



Masterarbeit

**Die Übersetzung und Validierung des ADAPSS-
Fragebogens ins Deutsche**

Wie betroffene Personen ihre Querschnittlähmung
einschätzen

Raffael Berchtold

Vertiefungsrichtung Klinische Psychologie

Referent: Dr. phil. Peter Lude

Winterthur, Mai 2014

Diese Arbeit wurde im Rahmen des konsekutiven Masterstudienganges in Angewandter Psychologie an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW verfasst. Eine Publikation bedarf der vorgängigen schriftlichen Bewilligung durch das Departement Angewandte Psychologie.

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Departement Angewandte Psychologie, Minervastrasse 30, Postfach, 8032 Zürich.

Danksagung

Ich möchte mich bei allen Personen bedanken, welche mich in dieser intensiven Zeit in unterschiedlichen Formen bei dieser Arbeit unterstützt haben.

Insbesondere geht mein Dank an Dr. phil. Peter Lude für die fachliche Beratung und Begleitung vom Beginn mit der Themenstellung an bis zum Schluss. Sein enormes Wissen im Bereich der psychologischen Forschung bei Menschen mit einer Querschnittlähmung war mir eine unschätzbare Hilfe. Ebenso danke ich Florian Grüter und seinem Team von der Klinik Beelitz-Heilstätten (D) für die spannenden Einblicke im Bereich der Neuropsychologie und Rehabilitation für Menschen mit einer Querschnittlähmung. Die praktische Erfahrung in ihrem Institut verschaffte mir das unerlässliche vertiefte Verständnis der hier abgehandelten Fragestellungen. Ich bedanke mich sodann bei den Direktionen sowie dem Fachpersonal des psychologischen Dienstes aller an dieser Studie beteiligten Rehabilitationskliniken, welche mit zum Teil erheblichen Ressourcen für die Identifikation der betroffenen Personen sorgten und die Beantwortung der Fragebogen ermöglichten.

Zuletzt und ganz besonders gilt mein Dank aber all jenen Personen, welche an dieser Studie direkt teilgenommen haben; ohne sie wäre diese ganze Studie gar nicht möglich gewesen.

Abstract

Ausgangslage: Wie Menschen mit einer erworbenen Querschnittslähmung (QL) diese verarbeiten und bewältigen, ist weitgehend darauf zurückzuführen wie eine Person ihre QL einschätzt (Appraisals). Ausgehend vom transaktionalen Stressmodell von Lazarus und Folkman (1984) entwickelten Dean und Kennedy (2009) dazu den ADAPSS-Fragebogen (engl.: The Appraisals of Disability: Primary and Secondary Scale), der entsprechende Problemstellungen früh identifiziert. In dieser Arbeit wird der Frage nachgegangen, ob sich die faktorielle, reliable und valide Struktur des Fragebogens mit sechs Subskalen auch in der deutschen Version bestätigt.

Methodik: Übersetzung des Fragebogens vom Englischen ins Deutsche und Rückübersetzung. SPSS-Auswertungen mit Korrelationen und multiplen linearen Regressionen sowie konfirmatorischen Faktorenanalysen mit AMOS 22.

Ergebnisse: An der Studie haben 104 Personen teilgenommen. Die interne Konsistenz des ADAPSS-Fragebogens weist gute Reliabilität (Cronbachs Alpha 0.77) auf. Eine Berechnung von sechs separaten konfirmatorischen Faktorenanalysen für jeden einzelnen Faktor ergibt bei vier von sechs Faktoren eine zufrieden stellende Anpassungsgüte. Zwei der Faktoren zeigen leichte Anpassungsprobleme für den vorliegenden Datensatz. Insbesondere negative ADAPSS-Appraisals können mit einem höheren Ausmass an emotionalen Anpassungsproblemen wie Depression in Verbindung gebracht werden, während soziodemografische und verletzungsbezogene Variablen wenig aussagekräftig sind. Der ADAPSS für sich kann 48,6 % der Varianz in der emotionalen Verarbeitung (Depression) erklären.

Diskussion: Es wird aufgezeigt, dass der ADAPSS-Fragebogen in der deutschen Übersetzung valide Ergebnisse liefert. Die Resultate lassen trotz kleiner Stichprobe auf eine gute Robustheit (Fit-Indizes) des Fragebogens schliessen. Die Studie liefert den Beweis, dass der ADAPSS-Fragebogen auch für den deutschsprachigen Raum ein geeignetes Messinstrument für die klinisch-psychologische Praxis bei Personen mit einer QL ist, um präzise Prognosen zu ihrer persönlichen Einschätzung und voraussichtlichen Bewältigung ihrer Verletzung zu erstellen.

Keywords: Querschnittslähmung, Appraisals, Bewältigung, Depression, ADAPSS-Fragebogen

Inhalt

1. AUSGANGSLAGE	1
2. THEORETISCHER HINTERGRUND	2
2.1. DIE QUERSCHNITTLÄHMUNG.....	2
2.1.1. Ätiologie, Inzidenz und Prävalenz.....	3
2.1.2. Lähmungshöhe/ Lähmungstyp	4
2.1.3. Akut- und Langzeitphase	4
2.1.4. Physiologische Auswirkungen.....	5
2.1.5. Psychische Auswirkungen	5
2.2. DIE INTERNATIONALE KLASSIFIKATION DER FUNKTIONSFÄHIGKEIT, BEHINDERUNG UND GESUNDHEIT (ICF) DER WELTGESUNDHEITSORGANISATION (WHO)	7
2.3. DAS TRANSAKTIONELLE STRESSMODELL NACH LAZARUS UND FOLKMAN.....	9
2.3.1. Kognitive Bewertungen (Appraisals)	9
2.3.2. Bewältigungsverhalten	11
2.3.3. Der ADAPSS-Fragebogen.....	12
2.4. FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN.....	14
3. METHODIK	15
3.1. DIE ÜBERSETZUNG DES ADAPSS-FRAGEBOGENS.....	15
3.2. STUDIENDESIGN.....	18
3.3. REKRUTIERUNG DER TEILNEHMENDEN	19
3.4. DATENERFASSUNG.....	20
3.4.1. Erhebungsinstrumente	20
3.5. DATENANALYSE	24
3.5.1. Datencheck	24
3.5.2. Umgang mit fehlenden Werten.....	24
3.5.3. Deskriptive Statistiken	25

3.5.4. Skalenanalyse des ADAPSS.....	26
3.5.5. Konfirmatorische Faktorenanalyse.....	26
3.5.6. Bivariate Zusammenhangsanalyse.....	27
3.5.7. Multivariate Zusammenhangsanalyse.....	27
4. ERGEBNISSE	28
4.1. DESKRIPTIVE STATISTIKEN.....	28
4.1.1. Soziodemografische und verletzungsbezogene Daten.....	29
4.2. SKALENANALYSE ADAPSS.....	31
4.3. KONFIRMATORISCHE FAKTORENANALYSE.....	32
4.4. BIVARIATE ERGEBNISSE.....	34
4.4.1. Korrelationen der ADAPSS-Subskalen mit den Fragebogenvariablen.....	34
4.4.2. Korrelationen der ADAPSS-Subskalen mit den soziodemografischen und verletzungsbezogenen Variablen.....	36
4.5. MULTIVARIATE ERGEBNISSE.....	37
4.5.1. Regressionsanalyse mit der abhängigen Variable Angst.....	37
4.5.2. Regressionsanalyse mit der abhängigen Variable Depression.....	40
5. DISKUSSION	42
5.1. BEANTWORTUNG DER FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESENVERIFIKATION.....	42
5.2. INTERPRETATION DER ERGEBNISSE.....	46
5.3. METHODENKRITIK.....	53
5.4. AUSBLICK.....	55
6. LITERATURVERZEICHNIS	58
7. ANHANG (A – J)	63

