer Überprüfung überarbeitet wurde (Leppert et al., 2008).

### *Testdurchführung*

Die RS-13 besteht aus 13 Items und kann innerhalb von wenigen Minuten durchgeführt werden, sodass das Verfahren für die getestete Person als zumutbar eingeschätzt werden kann. Die Beantwortung der Fragen erfolgt mit Hilfe einer 7-stufigen Likertskala, auf der die Antwortmöglichkeiten von 1 = ich stimme nicht zu bis 7 = stimme völlig zu reichen. Die anschließende Auswertung erfolgt anhand des Gesamtwertes, wobei ab einem Resilienzwert von 70 die Resilienz einer Person als hoch einzuschätzen ist (Leppert et al., 2008).

### *Testverwertung*

Die Objektivität des Testverfahrens ist in den Bereichen Durchführung, Auswertung und Interpretation sowohl durch eine standardisierte Instruktion, als auch durch Auswerte- und Interpretationshinweise gegeben.

Die Reliabilität der RS-13 wurde einerseits durch die interne Konsistenz ( $\alpha = .90$ ), andererseits durch die Retest-Reliabilität (Gesamtskala 0.61, Unterskala Kompetenz 0.59, Unterskala Akzeptanz 0.69) beurteilt.

Bezüglich der Validität zeigte sich in mehreren klinischen Studien ein Zusammenhang der Resilienz mit Belastbarkeit (bezogen auf den Umgang mit Schmerzen, Therapiemaßnahmen oder chronischen Krankheiten).

Die Normierung der RS-13 erfolgte anhand einer aus mehreren klinischen Studien und einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung zusammengesetzten Stichprobe mit  $n = 2671$  Probanden, von denen 55,6% Frauen mit einem durchschnittlichen Alter von 46,6 Jahren und 44,4% Männer mit einem durchschnittlichen Alter von 47,84 Jahren waren (Leppert et al., 2008).

Zusammenfassend kann das Testverfahren RS-13 als ein ökonomisches Instrument zur Erhebung der Resilienz als Maß für die emotionale Stabilität beurteilt werden, das sich in der Verwendung im medizinpsychologischen Bereich bewährt hat (Leppert et al., 2008).

## **4.5 Statistische Methoden**

Die Erfassung und Analyse der Daten erfolgte mithilfe der Software IBM SPSS Statistics 20. Im Anschluss an die Erfassung der Antworten aus den jeweiligen Patienten-Fragebögen wurden die Daten auf Plausibilität geprüft. Des Weiteren erfolgte die Bereinigung fehlender Werte. Dazu wurden, sofern soziodemografische Daten fehlten oder pro Test nicht mehr als ein Item nicht beantwortet wurde, die fehlenden Werte durch den gerundeten Mittelwert ersetzt. Fehlten mehrere Items oder wurden komplette Tests nicht ausgefüllt, so wurde das Datenset aus der Stichprobe entfernt. Im Ergebnis konnte von ursprünglich 134 Probanden eine Stichprobe von  $N = 131$  zur weiteren Analyse herangezogen werden. Im Folgenden wird

die Clusteranalyse näher beschrieben, da sie die Grundlage für die weiteren statistischen Operationen bildet. Zusätzlich wurden zum Vergleich der Gruppen T-Tests und  $X^2$ -Tests durchgeführt. Ferner erfolgte eine multivariate Varianzanalyse um die Unterschiede in den Testergebnissen des UKS und der BSCL genauer zu ergründen. Abschließend wurde eine Regressionsanalyse durchgeführt, mit deren Hilfe ein Zusammenhang der Resilienz mit anderen Konstrukten veranschaulicht werden konnte.

### *Clusteranalyse*

Bei der Clusteranalyse handelt es sich um ein Gruppenbildungsverfahren, dessen Ziel es ist, in einer heterogenen Gesamtheit von Objekten homogene Teilmengen zu identifizieren. Die Clusterverfahren lassen sich in partitionierende und hierarchische Verfahren unterteilen. Bei den partitionierenden Verfahren wird eine Gruppierung vorgegeben, die erreicht werden soll, indem Elemente bzw. Objekte so lange zwischen den Gruppen ausgetauscht werden, bis eine ebenfalls gegebene Zielfunktion erreicht ist. Die hierarchischen Verfahren hingegen gliedern die Objekte strukturiert entsprechend einer Rangfolge. Bei diesen Clusterverfahren kann weiterhin zwischen divisiven und agglomerativen Algorithmen unterschieden werden. Der Unterschied beider Verfahren liegt in ihrem Ausgangspunkt. Während die divisiven Verfahren von der größten Partition ausgehen, das bedeutet alle Untersuchungsobjekte befinden sich zunächst in einem Cluster, ist der Ausgangspunkt bei den agglomerativen Verfahren die feinste Partition, sprich jedes Untersuchungsobjekt bzw. jeder Fall bildet ein Cluster. So erreicht man bei den divisiven Verfahren eine Aufteilung der Grundgesamtheit in Gruppen, während bei den agglomerativen Verfahren eine Zusammenfassung von Gruppen erfolgt. Für die vorliegende Untersuchung wurde die Clusteranalyse nach Ward (Ward-Linkage) durchgeführt, die den hierarchischen, agglomerativen Verfahren zuzuordnen ist (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2003; Hatzinger & Nagel, 2009; (Bortz & Weber, 2005).

Die hierarchischen Clusterverfahren laufen in verschiedenen Schritten ab. Im ersten Schritt stellt, wie bereits erwähnt jedes Objekt ein Cluster dar. Im darauffolgenden Schritt berechnet SPSS für alle Objekte, die in die Untersuchung eingeschlossen sind deren Distanz. Spezifisch für die Ward-Linkage ist, dass sie nicht die Gruppen, die die geringste Distanz aufweisen vereinigt, sondern es werden die Objekte zusammengeführt, die ein vorgegebenes Heterogenitätsmaß (Varianzkriterium = Fehlerquadratsumme) am wenigsten vergrößern. Dabei wird die Gemeinsamkeit über ein Ähnlichkeits- oder Abstandsmaß ausgedrückt. Da es sich bei dem Gesamttestwert der Resilienzskala RS-13 um eine metrische Variable handelt, wählt man als Proximitätsmaß die quadrierte euklidische Distanz. Das Verfahren erreicht dadurch die Bildung möglichst homogener Cluster (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2003; Hatzinger & Nagel, 2009).

Im letzten Schritt muss die Bestimmung der Clusteranzahl erfolgen. Diese wird anhand statistischer Kriterien vorgenommen und ist nicht sachlogisch, d.h. indem die den Gruppen zugeordneten Fälle betrachtet werden. Die Entscheidung, welche Anzahl an Gruppen favorisiert wird, kann über die Darstellung des von SPSS ausgegebenen Dendrogramms erleichtert werden. Genauer ist jedoch die Entscheidung anhand der Entwicklung des Heterogenitätsmaßes. Diese Vorgehensweise wurde in dieser Untersuchung zugrunde gelegt (Backhaus et al., 2003; Hatzinger & Nagel, 2009).

## 5 Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der Untersuchung vorgestellt. Die Gliederung erfolgt anhand der zuvor formulierten Fragestellungen.

### A. Lassen sich ausgehend vom Resilienzfragebogen RS-13 verschiedene Cluster in der Gesamtstichprobe finden?

Nach Durchführung der hierarchischen, agglomerativen Clusteranalyse nach Ward ergibt sich eine Zwei-Cluster-Lösung. Die Clusteranzahl wurde durch die Beobachtung der Entwicklung des Heterogenitätsmaßes festgelegt. Dabei ergab sich, dass zwei Cluster für die vorliegende Untersuchung die am besten geeignete Clusteranzahl darstellen. Die detaillierte Entwicklung des Heterogenitätsmaßes ist dem Anhang zu entnehmen. Zur besseren Übersichtlichkeit erfolgte die tabellarische Darstellung erst ab dem einhundertsten Fusionierungsschritt.

Im Anschluss wurden die Unterschiede zwischen den Clustern anhand der Gesamtskala und der einzelnen Items bestimmt. Die gebildeten Gruppen unterscheiden sich sowohl im Gesamtwert, als auch in den einzelnen Items statistisch signifikant. Der geringste Unterschied findet sich für das Item „Ich kann mich auch überwinden Dinge zu tun, die ich eigentlich nicht machen will.“ ( $T= 3,02$ ;  $df= 129$ ;  $p<,003$ ). Die Patienten der Gruppe  $RS_{\text{niedrig}}$  erreichen hier einen Mittelwert von 4,67 ( $SD= 1,49$ ), während die Patienten der Gruppe  $RS_{\text{hoch}}$  einen Mittelwert von 5,41 ( $SD= 1,30$ ) erreichen. Eine detaillierte Übersicht über die Ergebnisse findet sich im Anhang.

Neben der statistischen Zuordnung der Fälle zu den Clustern kristallisierte sich inhaltlich heraus, dass dem Cluster 1 eher Personen zugeordnet wurden, die einen höheren Resilienzgesamtwert erreichten und deren Antworten auf der Resilienzskala RS-13 insgesamt zustimmend waren. Cluster 2 hingegen beinhaltet Personen mit einem niedrigeren Resilienzgesamtwert und ihre Antworten auf der Resilienzskala waren eher durch fehlende Zustimmung geprägt. So kann vereinfacht festgehalten werden, dass die Clusteranalyse zu zwei Gruppen geführt hat, die sich in der Ausprägung ihrer psychischen Widerstandskraft in der Art unterscheiden, dass es eine Gruppe mit höherer Resilienz und eine mit niedrigerer Resilienz gibt. Im Folgenden werden die Cluster mit  $RS_{\text{niedrig}}$  und  $RS_{\text{hoch}}$  bezeichnet.