Abbildungen

ABBILDUNG 1: BIO-PSYCHO-SOZIALES MODELL DER FUNKTIONSFÄHIGKEIT, BEHINDERUNG UND GESUNDHEIT (ICF)	8
---	----------

Tabellen

TABELLE 1: EINSTUFUNG DER LÄHMUNGSHÖHE NACH ASIA.....	4
TABELLE 2: BEISPIELE ZUR ÜBERSETZUNG DER ADAPSS-ITEMS	17
TABELLE 3: DESKRIPTIVE STATISTIKEN ZU DEN SOZIODEMOGRAFISCHEN VARIABLEN	29
TABELLE 4: DESKRIPTIVE STATISTIKEN ZU DEN VERLETZUNGSBEZOGENEN VARIABLEN	30
TABELLE 5: FIT-INDIZES DER BERECHNETEN CFA-MODELLE.....	33
TABELLE 6: ZUSAMMENFASSENGE DESKRIPTIVE STATISTIKEN ZU DEN FRAGEBOGENVARIBALEN	35
TABELLE 7: ERGEBNISSE MULTIPLE LINEARE REGRESSIONSANALYSE MIT ANGST DER HADS-D ALS ABHÄNGIGE VARIABLE	39
TABELLE 8: ERGEBNISSE MULTIPLE LINEARE REGRESSIONSANALYSE MIT DEPRESSION DER HADS-D ALS ABHÄNGIGE VARIABLE	41

Abkürzungen

ADAPSS:	Appraisals of Disability: Primary and Secondary Scale
ALE:	Appraisals of Life Events-Scale
ASIA:	American Spinal Injury Association
AV:	Abhängige Variable
CFA:	Konfirmatorische Faktoranalyse
HADS-D:	Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version
ICF:	Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit
KEK:	Kantonale Ethikkommission
LQ:	Lebensqualität
NAC:	Needs Assessment Checklist
PMS:	Perceived Manageability Subscale
QoL:	Quality of Life
SCL-RCS:	Spinal Cord Lesion-Related Coping Scale
SOC:	Sense of Coherence
UV:	Unabhängige Variable

1. Ausgangslage

In den letzten 40 Jahren hat sich die Situation für Menschen mit einer erworbenen Querschnittlähmung im positiven Sinne entscheidend verändert und führt in den überwiegenden Fällen nicht mehr zu ständiger Pflegebedürftigkeit oder vorzeitigem Tod, wie schon Pape und Paeslack (1997) festgestellt haben. Dies ist insbesondere den medizinischen Fortschritten und den dafür spezialisierten Kliniken zu verdanken. Heute sind betroffene Personen in der Regel nach einer fünf- bis sechsmonatigen Phase der Rehabilitation, trotz bleibender körperlicher Behinderung, in der Lage in ihr vorheriges Umfeld heimzukehren. Nachdem also zunächst sehr intensiv an der Behandlung der körperlichen Beeinträchtigungen für Menschen mit Querschnittlähmung gearbeitet und geforscht wurde, sind mittlerweile die psychischen und sozialen Folgen dieser Behinderung ebenfalls in den Fokus der Forschung gerückt. Bereits Buckelew, Baumstark, Frank und Hewett (1990) hielten fest, dass ein besseres Verständnis der psychologischen Faktoren nach einer Querschnittlähmung entscheidend ist für die Rehabilitation sowie vor allem für die Gestaltung der nachfolgenden Lebensführung. Früher ging man von Phasen aus, die ein Patient nach der Verletzung durchläuft. Dies gilt heute als überholt. Implizit unterstellen diese Phasenmodelle, dass Depressionen eine natürliche Reaktion auf eine Querschnittlähmung sei, die unvermeidlich zu erwarten ist. Sie gehen davon aus, dass insbesondere der Trauerprozess einfach so passiert, ohne dass die Patientin, der Patient oder das Personal darauf weiter Einfluss nehmen kann. Mittlerweile haben sich diese Annahmen nicht bestätigt und die Einstellung hat sich verändert. Depressionen beispielsweise werden als hinderlich gesehen im Rehabilitationsprozess (Dinardo; 1971). Auch gibt es gemäss Kennedy (2007) kaum ausreichend empirische Evidenz, dass diese Phasen so existieren. In der gegenwärtigen Ansicht wird Rehabilitation bei einer Querschnittlähmung als ein multifaktorieller Prozess verstanden und man hebt dabei insbesondere den wichtigen Beitrag kognitiver Bewertungen (Appraisals) und Bewältigungsstrategien, gemäss dem transaktionellen Stressmodell nach Lazarus und Folkman (1984), bei der Verarbeitung hervor. Auch wenn gemäss Richards, Kewman, Richardson und Kennedy (2010) neuere Modelle mehr auf die individuelle Bewältigung und Verarbeitung einer Person fokussieren, stellt eine Querschnittlähmung für alle Betroffene ein einschneidendes Lebensereignis dar, das mit beachtlichen emotionalen Reaktionen und erheblichen Konsequenzen für das weitere Leben einer Person und ihr Umfeld verbunden ist. Deshalb ist es wichtig, dass das Auftreten von Depressionen und Angststörungen rasch erkannt wird und diese behandelt werden. Galvin und Godfrey (2001) forderten spezifische Messinstrumente für Menschen mit einer Querschnittlähmung, um ungünstige Entwicklungsverläufe frühzeitig identifizieren zu können.

Mit diesem Ziel wurde in Grossbritannien von Dean und Kennedy (2009) der ADAPSS-Fragebogen (engl: The Appraisals of Disability: Primary and Secondary Scale) entwickelt, um ein spezifisches zuverlässiges und valides psychometrisches Instrument zu erhalten, das bei Erwachsenen mit einer Querschnittlähmung eingesetzt werden kann, um entsprechende Problemstellungen früh zu identifizieren und wenn angezeigt rechtzeitig angepasste Hilfestellung anzubieten. Der Fragebogen erfasst sechs übergeordnete Appraisal-Faktoren bei guter Validität und Reliabilität. Es erscheint daher zwingend, dieses Messinstrument ins Deutsche zu übersetzen und dessen psychometrische Struktur bei einer deutschsprachigen Stichprobe zu überprüfen, damit es zukünftig auch im deutschen Sprachraum in breitem Umfang von psychologischen Fachkräften im Rehabilitationsprozess bei Menschen mit Querschnittlähmung angewendet werden kann.

2. Theoretischer Hintergrund

Zuerst werden das medizinische Erscheinungsbild der Querschnittlähmung erläutert sowie Zahlen zur Ätiologie, Inzidenz und Prävalenz präsentiert. Der Schwerpunkt liegt jedoch einerseits bei den psychischen Auswirkungen dieser Behinderung, die eine Person zu bewältigen hat, andererseits auf der theoretischen Grundlage des ADAPSS-Fragebogens, der auf dem Stressmodell von Lazarus und Folkman (1984) aufbaut.

2.1. Die Querschnittlähmung

Das Erscheinungsbild der Querschnittlähmung definieren Pape und Paeslack (1997) als Folge einer Schädigung des Rückenmarks und der aus dem Rückenmark austretenden, im Wirbelkanal verlaufenden Anteile des peripheren Nervensystems. Sind die auf- und absteigenden Rückenmarksbahnen vollständig oder auch nur teilweise unterbrochen, kann daraus eine komplette oder inkomplette Para- oder Tetraplegie resultieren. Eine Paraplegie ist dabei ein Zustand nach Verletzungen des Rückenmarks unterhalb des 1. Brustmarksegments (Th1). Folgen von Verletzungen im Bereich des Halsmarks und des obersten Brustmarks (C1–Th1) bezeichnen eine Tetraplegie, was eine Lähmung aller vier Gliedmassen bedeutet. Als Folgen dieser Unterbrechung führen Buck und Beckers (1993) einen Ausfall der Bewegungsfähigkeit auf, da Nervenimpulse über das absteigende, motorische System die Vorderhornzellen und peripheren Nerven der Muskeln nicht mehr erreichen. Weiter besteht ein Ausfall der Sensibilität, da durch die Rezeptoren aufgenommene sensible Reize durch die Unterbrechung der aufsteigenden Strukturen nicht mehr an die Hirnrinde weitergeleitet werden und somit nicht mehr bewusst wahrgenommen werden können. Unterhalb des Läsionsniveaus liegt ein kom-

pletter Ausfall aller sensiblen Qualitäten vor. Gemäss Richards et al. (2010) hängen die funktionellen Auswirkungen nach einer Querschnittlähmung vom neurologischen Niveau und Umfang der Verletzung ab. Eine differenzierte Klassifizierung der Verletzungsfolgen wird durch die Durchführung einer neurologischen Beurteilung der sensorischen und motorischen Funktion unter Verwendung von Standards der ASIA (American Spinal Injury Association; 2003) bestimmt, wofür bestimmte Muskelgruppen (Myotome) und sensorische Regionen (Dermatome) zu bewerten sind.

2.1.1. Ätiologie, Inzidenz und Prävalenz

Kennedy (2007) führt auf, dass fast die Hälfte traumatisch bedingter Querschnittlähmungen (47 %) auf Unfälle im Strassenverkehr zurückzuführen sind. Häuslich- und arbeitsbedingte Stürze machen 27 % der Fälle aus, und zwischen 15–20 % sind Sportunfälle. In Grossbritannien sind 5 % auf Selbstverletzungen zurückzuführen, und 0,5 % sind Folgen von Gewalttaten. In den USA wiederum sind nach Angaben von Duff und Kennedy (2003) 15 % auf kriminelle Übergriffe zurückzuführen. Diese Angaben für den anglo-amerikanischen Raum können nicht ohne weiteres auf den deutschsprachigen Raum übertragen werden. Das Geschlechterverhältnis bei einer Querschnittlähmung wird auf 4 Männer zu 1 Frau geschätzt. Die Schweizer Paraplegiker-Vereinigung (2012) führt auf, dass die Geschlechterverteilung über die Jahre schwankend ist, die Männer aber die Mehrzahl ausmachen. Männer setzen sich wohl insgesamt mehr Risiken aus als Frauen. Weiter wird angegeben, dass das durchschnittliche Alter bei einer frischen Querschnittlähmung bei 28 Jahren liegt und der Modus bei 19 Jahren. Vogel und Maier (2013) dagegen geben ein Durchschnittsalter von 40 Jahren an, wobei mehrheitlich junge Männer zwischen 15 und 30 Jahren von einer frisch-erworbenen Querschnittlähmung betroffen sind. Die jährliche Inzidenz von Querschnittlähmungen liegt in Grossbritannien, wie in den meisten anderen europäischen Ländern gemäss Kennedy (2007) zwischen 10 und 15 auf eine Million Bewohnerinnen und Bewohner, in den USA gehen Schätzungen gar von 30 und 40 Personen aus. Für Deutschland nennen Vogel und Maier (2013) eine Inzidenz zwischen 10 und 50 Fällen auf eine Million Einwohnerinnen und Einwohner, wobei der Anteil der Männer mit 70 % deutlich höher ist als bei Frauen. Gemäss Felleiter, Reinbott, Michel und Baumberger (2004) liegen für die Schweiz keine genauen statistischen Daten über die Zahl der traumatisch bedingten Querschnittlähmungen vor. Die an den schweizerischen Querschnittzentren in den Jahren 2000 bis 2003 durchgeführten Erstrehabilitationen verweisen auf jährlich ca. 200 frisch verletzte

Personen, was unter Berücksichtigung einer präklinischen Mortalität von 5 % einer Inzidenz von 30 Fällen pro einer Million Einwohnern entspricht.

2.1.2. Lähmungshöhe/Lähmungstyp

Charakteristisch bei der Tetraplegie sind gemäss Richards et al. (2010) der Verlust der sensorischen und/oder motorischen Funktionen bei allen vier Gliedmassen, der sich durch die Verletzung des Rückenmarks in der Halswirbelsäule ergibt. Paraplegie wiederum bezeichnet eine Querschnittlähmung, deren Ursache auf eine Verletzung am ersten Brustwirbel oder weiter unten zurückzuführen ist. In der Regel ergeben sich dadurch sensorische und/oder motorische Ausfälle der unteren Gliedmassen und/oder unterhalb des Rumpfes mit erhaltener Funktion in den oberen Gliedmassen. Die Verteilung der Lähmungshöhe unter den Patientinnen und Patienten beschreiben Zäch, Koch, Wolfensberger und Michel (1995) als relativ stabil bei $\frac{1}{3}$ Tetraplegie und $\frac{2}{3}$ Paraplegie. Bei einem kleinen Teil der Betroffenen lässt sich kein eindeutiges Lähmungsniveau definieren. Vogel und Maier (2013) führen aus, dass die ASIA-Klassifikation ein standardisiertes Einschätzungsinstrument ist, das anzeigt, ob eine Rückenmarksverletzung als komplette Para- oder Tetraplegie oder inkomplette Para- oder Tetraplegie zu definieren ist. Eine Übersicht gibt Tabelle 1.

Tabelle 1: *Einstufung der Lähmungshöhe nach ASIA (American Spinal Injury Association)*

A - Komplet: Es sind weder sensible noch motorische Funktionen in den sakralen Segmenten S4/S5 erhalten. Mehrere Studien deuten darauf hin, dass ca. 80 % der Betroffenen in Stufe A bleiben.
B - Inkomplet: Die sensible, nicht aber motorische Funktion ist unterhalb des neurologischen Niveaus erhalten und dehnt sich bis in die sakralen Segmente S4/S5 aus. Bei 40 % der Patienten, die zunächst als ASIA B eingestuft werden, besteht die Möglichkeit, dass sie in Stufe C wechseln, obwohl ein Grossteil der wiedererlangten motorischen Funktionen nur teilweise einsetzbar sein wird.
C - Inkomplet: Die motorische Funktion ist unterhalb des neurologischen Niveaus erhalten und die Mehrzahl der Kernmuskeln unterhalb des neurologischen Niveaus haben eine Muskelkraft von weniger als 3.
D - Inkomplet: Die motorische Funktion ist unterhalb des Schädigungsniveaus erhalten und die Mehrheit der Kernmuskeln unterhalb des neurologischen Niveaus haben einen Muskelkraftgrad grösser oder entsprechend 3.
E - Normal: Sensible und motorische Funktionen sind intakt.

2.1.3. Akut- und Langzeitphase

Andrae et al. (2008) führen auf, dass die Therapie einer Querschnittslähmung in eine Akut- und eine Langzeitbehandlung unterschieden wird. Eine traumatisch bedingte Rückenmarksverletzung mit Wirbelkörperbruch muss rasch operiert werden, um das Rückenmark zu entlasten und die Wirbelsäule zu stabilisieren. In einer unspezifischen Akutbehand-

lung wird die Person intensivmedizinisch überwacht und eine engmaschige neurologische Untersuchung gewährleistet. Bei Komplikationen der Atemwege muss intubiert und beatmet werden. Um Entzündungen der Blase und Niere zu verhindern und um Harnabflussstörungen vorzubeugen, wird ein Blasenkatheter gesetzt. Die betroffene Person wird regelmässig umgelagert zwecks Vermeidung von Folgekomplikationen wie Dekubitus oder Kontrakturen. Sobald sich der akute Zustand stabilisiert hat, folgt die Rehabilitation der Querschnittlähmung, meist in einem Spezialzentrum. Die Wiedereingliederung der Patientin, des Patienten in den Alltag sowie die Nachbehandlung der Folgen der Querschnittlähmung, die oft lebenslang notwendig ist, rückt in dieser Langzeitphase in den Vordergrund. Gemäss Vogel und Maier (2013) ist ein wesentliches Ziel der Rehabilitation die Erhaltung grösstmöglicher Funktionalität, Mobilität und Selbstständigkeit.