### 5.1 Soziodemografische Ergebnisse

#### B. Finden sich Unterschiede zwischen Patienten die dem Cluster $RS_{\text{niedrig}}$ zugeordnet wurden und Patienten des Cluster $RS_{\text{hoch}}$ ?

- a) Unterscheiden sich die Patientengruppen hinsichtlich soziodemografischer Eigenschaften und ihrer Zuordnung zu den Behandlungskonzepten?

Zur Prüfung der Unterschiede in den soziodemografischen Daten zwischen den Gruppen  $RS_{\text{niedrig}}$  und  $RS_{\text{hoch}}$  wurden die Variablen Alter, Geschlecht, Familienstand und das Vorhandensein von Kindern betrachtet. Die Variable Familienstand gliederte sich in die Kategorien ledig, verheiratet, geschieden/ getrennt lebend/ verwitwet. Zusätzlich wurde das Behand-

lungskonzept erfasst, in dem sich der Patient zum Zeitpunkt der Befragung befindet. Es erfolgt eine Unterscheidung in orthopädisches und psychosomatisches Klinikkonzept.

Patienten mit einem niedrigen Ausmaß an psychischer Widerstandskraft und Patienten die eine hohe Ausprägung an Resilienz besitzen, unterscheiden sich bezüglich des Alters knapp signifikant ( $U = 1624,50$ ;  $p < ,05$ ). So sind die weniger resilienten Patienten im Durchschnitt 49 Jahre alt und die Höherresilienten 52,21 Jahre. Insgesamt ist der Anteil an männlichen Patienten in beiden Gruppen deutlich geringer ( $RS_{\text{niedrig}} = 23,5\%$ ;  $RS_{\text{hoch}} = 18,8\%$ ), als der Anteil weiblicher Probandinnen. Mittels mehrerer  $\chi^2$ -Tests zeigte sich, dass die Gruppen bezogen auf den Familienstand und Kinder keine signifikanten Unterschiede aufweisen. Betrachtet man die Zuordnung der Patienten zu einem Behandlungskonzept, so findet sich ein signifikanter Unterschied ( $X^2 = 13,12$ ;  $df = 2$ ;  $p < ,001$ ) zwischen den Gruppen. Die Patienten mit hoher Resilienzausprägung werden häufiger im verhaltensmedizinischen Konzept (VMO: 65,7%) und im Konzept der medizinisch-beruflichen Rehabilitation (IMBO: 73,0%) behandelt. Aus der psychosomatischen Klinik findet sich in dieser Gruppe mit 29,2% der geringere Anteil der Patienten. Betrachtet man die Patientengruppe, die sich durch niedrigere Resilienz auszeichnet, so stellen sich die Ergebnisse genau umgekehrt da. In dieser Gruppe finden sich die Psychosomatik-Patienten mit 70,8% wieder. Aus den Konzepten IMBO (27,0%) und VMO (34,3%) sind weniger Patienten vertreten. So kann konstatiert werden, dass Patienten die aufgrund psychosomatischer Beschwerden behandelt werden eher eine niedrigere Resilienz aufweisen, als Patienten, die sich aufgrund von orthopädischen Beschwerden in einer stationären Rehabilitation befinden.

b) Unterscheiden sich die Patientengruppen im Hinblick auf den Schulabschluss und Variablen des Arbeitslebens?

Um zu prüfen ob sich die Patienten mit einem niedrigen und mit einem höheren Resilienzwert unterscheiden, wurden die Variablen Schulabschluss, berufliche Stellung, die Branche und Arbeitsunfähigkeit mittels  $\chi^2$ -Test untersucht.

Die Patientengruppen weisen keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf den Schulabschluss auf. Auch die berufliche Stellung der Patienten unterscheidet sich zwischen den Gruppen nicht signifikant. Des Weiteren findet sich kein signifikanter Unterschied bezüglich der Arbeitsbranche zwischen den Gruppen  $RS_{\text{niedrig}}$  und  $RS_{\text{hoch}}$ .

Die Analyse der Variable, die nach einer aktuellen Arbeitsunfähigkeit fragt ergab, dass sich die Patientengruppen mit niedriger und hoher Resilienz signifikant ( $X^2 = 7,396$ ;  $df = 1$ ;  $p < ,007$ ) unterscheiden. So sind 51% der Patienten aus dem Cluster  $RS_{\text{niedrig}}$  zum Zeitpunkt der Befragung arbeitsunfähig, während von den Patienten aus dem Cluster  $RS_{\text{hoch}}$  lediglich 27,5% arbeitsunfähig sind.

## 5.2 Klinische Ergebnisse

c) Unterscheiden sich die Patientengruppen hinsichtlich der psychosozialen Problemlagen?

Mit Hilfe des Ultra-Kurz-Screening (UKS) wurden die psychosozialen Problemlagen der Patienten erfasst. Die Fragen des UKS fokussieren auf vier verschiedene Bereiche: psychische Komorbidität (Depressivität und Ängste), Umgang mit Krankheit und Schmerz, besondere familiäre Problemlagen und besondere berufliche Problemlagen. Wie in Abschnitt 4.4.2 be-

reits erwähnt bietet der UKS verschiedene Möglichkeiten der Auswertung. Für die vorliegende Untersuchung werden einerseits der UKS-Gesamtwert und andererseits die Rohwerte der einzelnen Skalen betrachtet.

Betrachtet man den UKS-Gesamtwert so zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Patientengruppen ( $T = 4,03$ ;  $df = 129$ ;  $p < ,001$ ). Die Probanden mit höherer psychischer Widerstandskraft erreichen im Durchschnitt einen Wert von 5,15 ( $SD = 2,29$ ). Ab einem Wert von fünf kann von einer moderat ausgeprägten psychosozialen Belastung ausgegangen werden. Probanden die insgesamt weniger resilient sind haben einen UKS-Gesamtwert von durchschnittlich 6,75 ( $SD = 2,08$ ). Dieser Wert kann ebenfalls als eine moderat ausgeprägte psychosoziale Belastung interpretiert werden, jedoch zeigt sich insgesamt eine höhere Belastung als bei der gegenübergestellten Patientengruppe. Die mittlere Differenz liegt bei 1,60.

Im Anschluss erfolgte multivariate Varianzanalyse bei simultaner Betrachtung der vier Teilbereiche. Es resultierte  $F = 8,00$ ;  $p < ,0001$  mit Eta-Quadrat ( $\eta^2$ ) = ,20, d.h. beide Gruppen unterscheiden sich insgesamt. Durch einen Blick auf die Skalenebene mittels nachgeschalteter Einzelvergleiche wurde deutlich, dass lediglich auf den Skalen psychische Komorbidität und familiäre Problemlagen statistisch signifikante Unterschiede bestehen.

**Skalen des UKS – bei simultaner Betrachtung der vier Teilbereiche in einer multivariaten Varianzanalyse resultierte  $F=8,00$   $p<,0001$  mit Eta-Quadrat ( $\eta^2$ ) = ,20, d.h. die beiden Gruppen unterschieden sich insgesamt – nachgeschaltete Einzelvergleiche machten deutlich, dass die Einzelunterschiede nur bei PSY und FAM statistisch signifikant waren**

**Tabelle 3: Skalen des UKS - bei simultaner Betrachtung der vier Teilbereiche in einer multivariaten Varianzanalyse resultierte  $F = 8,00$ ;  $p < ,0001$  mit Eta-Quadrat= ,20 \*\* $p < ,001$  \*\*\* $p < ,0001$**

	<b>RS<sub>niedrig</sub> (SD)</b>	<b>RS<sub>hoch</sub> (SD)</b>	<b>Testspezifisch</b>
	Mittelwert	Mittelwert	
Skala PSY KOMORBID***	6,04 (2,90)	3,50 (2,43)	$T = 5,39$ ; $df = 129$ ; $p < ,0001$ $MD = 2,54$
Skala SCHMERZ	3,04 (1,74)	2,50 (1,72)	$T = 1,74$ ; $df = 129$ ; $p < ,084$ $MD = 0,54$
Skala FAM**	1,59 (1,08)	0,95 (1,01)	$T = 3,44$ ; $df = 129$ ; $p < ,001$ $MD = 0,64$
Skala BER	2,04 (0,89)	1,85 (1,01)	$T = 1,09$ ; $df = 129$ ; $p < ,276$ $MD = 0,19$

Die Resilienz-Gruppen unterscheiden sich nicht signifikant auf den Skalen Schmerz ( $RS_{niedrig} = 3,04$ ;  $RS_{hoch} = 2,50$ ;  $MD = 0,54$ ) und berufliche Problemlagen ( $RS_{niedrig} = 2,04$ ;  $RS_{hoch} = 1,85$ ;  $MD = 0,19$ ). Dennoch kann festgehalten werden, dass die Patienten des niedrigen Resilienz-Clusters auf der Skala Schmerz, ausgehend vom Mittelwert eine mittlere Belastung aufweisen, während die hochresilienten Patienten zwischen einer geringen und einer mittleren Belastung rangieren. Bezogen auf die beruflichen Belastungen weisen beide Gruppen eine mittlere Belastung auf. Besonders auffällig und nach statistischer Prüfung signifikant zeigen sich die Unterschiede der beiden Gruppen auf der Skala psychische Komorbidität. Die  $RS_{niedrig}$ -Patienten zeigen sich mit einem Wert von 6,04 ( $SD = 2,90$ ) deutlich belasteter

als die  $RS_{hoch}$ -Patienten mit einem Wert von 3,50 (SD = 2,43). Während die hochresilienten Patienten eine geringe Belastung aufweisen, kennzeichnet sich die Gruppe der Patienten mit niedrigerer Resilienz durch das Risiko einer psychischen Komorbidität bzw. eine mittlere Belastung auf dieser Skala ( $T = 5,39$ ;  $df = 129$ ,  $p < ,001$ ) bei einer mittleren Differenz von 2,54. Auf der Skala besondere familiäre Problemlagen bzw. familiäre Belastung ergibt sich mit einer Signifikanz von  $p < ,001$  ein Unterschied zwischen den Resilienz-Gruppen.  $RS_{niedrig} = 1,59$  steht einem Wert von  $RS_{hoch} = 0,95$  gegenüber ( $T = 3,44$ ;  $df = 129$ ), bei einer mittleren Differenz von 0,64. Ausgehend vom Mittelwert zeigen die Patienten des Cluster  $RS_{hoch}$  hier eine geringe Belastung, während Patienten des Cluster  $RS_{niedrig}$  eine mittlere Belastung aufweisen.

d) Unterscheiden sich die Patientengruppen im Hinblick auf die psychische Belastung?