2.1.4. Physiologische Auswirkungen

Vogel und Maier (2013) führen auf, dass eine Querschnittlähmung nicht geheilt werden kann, wobei Lähmungen und Sensibilitätsdefizite in Höhe und unterhalb des Niveaus der Rückenmarksverletzung die Regel sind. Die Betroffenen müssen sich mit vielen körperlichen Folgen und Zuständen auseinandersetzen wie „...Funktionsstörungen des gastrointestinalen und urogenitalen Systems, Störungen der vegetativen Regulation, Schluck- und Atemfunktionsstörungen, querschnittsassozierte Komplikationen, wie z.B. Thrombosen und Lungenembolien, heterotope Ossifikationen, Dekubitalulzera, Kontrakturen, neuropathische Schmerzen und Spastik“ (ebda., S. 348). Diese Folgekomplikationen erschweren meist die Behandlung. Kennedy (2007) führt auf, dass bei Menschen mit einer kompletten Querschnittlähmung die sexuellen Funktionen beeinträchtigt sind und beide Geschlechter meist die Fähigkeit verlieren, zum Orgasmus zu kommen oder allgemein neurophysiologische sexuelle Empfindungen zu spüren.

2.1.5. Psychische Auswirkungen

Gemäss Kennedy (2007) sind die emotionalen Auswirkungen einer Querschnittlähmung durch ein erhöhtes Ausmass an Depressionen, Angststörungen, indirekt selbstschädigendem Verhalten, Suizidabsichten, Kommunikationsproblemen und sozialer Isolation typisiert. Solch negativ gefärbte Emotionen dürfen aber keineswegs universell betrachtet werden. Eine Querschnittlähmung stellt allergrösste Anpassungsanforderungen an eine betroffene Person, sowohl im physischen als auch im psychischen und im sozialen Bereich. Wie gut eine Person in der Lage ist, die Konsequenzen der Behinderung zu managen, hängt einerseits von

internalen psychologischen Faktoren wie Selbstwirksamkeit, Überzeugungen über die Beeinträchtigung, Vorstellungen rund um die Lähmung oder Bewältigungsstrategien, andererseits von externen Faktoren wie vorherrschende soziale Einstellungen gegenüber Behinderung oder dem Ausmass an sozialer Unterstützung ab. So schlussfolgern Chevalier, Kennedy und Sherlock (2009) in einem Review von 2001 bis 2009, dass viele Betroffene ihre Querschnittslähmung gut verarbeiten. Es gibt jedoch eine starke Variabilität innerhalb dieser Population. Einige bleiben verletzlich und erleben psychologische Schwierigkeiten. Rund 23–35 % der Betroffenen weisen erhöhte Angstwerte aus und 35–38 % erhöhte Depressionswerte. Generell ist diese Population anfälliger für Suizide. Anpassungsprobleme verbinden sich oftmals mit Selbstvernachlässigungstendenzen, was sich wiederum auf das körperliche Wohlbefinden auswirken kann und die Wahrscheinlichkeit von sekundären Komplikationen erhöht. Sie werden auch mit erhöhtem Substanzmissbrauch in Verbindung gebracht, was zusätzlich gesundheitliche Probleme mit sich bringt. Gute Anpassung wiederum wird als wichtiger Faktor identifiziert, um längerfristige Ziele zu erreichen.

Craig, Tran und Middleton (2009) kommen zum Schluss, dass ungefähr 30 % der Personen mit einer Querschnittslähmung ein erhöhtes Risiko haben, während der Rehabilitation an einer depressiven Störung zu erkranken und ungefähr 27 % dasselbe Risiko, wenn sie wieder zuhause sind.

Laut Kennedy, Lude und Taylor (2006) sind die meisten unerfüllten Bedürfnisse bei Menschen mit einer Querschnittslähmung in den Bereichen Arbeitsbeschäftigung, sexuelle Aktivitäten und Schmerzreduzierung anzutreffen. Es zeigt sich aber, dass 72 % der untersuchten Personen zufrieden sind mit den gegenwärtigen Lebensumständen und $\frac{2}{3}$ von ihnen keine erhöhten Depressions- und Angstwerte aufweisen.

Bonnano, Galatzer-Levy, Kennedy, Lude und Elfström (2012) stellten erstmals ihre Kurven zur psychischen Gesundheit vor, die auch eine Resilienzkurve enthalten mit konsequent tiefen Symptomwerten nach einer Querschnittslähmung. Dabei wurden Daten aus sechs Ländern ausgewertet, wobei Menschen mit Querschnittslähmung während vier Messzeitpunkten innerhalb von zwei Jahren nach der erfolgten Verletzung fortlaufend nach Angststörungs- und Depressionssymptomen untersucht wurden. Personen mit der besten Verarbeitung ihrer Querschnittslähmung schauten diese primär als Herausforderung an. Dennoch scheitern einige bei der psychologischen Genesung und ungefähr 10 % entwickeln im Lauf der Zeit ernsthafte, schwere Symptome einer psychischen Störung.

Kennedy, Lude, Elfström und Smithson (2010a) zeigen in einer multi-zentrischen Untersuchung auf, dass das Auftreten einer Querschnittslähmung fast alle wichtigen Bereiche

des Lebens betrifft und tiefe Veränderungen der Lebensführung bewirkt. Zunehmend Einigkeit besteht darüber, dass Lebensqualität (LQ) eine grundlegende Basis für Menschen mit einer Querschnittlähmung ist, da die Lebenserwartung für diese Population in den letzten 30 Jahren enorm gestiegen ist. Die Studie führt auf, dass die LQ bei Menschen mit einer Querschnittlähmung bemerkenswert tiefer ist als bei Nicht-Betroffenen. Insbesondere medizinische Folgekomplikationen wie Druckgeschwüre, vegetative Dysreflexie und Respirationsprobleme werden mit niedriger LQ in Verbindung gebracht.

Geyh et al. (2013) stellen fest, dass ein kleiner, aber statistischer dennoch relevanter Unterschied besteht in Bezug auf die LQ zwischen Menschen mit einer Querschnittlähmung aus verschiedenen Ländern. So berichten Personen in den USA über die höchsten Werte bezüglich LQ, während Personen in Brasilien die tiefsten Werte aufweisen. Menschen, bei denen der Eintritt der Lähmung länger her ist und die einer bezahlten Tätigkeit nachgehen, weisen unabhängig vom Herkunftsland höhere Werte in der LQ auf.

In der Studie von Kilic, Dorstyn und Guiver (2013) zeigt sich, dass die Mehrheit (58 %) der Betroffenen mässige bis sehr hohe Resilienzwerte angeben. Im Durchschnitt berichten die Teilnehmenden auch über ein starkes Gefühl von Selbstwirksamkeit bezüglich der Bewältigung einer Querschnittlähmung. In Bezug auf psychische Belastungen berichteten die meisten über subklinische Depressionswerte (60 %), Angstwerte (88 %) und Stresswerte (82 %). Lediglich eine kleine Minderheit (12 %) können als klinische „Fälle“ mit schweren bis sehr schweren Symptomen definiert werden. Eine positive Korrelation lässt sich zwischen Resilienz und Selbstwirksamkeit finden ($r=0.68$, $p<0.01$) eine negative Korrelation zwischen Resilienz und Depressionswerten ($r=-0.68$, $p<0.01$). Gemäss Kennedy et al. (2006) kann generell gesagt werden, dass betroffene Personen gut im Leben zurechtkommen mit Ausnahmen in den Bereichen Arbeit, finanzieller Selbstversorgung und im Sexualleben.

2.2. Die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) der Weltgesundheitsorganisation (WHO)

Laut Schuntermann (2009) hat die Weltgesundheitsorganisation WHO im Jahr 2001 die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) verabschiedet als Ergänzung zur Internationalen Klassifikation von Krankheiten (ICD). Die ICF ist eine systematisierte Vorgehensweise zur Erfassung von negativen Auswirkungen einer Krankheit oder Behinderung und den damit einhergehenden funktionalen Problemen in einer gemeinsamen Sprache, um den Fachleuten, insbesondere in der Rehabilitation, die Arbeit und die Kommunikation zu erleichtern. Ebenso werden auch Ressourcen erfasst.

Fries (2007) ergänzt, dass die ICF sich mit den Folgen von Erkrankungen oder Verletzungen auf der Ebene der Körperstrukturen und -funktionen, auf Aktivitäten und Teilhabe am gesellschaftlichen Leben auseinandersetzt.

Gemäss Schuntermann (2008) ist die funktionale Gesundheit* der wichtigste Begriff in der ICF und umfasst 1) die körperlichen Funktionen (einschliesslich der geistigen und seelischen Zustände), 2) allgemein anerkannte Körperstrukturen, die der Norm entsprechen (Konzept der Körperfunktionen und -strukturen), 3) alle Tätigkeiten, die von einer gesunden Person erwartet werden (Konzept der Aktivität) und 4) die Entfaltung des Daseins in sämtlichen Lebensbereichen, wie bei einem Menschen ohne diesbezügliche Beeinträchtigung (Konzept der Teilhabe).

An anderer Stelle führt Schuntermann (2009) auf, dass in der ICF die rein biomedizinische Auffassung von Krankheit verlassen wird und Gesundheit als Ergebnis der Wechselwirkung zwischen einer Person und einem Gesundheitsproblem sowie ihren Kontextfaktoren verstanden wird.

Funktionale Probleme werden nicht mehr als Attribute einer Person verstanden, sondern als negatives Ergebnis dieser Wechselwirkungen, im Sinne des bio-psycho-sozialen Modells.



Abbildung 1: Bio-Psycho-Soziales Modell der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (aus Schuntermann, 2009, S. 30)

Die ICF besteht aus fünf Komponenten, wobei die eigentliche Klassifikation bisher erst für die vier Bereiche Körperfunktionen/Körperstrukturen, Aktivitäten und Teilhabe sowie Umweltfaktoren erstellt ist, während die personenbezogenen Faktoren bisher nicht klassifiziert sind.

* anzumerken ist, dass dies kein ICF-definierter Begriff ist, aber von jedermann so gebraucht wird

Die Umweltfaktoren und die personenbezogenen Faktoren bilden zusammen die Kontextfaktoren. Gemäss Rentsch (2006) stellen die Kontextfaktoren den gesamten Lebenshintergrund einer Person dar und haben wesentlichen Einfluss auf das Gesundheitsproblem einer Person. Schuntermann (2009) beschreibt, dass Kontextfaktoren sich positiv (Förderfaktoren) oder negativ (Barrieren) auf die funktionale Gesundheit einer Person auswirken können.

Die Bedeutung der ICF für die Rehabilitation sieht Schuntermann (2009)

- in der Feststellung des Reha-Bedarfs bei der funktionalen Diagnostik, dem Reha-Management, der Interventionsplanung und der Evaluation.
- im Einbezug der Kontextfaktoren (Umweltfaktoren und personenbezogene Faktoren) in den Rehabilitationsprozess, durch Unterstützung und Wiederherstellung von Förderfaktoren und Verminderung von Barrieren (S. 80–81).

2.3. Das transaktionelle Stressmodell nach Lazarus und Folkman

Schwarzer (1993) zeigt, wie das transaktionale Stressmodell von Lazarus und Folkman (1984) psychologischen Stress nicht einfach auf Input oder Output zurückführt, sondern die Beziehung zwischen einer sich veränderten Situation und einem denkenden, fühlenden und handelnden Menschen. Das Ausmass von Stress ist weitgehend darauf zurückzuführen, wie eine betroffene Person eine Situation kognitiv einschätzt. Auslöser der Einschätzung ist zwar eine objektive Lage, entscheidend ist aber, wie ein Subjekt die Dinge sieht und nicht das tatsächliche Gefahrenpotential aus der Umwelt. Stresserfahrungen sind somit auf persönliche Sichtweisen zurückzuführen.

2.3.1. Kognitive Bewertungen (Appraisals)

Lyon (2005) schildert, dass bei Lazarus und Folkman (1984) die kognitiven Bewertungen (Appraisals) einer Situation der bedeutsamste Mediator in der Transaktion zwischen Person und Umwelt ist. Drei Formen existieren dabei: Primärbewertung, Sekundärbewertung sowie die Neubewertung.

In der *Primärbewertung* wird die Situation insbesondere danach beurteilt, was diese für die Person bereit hält, wie sich die vorliegende Beanspruchung und eventuelle Gegenmassnahmen auf das Wohlbefinden auswirken. Lazarus (2005) selbst bemerkt dazu, dass sich das Individuum beim primären Bewerten einer Transaktion die Grundfrage stellt, ob etwas auf dem Spiel steht und sich erstmals fragt: „Sind meine Ziele, meine wichtigen persönlichen

Beziehungen oder meine zentralen Überzeugungen und Wertvorstellungen betroffen und was habe ich davon zu erwarten?“ Gemäss Lyon (2005) entsteht aus der Beanspruchung dann eine Belastung, wenn die zugänglichen Ressourcen nicht greifen, worauf eine Person zu drei grundlegenden Bewertungen gelangen kann:

- Bedrohung: Die Situation wird als bedrohlich bewertet, wenn eine Schädigung oder ein Verlust antizipiert wird.
- Verlust: Tritt auf, wenn eine konkrete Schädigung bereits eingetreten ist.
- Herausforderung: Die Situation wird als Gewinn oder möglicher Nutzen antizipiert.

Sekundärbewertungen beinhalten nach Dean und Kennedy (2009) die Selbstbeurteilung einer Person bezüglich ihrer Bewältigungsressourcen, die Möglichkeit, diese auch adäquat einsetzen zu können und die Wahrscheinlichkeit, dass diese Ressourcen effektiv wirken. Lazarus (2005) konkretisiert, dass beide Bewertungsprozesse nie unabhängig voneinander geschehen, sie stets in aktiver Wechselwirkung zueinander stehen, da eine Situation ansonsten nie vollständig verstanden werden kann. Gemäss Lyon (2005) werden Primär- und Sekundärbewertungen laufend überprüft, verändert oder umgedeutet, was schliesslich eine *Neubewertung* der Situation bewirken kann. Somit wird eine ursprünglich bedrohlich bewertete Situation später als Herausforderung oder als irrelevant eingeschätzt (kognitive Eliminierung). Appraisals können nicht isoliert betrachtet werden, sondern hängen jeweils von subtilen Umweltreizen, früheren Erfahrungen und persönlichen Ressourcen ab. Sie können absichtlich und weitgehend bewusst oder auch intuitiv, automatisiert und unbewusst auftreten. Rüger, Blomert und Förster (1990) führen auf, dass die primäre Bewertung eher anforderungsbezogen ist, während sich die sekundäre Bewertung auf die Auswahl möglicher adäquater Bewältigungsstrategien bezieht und daher eher antwortbezogen ist. Monroe und Kelley (1995) schreiben, dass Appraisals sowohl als Ursache wie auch als Wirkung im Bewältigungsprozess betrachtet werden können. Die Beziehung zwischen Appraisals und Bewältigung ist dynamisch und das Zusammenspiel zwischen den beiden Konstrukten entwickelt sich über die Zeit.

Gemäss Kennedy, Evans und Sandhu (2009) werden Appraisals mit der emotionalen Verarbeitung einer Querschnittlähmung in Verbindung gebracht und erklären 34 % der Varianz bei Depression und 12 % der Varianz bei einer Angststörung.

Kennedy, Lude, Elfström und Smithson (2010a) führen auf, dass Personen, die sechs Wochen nach Eintritt einer Querschnittlähmung ein hohes Kohärenzgefühl aufweisen, ein Jahr nach dem Unfall signifikant bessere Outcomes zeigen und dass drei Monate nach Eintritt der Querschnittlähmung ein signifikanter Zusammenhang zwischen Kohärenzgefühl und Ap-

praisals besteht. Weiter zeigen Regressionsanalysen, dass Kohärenzgefühl, Appraisals und Bewältigungsstrategien ein Jahr nach Eintritt der Querschnittlähmung hohe 61,8 % Varianz in der Variable Lebensqualität erklären, 66,5 % Varianz bei Depression und 37,7 % Varianz bei Angststörung. Gemäss Lude (2010) haben Appraisals einen nachgewiesenen Einfluss auf die Auswahl der Bewältigungsstrategien.