Zur Untersuchung der subjektiv empfundenen psychischen Belastung wurde die Brief Symptom Checklist (BSCL) eingesetzt, durch deren Auswertung sich einerseits globale Kennwerte ergeben, die die subjektive psychische Belastung anzeigen, andererseits eine Auswertung der Belastung auf Skalenebene möglich wird. Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurde eine multivariate Varianzanalyse durchgeführt und die Ergebnisse mittels nachgeschalteter Einzelvergleiche verdeutlicht. Zwischen den Gruppen konnten bezogen auf die psychische Belastung signifikante Unterschiede festgestellt werden.

Zur Einschätzung der generellen psychischen Belastung wird zunächst der Global Severity Index (GSI) betrachtet. Es zeigt sich, dass die Patienten, die dem Cluster mit einem eher niedrigen Ausmaß an Resilienz zugeordnet wurden, signifikant höher belastet sind als Patienten die über eine größere Ausprägung von Resilienz verfügen ( $T = 6,07$ ;  $df = 129$ ;  $p < ,001$ ). Im Mittel findet sich in der Gruppe  $RS_{niedrig}$  ein T-Wert des GSI von 65,37 (SD = 6,74). Dies entspricht einer deutlich erhöhten psychischen Belastung. Für die Patienten der Gruppe  $RS_{hoch}$  ergibt sich demgegenüber ein T-Wert des GSI von 56,93 (SD = 8,35), was darauf hinweist, dass die Patienten dieser Gruppe keine erhöhte psychische Belastung aufweisen. Ähnlich sind die Ergebnisse zum Vergleich des PSDI (Positive Symptom Distress Index) in den beiden Gruppen gelagert ( $T = 4,57$ ;  $df = 129$ ;  $p < ,0001$ ). Im Mittel haben die Patienten des Cluster  $RS_{niedrig}$  einen T-Wert von 64,67 (SD = 6,46) und die Patienten des Cluster  $RS_{hoch}$  einen T-Wert von 57,91 (SD = 9,21). Das bedeutet, dass bei Symptomabfrage durch die BSCL bei den niedrigresilienten Personen mit höherer Intensität beantwortet wird. Auch die Ergebnisse des Kennwertes PST (Positive Symptom Total) repliziert die vorgenannten Ergebnisse ( $T = 6,02$ ;  $df = 129$ ;  $p < ,0001$ ).  $RS_{niedrig}$ -Patienten erreichen einen mittleren T-Wert von 64,88 (SD = 7,60) und  $RS_{hoch}$ -Patienten von 56,03 (SD = 8,57). Das heißt, dass die Patienten mit niedriger Resilienz bei deutlich mehr Symptomen eine Belastung aufweisen als die gegenübergestellte Gruppe. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich die Resilienz-Gruppen in allen drei Kennwerten statistisch signifikant unterscheiden.

Bei simultaner Betrachtung aller Skalen innerhalb einer multivariaten Varianzanalyse ergab sich  $F = 6,64$ ;  $p < ,0001$  bei einem Eta-Quadrat ( $\eta^2$ ) von ,33. Im Folgenden werden die Ergebnisse der nachgeschalteten Einzelvergleiche gegliedert nach der Höhe der Unterschiede zwischen den Gruppen dargestellt.

**Tabelle 4: Skalen der BSCL gegliedert nach der Höhe der Unterschiede zwischen den beiden Gruppen, multivariat simultan  $F= 6,64$   $p<,0001$  Eta-Quadrat ,33 - nachgeschaltete Effekte nach Höhe geordnet \*\*\* $p<,0001$**

	<b>RS<sub>niedrig</sub> (SD)</b>	<b>RS<sub>hoch</sub> (SD)</b>	<b>Testspezifik</b>
	Mittelwert T Wert	Mittelwert T Wert	
Skala UNSI***	<b>66,57 (9,03)</b>	55,13 (9,44)	T= 6,88; df= 129; MD= 11,44
Skala DEPR***	<b>63,27 (8,03)</b>	52,95 (9,34)	T= 6,51; df= 129; MD= 10,32
Skala PARA***	<b>64,86 (8,98)</b>	54,45 (10,0)	T= 6,04; df= 129; MD= 10,41
Skala ZWAN***	<b>64,55 (8,97)</b>	55,18 (9,86)	T= 5,49; df= 129; MD= 9,37
Skala PHOB***	61,41 (10,52)	52,88 (9,21)	T= 4,89; df= 129; MD= 8,54
Skala ANGS***	<b>65,10 (8,45)</b>	57,36 (9,69)	T= 4,68; df= 129; MD= 7,74
Skala PSYC***	60,49 (9,91)	52,74 (8,99)	T= 4,62; df= 129; MD= 7,75
Skala AGGR***	61,84 (8,48)	55,60 (9,49)	T= 3,83; df= 129; MD= 6,24
Skala SOMA***	<b>63,65 (8,88)</b>	59,74 (8,75)	T= 2,48; df= 129; MD= 3,91

Wird wie im Handbuch beschrieben die Höhe der T-Werte bis zu einem Wert von 60 als klinisch unauffällig angenommen, zeigt sich für RS<sub>niedrig</sub>-Patienten auf jeder der neun Skalen eine klinische Bedeutsamkeit. Im Gegensatz dazu wird bei den RS<sub>hoch</sub>-Patienten auf keiner Skala ein klinisch relevanter T-Wert erreicht ( $T_{\min} = 52,74$ ;  $T_{\max} = 59,74$ ). Es finden sich bei den RS<sub>niedrig</sub>-Patienten hingegen auf allen Skalen Auffälligkeiten ( $T_{\min} = 60,49$ ;  $T_{\max} = 66,57$ ). Der geringste Mittelwertunterschied zeigt sich auf der Skala Somatisierung mit 3,91 ( $T-RS_{niedrig} = 63,65$ ;  $T-RS_{hoch} = 59,74$ ). Da der T-Wert der Skala Somatisierung in der Gruppe der hochresilienten Probanden nahezu den Grenzwert von 60 erreicht, kann davon ausgegangen werden, dass die Belastung auf dieser Skala am höchsten ist. Die größte Mittelwertdifferenz findet sich mit 11,44 T-Wert-Punkten auf der Skala Unsicherheit im Sozialkontakt ( $T-RS_{niedrig} = 66,57$ ;  $T-RS_{hoch} = 55,13$ ).

e) Unterscheiden sich die Patientengruppen bezüglich der empfundenen Arbeitsplatzbelastung?

Zur Einschätzung der arbeitsplatzbezogenen Belastungen wurde ein Fragebogen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin genutzt, der die Bereiche Arbeitsanforderungen, Arbeitsorganisation, Perspektiven am Arbeitsplatz, Handlungsspielraum und Soziales Klima erfragt.

Zur Beantwortung der Frage wurde der Gesamtwert des BAuA-Fragebogens zwischen beiden Patientengruppen verglichen. Es wurde festgestellt, dass die Patientengruppen diesbezüglich keinen signifikanten Unterschied aufweisen ( $T = 1,34$ ;  $df = 129$ ,  $p = 0,181$ ). Patienten mit einem hohen Resilienzwert hatten einen durchschnittlichen Gesamtwert von 32,68 ( $SD = 13,07$ ), während die niedriger resilienten Patienten mit 35,86 ( $SD =$ ) einen leicht höheren Wert aufwiesen. Beide Gruppen zeigen somit geringe Belastungen durch die Umstände an ihrem Arbeitsplatz und bewerten die oben genannten Bereiche im Durchschnitt eher positiv. Es wird darauf hingewiesen, dass dieses Ergebnis auf eine Tendenz hindeutet und von der Aussagekraft her nicht mit den anderen Verfahren verglichen werden kann. Das liegt wie im Abschnitt 4.4.4 bereits beschrieben an dem Umstand, dass der Fragebogen für eine Grobanalyse entwickelt wurde und nicht die gängigen Gütekriterien erfüllt.

f) Unterscheiden sich die Patientengruppen bezogen auf das Stresserleben?

Um das subjektive Stresserleben der Patienten zu untersuchen wurde die Skala Stress aus dem DASS-Fragebogen herausgelöst. Generell gilt, dass ab einem Cut-Off-Wert von 10 von einem erhöhten Stresserleben ausgegangen werden kann.