2.3.2. Bewältigungsverhalten

Bewältigungsverhalten wird von Lazarus und Launier (1978) definiert als „das Gesamt der sowohl aktionsorientierten wie intrapsychischen Anstrengungen, die ein Individuum unternimmt, um externale und internale Anforderungen, die seine Ressourcen beanspruchen oder übersteigen, zu bewältigen“ (S. 311).

Schwarz (1993) führt auf, dass Lazarus generell zwischen einer problemorientierten und einer emotionsfokussierten Bewältigungsform differenziert. Erstere zielt auf das Verhalten mit Blick auf die Lösung des Problems ab, letztere auf die Abschwächung der Belastungsscheinungen. Je nach Situation ist die eine oder die andere Bewältigungsform mehr oder weniger angemessen. Bewältigungsanstrengungen können sowohl unmittelbare Wirkungen zeigen wie auch langfristige Konsequenzen haben bei nichtadaptiver Problemlösung.

Nach Lazarus (2005) gibt es keine Bewältigungsstrategie, die unter allen Umständen effektiv oder ineffektiv ist. Resultate hängen von der Person selbst, der Art der Bedrohung, vom Belastungsgrad und von der Form des angestrebten Zielzustands ab.

Hanson, Buckelew, Hewett und O'Neal (1993) zeigen auf, dass Bewältigungsstrategien während des akuten Rehabilitationsprozesses nicht in Verbindung gebracht werden können mit der Langzeitverarbeitung einer Querschnittlähmung. Nach einem 5-Jahres-Follow-Up zeigt sich jedoch, dass die Bewältigungsstrategie *Kognitive Umstrukturierung* positiv und die Bewältigungsstrategie *Wunschdenken* negativ in Verbindung gebracht werden kann mit der Akzeptanz einer Querschnittlähmung. Die Strategie *Sich Selbstvorwürfe machen* wird während des akuten Rehabilitationsprozesses mit psychischer Belastung in Verbindung gebracht, fünf Jahre später jedoch nicht mehr. Solche Resultate weisen gemäss Lyon (2005) darauf hin, dass Bewältigungsstrategien als Prozess verstanden werden sollten und nicht ausschliesslich als vorliegende Kompetenz oder Endresultat einer Person.

Gemäss Elfström, Rydén, Kreuter, Persson und Sullivan (2002) haben Bewältigungsstrategien einen entscheidenden Einfluss darauf, wie die psychische Verarbeitung einer Querschnittlähmung erfolgt, selbst wenn soziodemografische und verletzungsbedingte Variablen oder solche der sozialen Unterstützung kontrolliert werden. Hohe Werte der Bewältigungs-

strategie *Akzeptanz* ergeben einen deutlichen Rückgang psychischer Belastungen. Während *Soziale Abhängigkeit* wiederum zu grösserer psychischer Belastungen führt, kann *Soziale Unterstützung* zu weniger Gefühlen der Hilflosigkeit führen und vor Depressionen schützen. Soziodemografische und verletzungsbedingte Variablen sind schwache Prädiktoren bei der psychologischen Anpassung nach einer Querschnittlähmung, mit einer Ausnahme: ein höherer Bildungsstand führt zu weniger Verbitterung, zu weniger Grübeln und einem besseren emotionalen Wohlbefinden (ebda.).

In der Vergleichsstudie zu Bewältigungsstrategien unter Menschen mit einer Querschnittlähmung von Buckelew, Baumstark, Frank und Hewett (1990) zeigt sich, dass lediglich 26% der Befragten psychopathologische Werte aufweisen, die Mehrheit der Betroffenen indes fähig ist, eine Querschnittlähmung adäquat zu bewältigen. Bewältigungsstrategien sind bessere Prädiktoren bei der Verarbeitung einer Querschnittlähmung als Alter, Verletzungsschwere, vergangene Zeit seit der Verletzung und gesundheitliche Kontrollüberzeugungen. Gemäss Lude (2010) wirken sich die Bewältigungsstrategien Planung, Akzeptanz, aktive Bewältigung, Humor, aktives Problemlösen, positive gedankliche Restrukturierung und Annehmen sozialer Unterstützung positiv auf den Verarbeitungsprozess aus, während Verleugnung, permanentes Herauslassen starker Gefühle, konkurrierende Aktivitäten, Alkohol- und Drogenkonsum sich negativ auswirken.

2.3.3. Der ADAPSS-Fragebogen

Dean und Kennedy (2009) setzten sich mit der Entwicklung des ADAPSS-Fragebogens das Ziel, ein appraisal-spezifisches, zuverlässiges und valides psychometrisches Instrument zu erhalten, das bei Erwachsenen mit einer Querschnittlähmung eingesetzt werden kann. Als theoretischen Bezugsrahmen wählten sie das transaktionelle Stressmodell von Lazarus und Folkman (1984). Die ADAPSS-Items wurden auf der Grundlage einer vorgängigen qualitativen Studie von Kaiser und Kennedy (2009) generiert. Der Inhalt der anfänglich 102 Items wurde durch erfahrene klinische Psychologinnen und Psychologen im Hinblick auf Gemeinsamkeiten, praktische Erfahrungen und Literatur über Appraisals analysiert und aufgrund ihrer Kommentare auf 33 Items reduziert. Durch faktoranalytische Messung konnten sechs Faktoren ausgemacht werden, die insgesamt 49 % Varianz erklären. Diese sechs Skalen sind *Ängstliche Mutlosigkeit* (9 Items), *Überwältigende Fassungslosigkeit* (5 Items), *Feste Entschlossenheit* (4 Items), *Wachstum & Resilienz* (5 Items), *Negative Wahrnehmung der Behinderung* (5 Items) und *Persönliche Handlungsfähigkeit* (5 Items). Um die Beziehung zwischen den sechs ADAPSS-Faktoren weiter zu untersuchen, wurde eine exploratorische orthogonale

Varimax-Faktoranalyse durchgeführt. Diese vertiefte Analyse zeigt auf, dass die sechs Skalen des ADAPSS-Fragebogens in zwei übergeordnete Appraisal-Dimensionen zusammengefasst werden können: 1) Katastrophale Negativität und 2) Resilienz (interne Konsistenz: Cronbachs Alpha >0.70). Die Skalen wurden hinsichtlich Korrelationen überprüft und zusätzliche Messinstrumente wurden eingesetzt, um konvergente Validität zu überprüfen. Für die Auswertung des Fragebogens werden die einzelnen Subskalen berechnet, indem die Punkte für jedes Item addiert werden. Wichtig anzumerken bleibt, dass hohe Werte in den Subskalen *Ängstliche Mutlosigkeit*, *Überwältigende Fassungslosigkeit* und *Negative Wahrnehmung der Behinderung* darauf hindeuten, dass Personen dazu tendieren diese Appraisals zu wählen, während tiefe Werte bei *Feste Entschlossenheit*, *Wachstum & Resilienz* und *Persönliche Handlungsfähigkeit* darauf hindeuten, dass Personen diese Appraisals favorisieren.

Dean und Kennedy (2009) kommen in ihrer Untersuchung zum Schluss, dass durch den ADAPSS-Fragebogen eine breite Palette von Appraisals bei einer Querschnittlähmung angesprochen sind und diese Faktoren in Beziehung stehen zu den Angst- und Depressionswerten bei der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Der ADAPSS-Fragebogen gibt daher die Möglichkeit, Depressionen und Angststörungen früh zu identifizieren und durch eine frühzeitige Behandlung zu verringern.