Zur Beantwortung der Frage, ob sich die Patientengruppen bezogen auf ihr Stresserleben unterscheiden, wurde der Gesamtwert der Stressskala zwischen beiden Patientengruppen verglichen. Im Ergebnis ließ sich feststellen, dass sich die Patientengruppen  $RS_{\text{niedrig}}$  und  $RS_{\text{hoch}}$  signifikant voneinander unterscheiden ( $T = 4,58$ ;  $df = 129$ ;  $p < 0,001$ ). Patienten mit höherem Resilienzwert erreichen einen durchschnittlichen Stress-Wert von 7,34 ( $SD = 4,8$ ). Dahingegen haben Patienten mit niedriger Resilienzausprägung mit einem durchschnittlichen Stress-Wert von 11,12 ( $SD = 4,4$ ) nicht nur einen signifikant höheren, sondern bei einem Cut-Off-Wert von 10 auch ein klinisch bedeutsam erhöhtes Stresserleben. Die Mittlere Differenz liegt bei 3,78. Es kann demnach geschlossen werden, dass Personen mit niedrigem Resilienzwert ein signifikant höheres Stresserleben aufweisen als Personen, deren psychische Widerstandskraft höher ausgeprägt ist.

C. Haben soziodemografische, arbeitsplatzbezogene, psychosoziale und psychische Variablen einen Einfluss auf die Resilienz?

Zur Überprüfung des Einflusses der erhobenen Variablen auf die Resilienz wurde eine Regressionsanalyse durchgeführt. Als abhängige Variable fungierte der Gesamtwert der Resilienzskala RS-13. Die soziodemografischen, arbeitsplatzbezogenen, psychosozialen und psychischen Variablen wurden als unabhängige Variablen eingesetzt. Nach Zusammenhangsprüfungen wurden die unabhängigen Variablen schrittweise in das Modell aufgenommen. Von diesen Variablen zeigten sich die vier in der anschließenden Übersicht dargestellten Variablen als bedeutsam für das Kriterium Resilienz.

**Tabelle 5: Ergebnisse der Regressionsanalyse bei einem korrigierten R-Quadrat von 0,409 und  $F = 23,453$**

	<b>B</b>	<b>Standardfehler</b>	<b>Beta</b>	<b>DF</b>	<b>Sig.</b>
<b>Skala</b>					
<b>Unsicherheit</b>	-0,647	0,132	-0,468	129	$p < ,0001$
<b>Skala</b>					
<b>Zwanghaftigkeit</b>	-0,474	0,148	-0,334	129	$p < ,0001$
<b>Skala</b>					
<b>Somatisierung</b>	0,328	0,145	0,197	129	$p < ,025$
<b>Geschlecht</b>	5,24	2,57	0,142	129	$p < ,044$

Die Skalen Unsicherheit im Sozialkontakt und Zwanghaftigkeit zeigen eine hohe statistische Signifikanz für das Kriterium Resilienz. An dieser Stelle sei angemerkt, dass die B-Werte die Richtung des Einflusses angeben und der Effekt-Koeffizient Beta die Stärke des Einflusses wiedergibt. Der negative Regressionskoeffizient ( $B = -0,647$ ) weist darauf hin, dass bei stei-

genden Werten auf der Skala Unsicherheit im Sozialkontakt die Chance auf einen hohen Resilienzwert um den Faktor 0,468 sinkt. Auf der Skala Zwanghaftigkeit ergibt sich eine ähnliche Entwicklung. Bei einem Regressionskoeffizienten  $B = -0,474$  bedeutet ein steigender Wert auf der Skala Zwanghaftigkeit, dass die Chance auf einen hohen Resilienzwert um den Faktor 0,334 sinkt. Der Einfluss der BSCS-Skala Somatisierung und des Geschlechts sind von geringerer Signifikanz als die vorgenannten Skalen, weisen aber dennoch ein statistisch signifikantes Ergebnis auf. Des Weiteren kann der F-Wert von 23,453 als gut bewertet werden. Bei einem korrigierten  $R^2$  von 0,409 kann davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse der Skalen Unsicherheit im Sozialkontakt, Zwanghaftigkeit und Somatisierung gemeinsam mit dem Geschlecht das Kriterium Resilienz zu ca. 41% erklären. Es kann zusammenfassend konstatiert werden, dass ein hohes Ausmaß an Resilienz einerseits einhergeht mit niedriger Unsicherheit im Sozialkontakt und in der Zwanghaftigkeit und andererseits mit einer hohen Somatisierung und weiblichem Geschlecht. Das bedeutet, resiliente Patienten sind wenig unsicher und zwanghaft, haben dafür aber somatische Beschwerden und sind in der Regel weiblichen Geschlechts.

### 5.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Mit Hilfe der Clusteranalyse konnte die Stichprobe in zwei Cluster unterteilt werden. Durch statistische und inhaltliche Auswertung des Gesamtwertes der Resilienz-Skala RS-13 und aller 13 Items des Testverfahrens konnte die Unterschiedlichkeit der beiden Cluster präzisiert werden. Eines der gefundenen Cluster enthielt Patienten mit einer niedrigen Ausprägung des Merkmals Resilienz, während die Patienten des zweiten Clusters ein hohes Ausmaß an Resilienz aufwiesen. Diese Unterstichproben unterschieden sich sowohl im RS-13-Gesamtwert, als auch in allen 13 Items signifikant voneinander.

Die Betrachtung der soziodemografischen Daten brachte wenige signifikante Unterschiede hervor. Die Gruppen  $RS_{\text{niedrig}}$  und  $RS_{\text{hoch}}$  unterscheiden sich nicht in den Variablen Geschlecht, Familienstand, Kinder, Schulabschluss, berufliche Stellung und Branche. Signifikante Unterschiede zeigen sich jedoch bei Betrachtung der Variable Alter. Hier wird deutlich, dass die hochresilienten Patienten älter sind. Insgesamt finden sich die Patienten mit hoher Resilienz häufiger im orthopädischen Behandlungskonzept wieder. Psychosomatische Patienten zeichnen sich hingegen durch einen niedrigen Resilienz-Wert aus. Besonders auffällig ist der signifikante Unterschied der Gruppen bezüglich der Einschätzung der Arbeitsfähigkeit durch einen Arzt, denn während Patienten mit hoher Resilienz trotz objektivem Rehabilitationsbedarf arbeitsfähig sind, sind Patienten mit niedriger Resilienz eher arbeitsunfähig.

Die klinische Untersuchung der Stichprobe ergab insgesamt einen signifikanten Unterschied der Unterstichproben in den psychosozialen Problemlagen. Depressivität und Ängste treten neben familiären Belastungen signifikant häufiger bei Patienten mit niedriger Resilienz auf. Des Weiteren unterscheiden sich die Gruppen in ihrer psychischen Belastung. Patienten mit niedriger Resilienz sind insgesamt psychisch belastet, wohingegen Patienten mit hoher Resilienz keine klinisch bedeutsamen psychischen Belastungen aufweisen. Dabei sind wenig resiliente Patienten in allen Bereichen der psychischen Belastung (Unsicherheit im Sozialkontakt, Depressivität, Paranoides Denken, Zwanghaftigkeit, Phobische Angst, Ängstlichkeit, Psychotizismus, Aggressivität/ Feindseligkeit, Somatisierung) höher belastet als Patienten

mit hoher Resilienz. Das Empfinden von arbeitsplatzassoziierten Belastungen unterscheidet sich nicht signifikant zwischen den Gruppen. Niedrig resiliente Patienten zeigten zudem ein insgesamt erhöhtes Stresserleben. Im Gegensatz dazu ist das Stresserleben der Patienten mit geringer psychischer Widerstandskraft signifikant höher als bei den Hochresilienten.

Die Überprüfung des Einflusses der erhobenen Variablen ergab, dass Resilienz einhergeht mit niedriger Unsicherheit im Sozialkontakt, niedriger Zwanghaftigkeit, hoher Somatisierung und weiblichem Geschlecht. Das bedeutet, dass die hochresilienten Patienten in der Regel weiblich sind, keine Unsicherheit im Umgang mit anderen Personen zeigen, nicht zwanghaft sind aber unter somatischen Beschwerden leiden.

## 6 Diskussion und Ausblick

Rehabilitanden sind deutlich psychisch belastet. Diese Ergebnisse der Literaturrecherche konnten in der vorliegenden Studie repliziert werden (Härter, Baumeister & Bengel, 2007). Als Folge des erhöhten Bewusstseins für diesen Umstand beschäftigt sich die Rehabilitationsforschung zunehmend mit dem Konzept der Resilienz (Pöpl et al., 2014).

In der aktuellen Untersuchung konnte gezeigt werden, dass sich Rehabilitanden in ihrem Ausmaß an psychischer Widerstandskraft unterscheiden. Bei näherer Betrachtung ergeben sich in vielen der erfassten Bereiche signifikante Unterschiede zwischen den Patientengruppen, von denen der einen Patienten mit einer niedrigen Ausprägung psychischer Widerstandskraft und der anderen Gruppe Patienten mit hoher Ausprägung von Resilienz zugeordnet werden können. Die relative Ähnlichkeit der Gruppen im Hinblick auf eine Vielzahl der soziodemografischen Daten wie Geschlecht und Familienstand, Kinder, Schulabschluss und berufliche Stellung, als auch die Arbeit in einer bestimmten Branche erlauben eine gute Vergleichbarkeit der Gruppen. Neben den Ähnlichkeiten kann festgehalten werden, dass Patienten mit hoher Resilienz älter sind, als die Vergleichsgruppe. Dies scheint dafür zu sprechen, dass sich die Resilienz als bestimmender Faktor multidimensionaler Entwicklungsgeschehen angesehen werden kann. Die Prozesshaftigkeit, die in vielen Studien bereits erwähnt wurde (Masten, Best & Garmezy, 1990; Luthar et al., 2000; Leipold & Greve, 2009) scheint dadurch bestätigt. Dadurch kann ferner davon ausgegangen werden, dass Resilienz über die Zeit veränderbar ist, was Implikationen für die rehabilitative Praxis zur Folge hat. Ein weiterer wichtiger Unterschied mit hoher praktischer Relevanz stellt sich bei Betrachtung der Arbeitsunfähigkeit dar. 51% der wenig resilienten Rehabilitanden waren zum Zeitpunkt der Untersuchung von einem Arzt als arbeitsunfähig (AU) beurteilt worden. Vor dem Hintergrund, dass in Deutschland im Jahr 2013 insgesamt 33.441,654 Arbeitsunfähigkeitsfälle mit einer durchschnittlichen Dauer von 12,71 Tagen pro Fall (Badura & Ducki, 2013) registriert wurden scheint die Steigerung der Resilienz von Arbeitnehmern ein erstrebenswertes Ziel sowohl für Einzelunternehmen, als auch für die Gesamtwirtschaft darzustellen. Es sei angemerkt, dass von dieser Vielzahl von AU-Fällen 2.007,89 Fälle (pro 10.000 Pflichtmitglieder) mit einer durchschnittlichen Dauer von 19,26 Tagen auf die Erkrankungen des Muskel-Skelettsystems und des Bindegewebes entfallen. Auf dem Vormarsch sind aber vor allem die psychischen und Verhaltensstörungen, die mit 600,54 Fällen (pro 10.000 Pflichtmitglieder) derzeit einen deutlich geringeren Anteil ausmachen, deren durchschnittliche Arbeitsunfähigkeit mit 35,72 Tagen pro Fall jedoch zu einem wesentlichen Teil der Ausgaben der Krankenkassen beiträgt (ebd.).