In einer Vergleichsstudie von Morris, Swier-Vosnos, Dusold und Woodworth (2013) zwischen unverletzten Personen (Gruppe A), die sich vorstellen mussten, vor 2 Jahren eine Querschnittlähmung erworben zu haben und anschliessend den ADAPSS-Fragebogen ausfüllten, und tatsächlich querschnittgelähmten Personen (Gruppe B) zeigten sich bei fünf der sechs Subskalen signifikante Unterschiede (Ausnahme Subskala *Wachstum & Resilienz*). So bewertet Gruppe A die Situation mit deutlich mehr negativen Appraisals als Gruppe B. Somit hat Gruppe A einen wesentlich düsteren Blick auf die Behinderung und den vermuteten Umgang damit als die tatsächlich betroffenen Personen. Während „nicht-behinderte“ Personen eine eher negative Einschätzung möglicher Bewältigungsfähigkeiten bei einer Querschnittlähmung haben, zeigt sich in der Realität, dass die meisten Betroffenen dies ziemlich positiv bewerten und über ein Repertoire an angepassten Bewältigungsfähigkeiten verfügen.

Kennedy et al. (2010) zeigen auf, dass Appraisals in signifikanter Beziehung stehen mit den Variablen Partizipation, funktionale Outcomes sowie Lebenszufriedenheit. Insbesondere treten starke negative Korrelationen zwischen Lebenszufriedenheit und den Subskalen *Ängstliche Mutlosigkeit* und *Negative Wahrnehmung der Behinderung* hervor. Letztere Subskala kann vermutlich in Zusammenhang mit depressiven Tendenzen gebracht werden, da sol-

che Personen ihre Querschnittlähmung als Verlust oder anhaltende Bedrohung wahrnehmen und ihre Situation als nicht veränderbar beurteilen und eher zu maladaptiven emotionsfokussierten Bewältigungsstrategien neigen, statt diese problemlöseorientiert anzugehen. Insbesondere die Subskala *Negative Wahrnehmung der Behinderung* weist starke negative Korrelationen zwischen kognitiver Unabhängigkeit ($r=-0.607$, $p<0.001$), Mobilität ($r=-0.465$, $p<0.001$), Arbeitsbeschäftigung ($r=-0.500$, $p<0.001$) und sozialer Integration ($r=-0.436$, $p<0.001$) auf.

2.4. Fragestellungen und Hypothesen

Grundsätzlich soll abgeklärt werden, ob die statistische Auswertung mit der Stichprobe im deutschsprachigen Raum vergleichbare Resultate liefert wie in der Originalstudie von Dean und Kennedy (2009). Insbesondere interessieren die Fragestellungen, ob sich

- 1) die faktorielle, reliable und korrelative Struktur des ADAPSS-Fragebogens mit 6 Subskalen mit der deutschen Version bestätigt und
- 2) welchen Beitrag soziodemografische und verletzungsbezogene Variablen sowie weitere Messinstrumente* (HADS-D, ALE, PMS, SCL-RCS, SOC-13 & LQ-Basisfragen) zur konvergenten Validität des ADAPSS-Fragebogens leisten und ob
- 3) der ADAPSS-Fragebogen etwas zur emotionalen Anpassung (Variable Angst und Depression) einer Querschnittlähmung vorhersagen kann.

Hypothesen zu Fragestellung 1

Hypothese 1: Die 6 Subskalen des ADAPSS-Fragebogens können mit der deutschen Version verifiziert werden.

Hypothese 2: Die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) der 6 Subskalen ist vergleichbar mit der Originalstudie.

Hypothese 3: Korrelationen zwischen den 6 ADAPSS-Subskalen untereinander ergeben vergleichbare Werte wie bei der Originalversion.

Hypothesen zu Fragestellung 2

Hypothese 4: Die Beziehungen zwischen den ADAPSS-Subskalen und weiteren Messinstrumenten (PMS, ALE-Skala und der HADS-D) sowie soziodemographischen Daten ergeben vergleichbar korrelierte Werte wie bei der Originalversion.

* die Messinstrumente werden im Methodikteil genauer beschrieben

SCL-RCS:

Hypothese 5: Die ADAPSS-Subskalen *Feste Entschlossenheit, Wachstum & Resilienz* und *Persönliche Handlungsfähigkeit* korrelieren positiv mit der SCL-Subskala *Akzeptanz*.

Hypothese 6: Die ADAPSS-Subskalen *Feste Entschlossenheit, Wachstum & Resilienz* und *Persönliche Handlungsfähigkeit* korrelieren positiv mit der SCL-Subskala *Kampfgeist*.

Hypothese 7: Die ADAPSS-Subskalen *Ängstliche Mutlosigkeit, Überwältigende Fassungslosigkeit* und *Negative Wahrnehmung der Behinderung* korrelieren positiv mit der SCL-Skala *Soziale Abhängigkeit*.

Kohärenzgefühl (SOC-13):

Hypothese 8: Die ADAPSS-Subskalen *Ängstliche Mutlosigkeit, Überwältigende Fassungslosigkeit* und *Negative Wahrnehmung der Behinderung* korrelieren negativ mit einem hohen Kohärenzgefühl.

Lebensqualität-Basisfragen (LQ):

Hypothese 9: Hohe Werte in der Lebensqualität sind positiv korreliert mit den ADAPSS-Subskalen *Feste Entschlossenheit, Wachstum & Resilienz* und *Persönliche Handlungsfähigkeit*.

Hypothese zu Fragestellung 3

Hypothese 10: Wie in der Originalstudie erklärt der ADAPSS-Fragebogen zusätzliche Varianz bei gleichzeitigem Vorkommen von Depression sowie Angst (abhängige Variablen) unter Berücksichtigung von soziodemografischen, verletzungsbedingten Variablen und der ALE-Skalen.

3. Methodik

In diesem Kapitel wird das methodische Vorgehen für die Studie näher beschrieben. Das Prozedere zur Übersetzung des ADAPSS-Fragebogens, das Studiendesign, die Rekrutierung der Stichprobe, die Erhebungsinstrumente und statistischen Analyseverfahren werden erläutert.

3.1. Die Übersetzung des ADAPSS-Fragebogens

Um den ADAPSS-Fragebogen bei einer deutschsprachigen Stichprobe anwenden zu können, musste in einem ersten Schritt die englische Originalversion von Dean und Kennedy (2009) ins Deutsche übersetzt werden. Das Ziel dabei war die bestmögliche Übereinstimmung mit dem Originalfragebogen. Einerseits wurde dabei ähnlich vorgegangen wie in der

Adaptions- und Validationsstudie des SCL-RCS-Fragebogens von Saurí et al. (2014), um sprachliche, konzeptionelle und metrische Äquivalenzen zu generieren, andererseits nach den Richtlinien des *European Social Survey Programme* zur Übersetzung von Fragebögen (Harkness, 2007; zit. nach Haas, 2009). Diese schlägt die Technik der Parallelübersetzung vor, bei der mehrere Personen selbstständig eine Übersetzung anfertigen, worauf in einem anschließenden Review-Prozess die Varianten untereinander verglichen und diskutiert werden. Auf dieser Grundlage entscheidet man sich für eine endgültige Version, die schließlich von einer unabhängigen Expertenstelle noch einmal geprüft wird. Gemäss Mohler, Smith und Harkness (1998; zit. nach Haas, 2009) beeinflusst nicht nur die Formulierung von Fragen die Ergebnisse einer Umfrage, sondern auch die Gestaltung der Antwortkategorien. Um vergleichbare Ergebnisse für internationale Befragungen zu erhalten, müssen Skalen in jeder Sprachversion äquivalente Begriffe enthalten. Übersetzungsungenauigkeiten können gravierende Antwortverzerrungen nach sich ziehen, da das Verständnis einzelner Antwortoptionen wesentlich darüber entscheidet, wo sich eine Testperson auf der Skala einschätzt. Bereits die Änderung kleinster Bedeutungsnuancen kann Befragte zur Wahl eines anderen Skalenpunktes bewegen.

Für diese Arbeit wurde die Übersetzung von drei Personen gewährleistet, welche sich einerseits in wissenschaftlichem Arbeiten auskennen, andererseits über gute Englischkenntnisse in Schrift und Sprache verfügen. Eine Person hat einen Bachelor in angewandter Psychologie, die zweite Person ist Wirtschaftsübersetzer und übersetzt Texte vom Englischen ins Deutsche und eine weitere Übersetzung wurde vom Verfasser dieser Arbeit selbst erstellt. Die Personen wurden angehalten, sich bei der Übersetzung einerseits möglichst genau an die Originalversion zu halten, andererseits dennoch eine gute Verständlichkeit und Wortflüssigkeit des Textes für die Zielgruppe zu gewährleisten. Die ersten Übersetzungen ins Deutsche wurden in einem Zeitraum von Anfangs Juli bis Anfangs August 2013 durchgeführt.