Rehabilitanden, die eine niedrige Resilienz aufwiesen, zeigten ebenso wie hochresiliente Rehabilitanden eine moderate psychosoziale Belastung. Dies entspricht den Ergebnissen verschiedener Studien, die eine bedarfsorientierte Angebotszuweisung von Rehabilitanden zum Gegenstand hatten (Küch et al., 2011; Becker, Küch & Franke, 2012; Küch et al. 2013). Beim Vergleich der Unterstichproben zeigte sich jedoch, dass Personen mit einer niedrigen Resilienz psychische Komorbiditäten, dabei vor allem Depressivität und Ängste und besondere familiäre Problemlagen aufweisen. Diesem Umstand sollte in der stationären Rehabilitation besondere Beachtung geschenkt werden, indem eine weitere Diagnostik beispielsweise durch psychologische Testverfahren und Explorationsgespräche eingesetzt wird und entsprechend der Resultate einerseits spezifische psychologische Angebote in der Klinik offeriert und andererseits geeignete ambulante Maßnahmen für die Zeit nach der Rehabilitation erläutert und angebahnt werden. Neben den psychosozialen Belastungen stehen bei niedrigresilienten Rehabilitanden besonders psychische Belastungen im Vordergrund. Im Vergleich der Resilienzgruppen konnte aufgezeigt werden, dass die Rehabilitanden mit niedriger Resilienz in allen psychischen Dimensionen (Unsicherheit im Sozialkontakt, Depressivität, Paranoides Denken, Zwanghaftigkeit, Phobische Angst, Ängstlichkeit, Psychotizismus, Aggressivität/ Feindseligkeit, Somatisierung) klinisch auffällig belastet sind. Die Rehabilitanden mit hoher psychischer Widerstandsfähigkeit hingegen zeigten keine psychischen Belastungen. Diesem Umstand muss in praktischen Zusammenhängen mit gezielter Psychoedukation und der psychologischen Behandlung der Belastungen einhergehen. Dazu ist es besonders in der somatischen Rehabilitation wichtig, ein ganzheitliches Konzept anzubieten, das einerseits die betroffenen Rehabilitanden körperlich stärkt und ihnen Wirkzusammenhänge zwischen der Erkrankung und der Entstehung von Schmerzen und psychischen Beschwerden verständlich macht und andererseits sollten die Betroffenen (sofern die Rehabilitationsmaßnahme für eine intensive psychologische Behandlung nicht lange genug andauert) für die Notwendigkeit sich anschließender psychologischer Interventionen sensibilisiert werden. Dabei sollte auch der Psychoedukation zum Thema Stress, Stressentstehung und – Aufrechterhaltung eine wesentliche Bedeutung zukommen, da sich in dieser Untersuchung deutlich zeigte, dass Rehabilitanden mit niedriger Resilienz-Ausprägung über ein erhöhtes Stressempfinden klagten. Verfügten die Rehabilitanden über hohe Resilienz, konnte festgestellt werden, dass sie ihre derzeitige Lebenssituation weniger stresshaft einschätzten. Es kann entsprechend davon ausgegangen werden, dass psychisch widerständige Personen tägliche Stressoren und belastende Ereignisse als weniger bedeutsam für ihr allgemeines Stressempfinden beurteilen und der Resilienzfaktor *Umgang mit Stress* dadurch bestätigt wurde.

Ein besonderes Anliegen dieser Untersuchung war weiterhin die Betrachtung der arbeitsplatzassoziierten Belastungen in Verbindung mit dem Ausmaß an psychischer Widerstandskraft. Zwar kann festgehalten werden, dass die Patienten berufliche Schwierigkeiten in den Bereichen Arbeitsanforderungen, Organisation, Perspektiven am Arbeitsplatz, Handlungsspielraum und soziales Klima angaben, es konnten jedoch keine Unterschiede zwischen den Resilienz-Gruppen gefunden werden. Dieses Ergebnis ist aufgrund des zugrundeliegenden Befragungsbogen von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA, 2012) zu diskutieren. Dies liegt hauptsächlich daran, dass der Bogen zum Einsatz in betriebsinternen Mitarbeiterbefragungen konzipiert wurde und nicht die für psychologische Testverfahren gängigen Gütekriterien aufweist. Die Ergebnisse des BAuA-Bogens können demzufolge eher als grobe Einschätzung der Arbeitsplatzbelastungen dienen. Daraus folgt, dass eine Erarbeitung objektiver, reliabler und valider Fragebögen in diesem Bereich dringend zu fokussieren

ist um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten und den vermutlich bedeutsamen Bereich der Belastungen am Arbeitsplatz näher zu untersuchen. Dadurch können sich außerdem Schnittstellen zwischen dem wissenschaftlichen Forschungszusammenhang und dem praktischen Bedarf an Verfahren zur Erfassung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen in Unternehmen ergeben.

Nachdem die Untersuchung eine Vielzahl signifikanter Unterschiede zwischen Rehabilitanden mit niedriger und hoher psychischer Widerstandskraft veranschaulicht hat, wurde im letzten Schritt der Einfluss der erhobenen Variablen auf die Resilienz geprüft. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass eine hohe Resilienz einhergeht mit niedriger Unsicherheit im Sozialkontakt, einer niedrigen Zwanghaftigkeit, hoher Somatisierung und dem weiblichen Geschlecht. Dass sich hochresiliente Personen im Sozialkontakt sicher zeigen scheint den Resilienzfaktor *Soziale Kompetenz* zu bestätigen (Fröhlich-Gildhoff & Rönnau-Böse, 2014).

Der *Resilienzfaktor* Selbststeuerung scheint sich durch die niedrige Zwanghaftigkeit von resilienten Rehabilitanden zu bestätigen. Denn wenn Personen in der Lage sind ihre inneren Spannungszustände, beispielsweise durch Selbstinstruktionen zu modulieren, entfällt die Notwendigkeit durch stetig wiederkehrende regelhafte Abläufe und Rituale innere Spannungen zu regulieren (ebd.)

Weiterhin sind die Zusammenhänge zwischen einer hohen Somatisierung und einer hohen Resilienz-Ausprägung zu hinterfragen. Durch die Zusammensetzung der Stichprobe aus orthopädischen Rehabilitanden einerseits und psychosomatischen Rehabilitanden andererseits ergibt sich, dass beide Gruppen in diesem Bereich hohe Ergebnisse aufweisen. Es wird zu bedenken gegeben, dass die orthopädischen Patienten hier aufgrund ihrer realen körperlichen Erkrankung als stark somatisierend beurteilt werden, während die Somatisierung bei den psychosomatischen Rehabilitanden ein Symptom ihrer psychischen Erkrankung darstellt.

Der Umstand, dass hochresiliente Probanden in der vorliegenden Untersuchung meist weiblich sind scheint der Tatsache entgegen zu stehen, dass Frauen insgesamt häufiger an psychischen Störungen erkranken (Wittchen et al., 2011). Wie sich in der Stichprobe zeigt, schließt sich ein hohes Ausmaß an Resilienz und die Behandlung aufgrund einer psychischen, in diesem Fall einer psychosomatischen Diagnose nicht aus. Aus diesem Grund ist der Geschlechtseffekt in dieser Untersuchung mit Vorbehalt zu betrachten und kann nicht bedenkenlos auf andere Zusammenhänge übertragen werden.

Um zukünftige Untersuchungen zu erleichtern und eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten, muss dringend an einem allgemeingültigen Resilienz-Konzept und einer einheitlichen Definition gearbeitet werden. Die unterschiedlichen methodischen und theoretischen Zugänge erschweren ein allgemeines Verständnis des Konstruktes und haben zur Folge, dass bei der Betrachtung unterschiedlicher Entwicklungszusammenhänge unterschiedliche Grundüberzeugungen angenommen werden. Des Weiteren finden sich in der Literatur hauptsächlich Resilienz-Modelle, die die Resilienz-Entwicklung bei Kindern betrachten. Auch wenn die Schnittmenge zur Resilienz von Erwachsenen beträchtlich ist, scheinen diese Modelle beispielsweise bei der Betrachtung vom Kontext Arbeitsplatz zu kurz zu greifen. Dementsprechend erscheint ein modulares Modell sinnvoll, das zunächst den grundlegenden Resilienz-Prozess beschreibt, aber zusätzlich Erklärungsansätze für praktische Felder wie Beruf oder Krankheit berücksichtigt.

Zukünftige Studien sollten des Weiteren die Unterschiede zwischen Gruppen mit unterschiedlicher Resilienz-Ausprägung in anderen Bereichen der Rehabilitation fokussieren, um eine weitere Ergründung des Phänomens Resilienz im Spannungsfeld von Gesundheit und Krankheit zu ermöglichen.

Insgesamt konnte die vorliegende Untersuchung aufzeigen, dass es sich bei Resilienz um einen aktiven Prozess handelt, der komplexen Einflüssen unterliegt. Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoll im Zuge präventiver Bemühungen das Konstrukt Resilienz in rehabilitativen Kontexten mit zu erheben und konkrete Trainings zur Steigerung der psychischen Widerstandskraft anzubieten. Daraus kann für den Rehabilitanden einerseits eine erfolgreiche Bewältigung der Krankheit und der damit verbundenen Stressoren resultieren und andererseits erfolgt ein Zuwachs an Kompetenzen, die Rehabilitanden für kommende belastende Lebenssituationen handlungsfähig machen und stärken.

## Literaturverzeichnis

- Antonovsky, A. (1979). *Health, Stress, and Coping: New Perspectives on Mental and Physical Well-Being*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Antonovsky, A. & Franke, A. (1997). Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit (Forum für Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis, Bd. 36). Tübingen: DGVT-Verl.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2003). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung* (Springer-Lehrbuch, 10., neu bearb. und erw. Aufl.). Berlin: Springer.
- Becker J., Küch D. & Franke G. (2012). Ist der UKS als Screening-Instrument zur Erfassung psychischer Belastung in der somatischen Rehabilitation geeignet? In: Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation BDP (Hrsg.). *Behandlungsschwerpunkte in der somatischen Rehabilitation* (S. 70-83). Deutscher Psychologen Verlag.
- Becker, P., Schulz, P. & Schlotz, W. (2004). Persönlichkeit, chronischer Stress und körperliche Gesundheit. Eine prospektive Studie zur Überprüfung eines systemischen Anforderungs-Ressourcen-Modells. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 12(1), 11-23.
- Berndt, C. (2014). *Resilienz: Das Geheimnis der psychischen Widerstandskraft ; was uns stark macht gegen Stress, Depressionen und Burnout* (dtv-premium, Bd. 24976, 9. Aufl.). München: Dt. Taschenbuch-Verl.
- Block, H. J. & Block, J. (1980). The role of ego-control and ego-resilience in the organization of behaviour. In W. A. Collins (Hrsg.) *Development of cognition, affect and social relations: The Minnesota symposia on child psychology*. 13, 39-102.
- Bonnano, G. A. & Mancini, A. D. (2008). The human capacity to thrive in the face of a potential trauma. *Pediatrics*, 121, 369-375
- Bortz, J. & Weber, R. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler: Mit 242 Tabellen* (Springer-Lehrbuch, 6., vollst. überarb. und aktualisierte Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin.
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.). (2012). *INQA. Integration der psychischen Belastungen in die Gefährdungsanalyse* (5. Aufl.). Dortmund, Berlin, Dresden
- DeLongis, A., Folkman, S. & Lazarus, R.S. (1988). The impact of daily stress on health and mood: Psychological and social resources as mediators. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(3), 486-495.
- Duden Online (2014). Begriff Resilienz. Zugriff am 16.07.2014. Verfügbar unter <http://www.duden.de/rechtschreibung/Resilienz#>
- Eschleman, K. J., Bowling, N. A. & Alarcon, G. M. (2010). A Meta-Analytic Examination of Hardiness. *International Journal of Stress Management*, 17 (4), 277-307.
- Fingerle, M. (2000). Vulnerabilität. In J. Borchert (Hrsg.), *Handbuch der Sonderpädagogischen Psychologie* (S. 287-293) Göttingen: Hogrefe.
- Fletcher, D. & Sarkar, M. (2013). Psychological Resilience: A Review and Critique of Definitions, Concepts, and Theory. *European Psychologist*, 18 (1), 12-23.

- Franke, G. H. (2000). *Brief Symptom Inventory von L. R. Derogatis*. Göttingen: Beltz Test (Deutsches Manual).
- Franke, G. H. (2014). *Handbuch Brief Symptom Checklist*. Manuskript in Vorbereitung, Hochschule Magdeburg-Stendal.
- Fröhlich-Gildhoff, K. & Rönna-Böse, M. (2014). *Resilienz: Mit 2 Tabellen* (UTB-Profile, Bd. 3290, 3., aktualisierte Aufl). München: Reinhardt.
- Fuhrer, U., Marks, A., Holländer, A., & Möbes, J. (2000). Selbstbildentwicklung in Kindheit und Jugend. In: Greve, W. (Hrsg.). *Psychologie des Selbst*. Psychologie Verlags Union: Weinheim, 39-57.
- Härter, M., Baumeister, H., Reuter, K., Wunsch, A. & Bengel, J. (2002). Epidemiologie komorbider psychischer Störungen bei Rehabilitanden mit muskuloskelettalen und kardiovaskulären Erkrankungen. *Rehabilitation*, 41(6), S. 367-374.
- Hatzinger, R. & Nagel, H. (2009). *PASW Statistics: Statistische Methoden und Fallbeispiele*. München: Pearson Studium.
- Holtmann, M., Schmidt, M. (2004). Resilienz im Kindes- und Jugendalter. *Kindheit und Entwicklung*, 13, 195-200.
- Jacobi, F., Höfler, M., Strehle, J., Mack, S., Gerschler, A., Scholl, L. et al. (2014). Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung: Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland und ihr Zusatzmodul Psychische Gesundheit (DEGS1-MH). *Der Nervenarzt*, 85 (1), 77-87.
- Kanner, A.D., Coyne, J.C., Schaefer, C. & Lazarus, R.S. (1981). Comparison of two modes of stress measurement: Daily hassles and uplifts versus major life events. *Journal of Behavioral Medicine*, 4(1), 1-39.
- Keller, V. (2013). Resilienz und Ressourcen. *Psychotherapie im Dialog*, 1, 14–15.
- Küch, D., Arndt, S., Grabe A., Manthey, W., Schwabe, M., Fischer D. (2011). UKS – Ultraschallscreening psychosozialer Problemlagen zur bedarfsorientierten Angebotszuweisung in der somatischen Rehabilitation. In: Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation BDP (Hrsg.). *Psychologische Betreuung im Krankheitsverlauf*. Deutscher Psychologischer Verlag.
- Küch D., Becker J., Roßband H., Herbold D., Franke G.H. (2013). Wie gut eignet sich der UKS als Screening-Instrument zur Erfassung psychosozialer Belastung? Tagungsband zum 22. Reha-Wissenschaftlichen Kolloquium in Mainz. DRV-Schriften.
- Kumpfer, K. L. (1999). Factors and processes contributing to resilience. The resilience framework. In: Glantz, M. D., Johnson, J. L. (Hrsg.), *Resilience and development. Positive life adaptations* (S.179-224). Kluwer Academic/ Plenum Publisher: New York.
- Laucht, M., Esser, G., Schmidt, M. H. (1999). Was wird aus Risikokindern? Ergebnisse der Mannheimer Längsschnittstudie im Überblick. In: Opp, G., Fingerle, M., Freytag, A. (Hrsg.), *Was Kinder stärkt. Erziehung zwischen Risiko und Resilienz* (S. 71-93). Ernst Reinhardt: München.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Leipold, B. & Greve, W. (2009). Resilience: A conceptual bridge between coping and development. *European Psychologist*, 14, 40-50.

- Leppert, K., Dye, L., Strauß, B. (2002). RS – Resilienzskala. In E. Brähler, J. Schumacher, B. Strauß (Hrsg.), *Psychodiagnostische Verfahren in der Psychotherapie*. Göttingen: Hogrefe. 295-298.
- Leppert, K., Koch, B., Brähler, E. & Strauß, B. (2008). Die Resilienzskala (RS) - Überprüfung der Langform RS-25 und einer Kurzform RS-13. *Klin. Diagnostik u. Evaluation*, 1, 226-243.
- Lexikon online (2014). Begriff Resilienz. Verfügbar unter <http://lexikon.stangl.eu/593/resilienz/>
- Lösel, F., Bender, D. (2008). Von generellen Schutzfaktoren zu spezifischen protektiven Prozessen. Konzeptuelle Grundlagen und Ergebnisse der Resilienzforschung. In: Opp, G., Fingerle, M. (Hrsg.), *Was Kinder stärkt. Erziehung zwischen Risiko und Resilienz* (3. Aufl.). (S. 57-78). Ernst Reinhardt: München.
- Lovibond, S. H. & Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales* (2. Aufl.). Sydney: Psychology Foundation of Australia.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71(3), 543-562.
- Maddi, S. R. (1999). The Personality Construct of Hardiness. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 51 (2), 83-94.
- Masten, A. S., Best, K. M. & Garmezy, M. (1990). Resilience and development: Contributions from the study of children who overcome adversity. *Development and Psychopathology*, 2, 425-444.
- Masten, A. S., Garmezy, N. (1985). Risk, Vulnerability, and Protective Factors in Developmental Psychopathology. In: Lahey, B. B., Kazdin, A. E. (Hrsg.) *Advances in Clinical Child Psychology* (8. Aufl.), (S. 1-52). Plenum Press: New York.
- Meyer, C., Rumpf, H.-J., Hapke, U., Dilling, H. & John, U. (2000). Lebenszeitprävalenz psychischer Störungen in der erwachsenen Allgemeinbevölkerung: Ergebnisse der TACOS-Studie. *Nervenarzt*, 71, 535-542.
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (2007). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin, Heidelberg: Springer Medizin Verlag Heidelberg. Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-71635-8>.
- Nagel, B., Pflingsten, M., Lindena, G. & Nilges, P. (2012). *Handbuch Deutscher Schmerzfragebogen*. Deutsche Schmerzgesellschaft (Hrsg.). 2. überarbeitete Aufl. verfügbar unter: [http://www.dgss.org/fileadmin/pdf/12\\_DSF\\_Manual\\_2012.2.pdf](http://www.dgss.org/fileadmin/pdf/12_DSF_Manual_2012.2.pdf)
- Nilges, P., Korb, J. & Essau, H. (2012). Der Depression-, Angs- und Stress-Score (DASS) in der Diagnostik von Schmerzpatienten. *Schmerz* (in Vorbereitung).
- Petermann, F. & Niebank, K. (1999). Entwicklungspsychopathologie - Konzepte und Ergebnisse. *Psychotherapeut*, 44, 257-264.
- Petermann, F., Niebank, K. & Scheithauer, H. (2004). *Entwicklungswissenschaft: Entwicklungspsychologie - Genetik - Neuropsychologie ; mit 45 Tabellen*. Berlin: Springer.
- Pöpl, D., Deck, R., Fries, W., Stadter, V. & Wendel, C. (2014). Ist die Erfassung und Beachtung von Resilienz als personenbezogener Kontextfaktor in der ambulanten Neurorehabilitation sinnvoll? *Akt. Neurol*, 41(06), 335-342.

- Richardson, G. E. (2002). The Metatheory of Resilience and Resiliency. *J Clin Psychol*, 58, 307-321.
- Rutter, M. (1990). Psychosocial resilience and protective mechanisms. In: Rolf, J., Masten, A., Cicetti, D., Nuechterlein, K., Weintraub, S. (Hrsg.), *Risk and protective factors in the development of psychopathology* (S. 181-214). Cambridge University Press: Cambridge.
- Schiffer, E. (2001). *Wie Gesundheit entsteht: Salutogenese: Schatzsuche statt Fehlerfahndung*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Schumacher, J., Leppert, K., Gunzelmann, T., Strauß, B. & Brähler, E. (2005). Die Resilienzskala: Ein Fragebogen zur Erfassung der psychischen Widerstandsfähigkeit. *Zeitschrift für Klinische Psychiatrie und Psychotherapie*, 53 (1), 16-39.
- Vossler, A. (2012). Salutogenesis and the sense of coherence: Promoting health and resilience in counselling and psychotherapy. *Counselling Psychology Review*, 27 (3), 68-78.
- Wagnild, G. M. & Young, H. M. (1993). Development and Psychometric Evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1 (2). Verfügbar unter [http://www.sapibg.org/attachments/article/1054/wagnild\\_1993\\_resilience\\_scale\\_2.pdf](http://www.sapibg.org/attachments/article/1054/wagnild_1993_resilience_scale_2.pdf).
- Welter-Enderlin, R. & Hildenbrand, B. (Hrsg.). (2006). *Resilienz - Gedeihen trotz widriger Umstände*. Heidelberg: Carl-Auer.
- Werner, E. E. & Smith, R. S. (1992). *Overcoming the odds: High risk children from birth to adulthood*. Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Werner, E. E. (1996). Vulnerable but invincible: High risk children from birth to adulthood. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 5 (47), 47-51.
- Werner, E. E. (2006). Wenn Menschen trotz widriger Umstände gedeihen – und was man daraus lernen kann. In R. Welter-Enderlin & B. Hildenbrand (Hrsg.), *Resilienz – Gedeihen trotz widriger Umstände* (S. 28-42). Heidelberg: Carl-Auer.
- WHO (Hrsg.): Preamble to the Constitution of the World Health Organization. International Health Conference, New York, 1946.
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B. et al. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, 21 (9), 655–679. Verfügbar unter <http://www.ecnp.eu/~media/Files/ecnp/communication/reports/ECNP%20EBC%20Report.pdf>
- Wustmann, C. (2004). *Resilienz: Widerstandsfähigkeit von Kindern in Tageseinrichtungen fördern* (Beiträge zur Bildungsqualität, 1. Aufl). Weinheim: Beltz.
- Wustmann, C. (2005). Auf den Anfang kommt es an: Perspektiven für eine Neuorientierung frühkindlicher Bildung - Teil B Resilienz. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), *Bildungsreform*, Band 16, (S. 119-190). Bonn/Berlin.
- Wustmann, C. (2012). *Resilienz: Widerstandsfähigkeit von Kindern in Tageseinrichtungen fördern* (Beiträge zur Bildungsqualität, 4. Aufl). Berlin: Cornelsen.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der internen Konsistenz (Cronbachs Alpha) für die neun Skalen der Brief Symptom Checklist und den Global Severity Index

Tabelle 2: Übersicht der Normstichprobe, die der Brief Symptom Checkliste zugrundliegt (Franke, 2014, in Vorb.)

Tabelle 3: Skalen des UKS - bei simultaner Betrachtung der vier Teilbereiche in einer multivariaten Varianzanalyse resultierte  $F= 8,00$ ;  $p<,0001$  mit Eta-Quadrat= ,20  
\*\* $p<,001$  \*\*\* $p<,0001$

Tabelle 4: Skalen der BSCL gegliedert nach der Höhe der Unterschiede zwischen den beiden Gruppen, multivariat simultan  $F= 6,64$   $p<,0001$  Eta-Quadrat ,33 - nachgeschaltete Effekte nach Höhe geordnet \*\*\* $p<,0001$

Tabelle 5: Ergebnisse der Regressionsanalyse bei einem korrigierten R-Quadrat von 0,409 und  $F= 23,453$

Tabelle 6: Zuordnungsübersicht der Clusteranalyse

Tabelle 7: Unterschiede zwischen den Clustern anhand der Gesamtskala RS-13 und der einzelnen Items

Tabelle 8: Altersunterschiede der Patientengruppen,  $n= 131$

Tabelle 9: Unterschiede der Patientengruppen in den soziodemografischen Variablen,  $n= 131$

Tabelle 10: Unterschiede der Patientengruppen hinsichtlich des Schulabschlusses, der beruflichen Stellung und der Branche,  $n= 131$

Tabelle 11: Unterschiede der Patientengruppen in der Arbeitsunfähigkeit,  $n= 131$

Tabelle 12: Übersicht der Unterschiede der psychosozialen Problemlagen,  $n= 131$

Tabelle 13: Unterschiede in der psychischen Belastung,  $n= 131$

Tabelle 14: Unterschiede in den Globalen Kennwerten GSI, PSDI und PST, n=131, multivariat simultan  $F= 12,47$   $p<,0001$  Eta-Quadrat ,23

Tabelle 15: Unterschiede der Patientengruppen in der empfundenen Arbeitsplatzbelastung, n= 131

Tabelle 16: Unterschiede der Patientengruppen im Stresserleben, n=131

### **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Rahmenmodell der Resilienz (modifiziert nach Wustmann 2005, S. 142 f.)

Abbildung 2: Das Resiliency-Modell (modifiziert nach Richardson, 2002, S. 311)

## Anhang

A. Lassen sich ausgehend vom Resilienzfragebogen RS-13 verschiedene Cluster in der Gesamtstichprobe finden?

**Tabelle 6: Zuordnungsübersicht der Clusteranalyse**

Zuordnungsübersicht								
Ste p	Zusammenge- führte Cluster		Koeffizien- ten	Erstes Vorkom- men des Clusters		Nächst- ter Schritt	Diff. Cl1:Cl 2	Clusteran- zahl
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2			
100	26	55	964,734	0	96	121	26,20	32
101	11	25	991,509	60	83	117	26,78	31
102	10	44	1018,509	91	90	106	27,00	30
103	33	38	1046,676	0	61	105	28,17	29
104	19	101	1077,093	84	64	110	30,42	28
105	32	33	1110,212	87	103	128	33,12	27
106	4	10	1144,075	97	102	115	33,86	26
107	80	83	1178,542	93	85	113	34,47	25
108	41	126	1214,125	92	0	114	35,58	24
109	16	98	1249,825	78	0	122	35,70	23
110	19	42	1285,909	104	77	120	36,08	22
111	14	40	1322,409	67	0	121	36,50	21
112	2	3	1363,115	99	94	123	40,71	20
113	8	80	1404,815	0	107	126	41,70	19
114	41	64	1448,315	108	88	119	43,50	18
115	4	78	1492,356	106	80	116	44,04	17
116	4	95	1541,637	115	71	125	49,28	16
117	9	11	1593,874	86	101	122	52,24	15
118	12	28	1648,156	98	53	120	54,28	14
119	5	41	1709,825	89	114	125	61,67	13
120	12	19	1773,909	118	110	129	64,08	12
121	14	26	1839,459	111	100	127	65,55	11
122	9	16	1906,257	117	109	123	66,80	10
123	2	9	1985,847	112	122	124	79,59	9
124	1	2	2096,525	95	123	129	110,7	8
125	4	5	2208,036	116	119	126	111,5	7
126	4	8	2332,013	125	113	127	124,0	6
127	4	14	2470,698	126	121	128	138,7	5
128	4	32	2714,729	127	105	130	244,0	4
129	1	12	<b>2980,963</b>	<b>124</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>266,2</b>	<b>3</b>
130	1	4	<b>4524,901</b>	<b>129</b>	<b>128</b>	<b>0</b>	<b>1544</b>	<b>2</b>

Tabelle 7: Unterschiede zwischen den Clustern anhand der Gesamtskala RS-13 und der einzelnen Items

		RS <sub>niedrig</sub>	RS <sub>hoch</sub>	Testspezifik
<b>Gesamtskala</b>		48,76 (9,82)	73,71 (7,86)	T=16,06 df=129 p<,0001
<b>RS1</b>	Wenn ich Pläne habe, verfolge ich sie auch.	4,67 (1,61)	6,21 (0,92)	T=6,24 df=71,240 p<,0001
<b>RS2</b>	Normalerweise schaffe ich alles irgendwie.	4,26 (1,77)	6,19 (0,87)	T= 7,28 df= 65,802 p<,0001
<b>RS3</b>	Ich lasse mich nicht so schnell aus der Bahn werfen.	3,43 (1,62)	5,80 (1,14)	T= 9,12 df= 81,614 p<,0001
<b>RS4</b>	Ich mag mich.	3,57 (1,62)	5,51 (1,28)	T= 7,63 df= 129 p<,0001
<b>RS5</b>	Ich kann mehrere Dinge gleichzeitig bewältigen.	3,73 (1,47)	5,38 (1,25)	T=6,88 df= 129 p<,0001
<b>RS6</b>	Ich bin entschlossen.	3,41 (1,42)	5,71 (1,08)	T= 9,90 df= 86,491 p<,0001
<b>RS7</b>	Ich nehme die Dinge wie sie kommen.	3,24 (1,49)	5,34 (1,28)	T= 8,58 df= 129 p<,0001
<b>RS8</b>	Ich behalte an vielen Dingen Interesse.	3,22 (1,35)	5,33 (1,24)	T= 9,18 df= 129 p<,0001
<b>RS9</b>	Normalerweise kann ich eine Situation aus mehreren Perspektiven betrachten.	3,98 (1,72)	5,59 (1,08)	T= 5,99 df= 75,237 p<,0001
<b>RS10</b>	Ich kann mich auch überwinden Dinge zu tun, die ich eigentlich nicht machen will.	4,67 (1,49)	5,41 (1,30)	T= 3,02 df= 129 p<,003
<b>RS11</b>	Wenn ich in einer schwierigen Situation bin, finde ich gewöhnlich einen Weg heraus.	4,02 (1,46)	5,91 (1,0)	T= 8,12 df= 79,535 p<,0001
<b>RS12</b>	In mir steckt genügend Energie, um alles zu machen, was ich machen muss.	2,88 (1,38)	5,35 (1,45)	T= 9,67 df= 129 p<,0001
<b>RS13</b>	Ich kann es akzeptieren, wenn mich nicht alle Leute mögen.	3,96 (1,78)	6,05 (1,18)	T= 7,42 df= 78,098 p<,0001

B. Finden sich Unterschiede zwischen Patienten die dem Cluster  $RS_{\text{niedrig}}$  zugeordnet wurden und Patienten des  $RS_{\text{hoch}}$ ?

a) Unterschiede in den soziodemografischen Eigenschaften

### Alter

Tabelle 8: Altersunterschiede der Patientengruppen, n= 131

	N	Mittelwert (SD)	Mittlerer Rang	Testspezifik
$RS_{\text{niedrig}}$	51	49,00 (9,209)	57,85	Mann-Whitney-U-Test U = 1624,50 p < ,05 t-Test t=2,223 p < ,028
$RS_{\text{hoch}}$	80	52,21 (7,249)	71,19	

Tabelle 9: Unterschiede der Patientengruppen in den soziodemografischen Variablen, n= 131

		$RS_{\text{niedrig}}$	$RS_{\text{hoch}}$	Summe	Testspezifik
<b>Geschlecht</b>	männlich	12 (23,5%)	15 (18,8%)	27 (20,6%)	$X^2 = 0,435$ df = 1 p < ,510
	weiblich	39 (76,5%)	65 (81,2%)	104 (79,4%)	
<b>Familienstand</b>	ledig	10 (19,6%)	11 (13,8%)	21 (16,0%)	$X^2 = 1,063$ df = 3 p < ,588
	verheiratet	27 (52,9%)	42 (52,5%)	69 (52,7%)	
	geschieden/ getrennt le- bend/verwitwet	14 (27,5%)	27 (33,8%)	41 (31,3%)	
<b>Kinder</b>	ja	37 (72,5%)	61 (76,2%)	98 (74,8%)	$X^2 = 0,226$ Df = 1 p < ,634
	nein	14 (27,5%)	19 (23,8%)	33 (25,2%)	
<b>Behandlungs- Konzept</b>	VMO	24 (47,1%)	46 (57,5%)	70 (53,4%)	$X^2 = 13,12$ df = 2 p < ,001
	IMBO	10 (19,6%)	27 (33,8%)	37 (28,2%)	
	Psychosomatik	17 (33,3%)	7 (8,8%)	24 (18,3%)	

b) Unterschiede im Hinblick auf den Schulabschluss und Arbeitsplatzvariablen

**Tabelle 10: Unterschiede der Patientengruppen hinsichtlich des Schulabschlusses, der beruflichen Stellung und der Branche, n= 131**

		RS <sub>niedrig</sub>	RS <sub>hoch</sub>	Summe	Testspezifik
<b>Schulabschluss</b>	Kein/ Hauptschule/ Volksschule	12 (23,5%)	14 (17,5%)	26 (19,8%)	X <sup>2</sup> = 2,791 df = 2 p < ,248
	Realschule	23 (45,1%)	48 (60,0%)	71 (54,2%)	
	Abitur/ Fachabitur	16 (31,4%)	18 (22,5%)	34 (26,0%)	
<b>Berufliche Stellung</b>	Nicht angestellt	9 (17,6%)	10 (12,5%)	19 (14,5%)	X <sup>2</sup> = 0,665 df = 1 p < ,415
	Angestellte/r	42 (82,4%)	70 (87,5%)	112 (85,5%)	
<b>Branche</b>	Bildung/Erziehung/ Gesundheit/Soziales	27 (52,9%)	38 (29,0%)	65 (49,6%)	X <sup>2</sup> = 0,369 df = 1 p < ,544
	Rest	24 (47,1%)	42 (52,5%)	66 (50,4%)	

**Tabelle 11: Unterschiede der Patientengruppen in der Arbeitsunfähigkeit, n= 131**

		RS <sub>niedrig</sub>	RS <sub>hoch</sub>	Summe	Testspezifik
<b>Arbeitsunfähig</b>	nein	25 (49,0%)	58 (72,5%)	83 (63,4%)	X <sup>2</sup> = 7,396 df = 1 p < ,007
	ja	26 (51,0%)	22 (27,5%)	48 (36,6%)	

c) Unterscheiden sich die Patientengruppen hinsichtlich der psychosozialen Problemlagen?

Tabelle 12: Übersicht der Unterschiede der psychosozialen Problemlagen, n= 131

	N	Mittelwert (SD)	Standardfehler	Testspezifik
<b>RS<sub>niedrig</sub></b>	51	6,75 (2,08)	0,29	T= 4,03; df= 129 p< ,001 Mittlere Differenz = 1,60
<b>RS<sub>hoch</sub></b>	80	5,15 (2,29)	0,26	

d) Unterscheiden sich die Patientengruppen im Hinblick auf die psychische Belastung?

Tabelle 13: Unterschiede in der psychischen Belastung, n= 131

	N	Mittelwert (SD)	Standardfehler	Testspezifik
<b>RS<sub>niedrig</sub></b>	51	65,37 (6,74)	0,94	T= 6,36; df= 122 p< 0.001 Mittlere Differenz = 8,45
<b>RS<sub>hoch</sub></b>	80	56,93 (8,35)	0,93	

Tabelle 14: Unterschiede in den Globalen Kennwerten GSI, PSDI und PST, n=131, multivariat simultan F= 12,47 p<,0001 Eta-Quadrat ,23

	<b>RS<sub>niedrig</sub></b> (SD)	<b>RS<sub>hoch</sub></b> (SD)	Testspezifik
	Mittelwert T Wert	Mittelwert T Wert	
GSI	65,37 (6,74)	56,93 (8,35)	T= 6,07 df= 129 p<,0001
PSDI	64,67 (6,46)	57,91 (9,21)	T= 4,57 df= 129 p<,0001
PST	64,88 (7,60)	56,03 (8,57)	T= 6,02 df= 129 p<,0001

e) Unterscheiden sich die Patientengruppen bezüglich der empfundenen Arbeitsplatzbelastung (BAuA)?

**Tabelle 15: Unterschiede der Patientengruppen in der empfundenen Arbeitsplatzbelastung, n= 131**

	<b>N</b>	<b>Mittelwert (SD)</b>	<b>Standardfehler</b>	<b>Testspezifik</b>
<b>RS<sub>niedrig</sub></b>	51	35,86 (13,51)	1,89	T= 1,34; df= 129 p= 0,181 Mittlere Differenz = 3,19
<b>RS<sub>hoch</sub></b>	80	32,68 (13,07)	1,46	

f) Unterscheiden sich die Patientengruppen bezogen auf das Stresserleben?

**Tabelle 16: Unterschiede der Patientengruppen im Stresserleben, n=131**

	<b>N</b>	<b>Mittelwert (SD)</b>	<b>Standardfehler</b>	<b>Testspezifik</b>
<b>RS<sub>niedrig</sub></b>	51	11,12 (4,4)	0,61	T= 4,58; df= 129 p< 0.001 Mittlere Differenz = 3,78
<b>RS<sub>hoch</sub></b>	80	7,34 (4,8)	0,53	

## **Eidesstattliche Erklärung**

Hiermit versichere ich an Eides Statt, dass ich diese Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe. Alle Ausführungen, die von anderen Autoren wörtlich oder sinngemäß entnommen wurden habe ich entsprechend kenntlich gemacht. Die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Fassung war noch nicht Bestandteil einer Studien- oder Prüfungsleistung.

Carolin Rank

18.09.2014