In einem zweiten Schritt wurde vom Verfasser dieser Arbeit ein kleiner Arbeitskreis (Review-Prozess) mit drei Mitstudierenden ins Leben gerufen. Das Ziel dieses Arbeitskreises war es, die drei deutschen Übersetzungen gemeinsam durchzugehen, sich auf Verständlichkeit und Sinnhaftigkeit der Übersetzungen zu einigen und sich folglich für eine definitive deutsche Version zu entscheiden. Die Schwerpunkte bei den deutschen Übersetzungen wurden beim Skala-Antwortformat (1–6), den 33 Items des Fragebogens sowie bei der Übersetzung der sechs Subskalen gesetzt. Die Gruppe arbeitete insgesamt fünf Stunden.

In einem dritten Schritt wurde Kontakt mit dem Institut für Übersetzen und Dolmetschen (IUED) in Winterthur aufgenommen, um den Fragebogen zurück ins Englische zu

übersetzen. Dabei schlug die zuständige diplomierte Übersetzerin FH vor, stattdessen die deutsche Übersetzung mit dem englischen Fragebogen auf ihre Richtigkeit zu überprüfen und allfällige, bei der Übersetzung vom Englischen ins Deutsche gefällte suboptimale Entscheidungen zu markieren und schriftlich zu erläutern. Dies wurde als eine sinnvollere Strategie erachtet, zumal eine Rückübersetzung zwingend vom Ausgangstext abweicht und sich kaum mit dem englischen Original deckt. Durch eine direkte Gegenüberstellung von Ziel- und Ausgangstext konnten so allfällig verbliebene Problemstellen in der deutschen Version erkennbar gemacht werden, um Gewissheit über die Validität der Übersetzung zu erhalten.

Bei der Überprüfung wurde vor allem darauf geachtet, ob erwartet werden kann, dass eine befragte Person jede Frage auf Englisch und auf Deutsch gleich beantworten würde, das heisst, ob jeweils tatsächlich dasselbe gefragt wird, bzw. ob die Aussagen gleich verstanden werden, und ob Aussagen in beiden Sprachversionen vergleichbar stark/schwach gemacht werden (dies ist insbesondere wichtig, da konkret nach dem Grad der Zustimmung gefragt wird). Die Überprüfung durch die diplomierte Übersetzerin ergab, dass die Übersetzung im Grossen und Ganzen gut ist und keinerlei schwerwiegende Mängel aufweist. Tabelle 2 zeigt zwei Beispiele von als problematisch erachteten Übersetzungen und den Lösungsvorschlägen.

Tabelle 2: Beispiele zur Übersetzung der ADAPSS-Items

Textstelle Ausgangstext (AT)	Textstelle Zieltext (ZT)	Problemerkklärung	Lösungsvorschlag
Item 8: <i>I am eager to manage my future</i>	<i>Ich bin gespannt darauf, wie ich meine Zukunft gestalte</i>	Bedeutungsveränderung. ZT scheint gegenüber AT abgeschwächt. Der Sinn eines konkreten Tatendrangs ist im ZT kaum vorhanden.	<i>Ich freue mich darauf, meine Zukunft zu gestalten.</i>
Item 25: <i>I have less choice over the things that matter to me</i>	<i>Ich habe weniger Auswahl von Dingen, die mir wichtig sind</i>	Unidiomatisch; vermutlich geht es hier auch nicht um eine „Auswahl“, sondern um den beschränkten Handlungsspielraum.	<i>Mir stehen weniger Möglichkeiten offen, die Dinge zu tun, die mir wichtig sind.</i>

In einem vierten und letzten Schritt wurde der ADAPSS-Fragebogen von Herrn Dr. phil. Peter Lude, der bereits viel auf diesem Gebiet und mit Fragebogen geforscht hat, zur Überprüfung vorgelegt. Hierbei wurden nochmals kleine sprachliche Feinheiten bereinigt, beispielsweise das Item 8 „*Ich freue mich darauf, meine Zukunft zu gestalten*“, wo die definitive Version jetzt lautet „*Ich bin gespannt darauf, meine Zukunft zu gestalten*“, da Freude im Zusammenhang mit Querschnittlähmung als schwierig erachtet wird und Reaktanz erzeugen kann. Das Item 14 „*Diese Erfahrung hat mich zu einem stärkeren Menschen gemacht*“ wurde abgeändert in „*Diese Erfahrung hat meine Persönlichkeit gestärkt*“, da „ein stärkerer Mensch“ mit Muskelkraft in Verbindung gebracht werden könnte, was in Anbetracht der Lähmung fehl am Platz wäre. Schliesslich wurde die deutsche Endfassung des ADAPSS-Fragebogen am 24.10.2013 (Anhang A) für gut befunden und zusammen mit der restlichen Fragebogenbatterie (Anhang B) an die teilnehmenden Rehabilitationskliniken per Mail verschickt.

3.2. Studiendesign

Es handelt sich um eine quantitative multi-zentrische Untersuchung im deutschsprachigen Raum (Deutschland und der Schweiz) bei Personen mit einer Querschnittlähmung. Es wurden ausnahmslos direkt Betroffene mittels Fragebogen über ihre Einschätzungen zur Querschnittlähmung mittels Fragebögen befragt. An der Studie beteiligten sich folgende Rehabilitationskliniken: Bad Wildungen (D), Klinikum Bayreuth (D), Beelitz-Heilstätten (D), Bergmannstrost Halle (D), Hessisch Lichtenau (D), Uniklinik Balgrist Zürich (CH) sowie die Klinik Bavaria (D).

Die Erhebungen für die Studie wurden im Zeitraum Ende Oktober 2013 bis 10. Januar 2014 durchgeführt, wobei die Frist anschliessend bis am 12. März verlängert wurde. Die Unterlagen (Fragebogenbatterie, Einverständniserklärung, Information an Probanden) gingen per Mail an die zuständigen psychologischen Dienste der Klinik. Es wurde darum gebeten, die ausgefüllten Fragebögen per Post an den Autor dieser Arbeit zu schicken. Die kooperierenden Rehabilitationskliniken wurden gebeten, die Zustimmung der lokalen Ethikkommission für die Studiendurchführung einzuholen.

Es handelt sich um eine einmalige Untersuchung (Querschnittstudie). Die erhobenen Daten wurden einerseits mit der Statistiksoftware IBM SPSS Version 20 für Macintosh, andererseits mit IBM SPSS Amos 22 für die Anwendung von Strukturgleichungsmodellen erfasst, bearbeitet und ausgewertet.

Am 30. Oktober 2013 erging per E-Mail die Anfrage an die Kantonale Ethikkommission Zürich (KEK), die Studie hinsichtlich allfälliger ethischer Bedenken zu überprüfen. Die Unbedenklichkeitserklärung der KEK wurde am 25. November 2013 zugesandt (Anhang C).

3. Rekrutierung der Teilnehmenden

Es wurde jeweils Kontakt mit dem psychologischen Dienst der einzelnen Rehabilitationskliniken aufgenommen. Diese wurden umfassend über Sinn und Zweck der Untersuchung, Vorteile des ADAPSS-Fragebogens und über den Ablauf der Studie informiert. Den Verantwortlichen wurde versichert, dass bei der Auswertung der Daten die Kliniken untereinander nicht verglichen werden. Die Kliniken wurden gebeten, eine Response-Rate-Liste zu führen, um festzustellen, wie viele Probandinnen und Probanden in der Institution angefragt und wie viele sich schliesslich tatsächlich bereit erklärt haben, an der Studie mitzuwirken.

Die Probandinnen und Probanden wurden direkt vom psychologischen Dienst der zuständigen Rehabilitationsklinik angefragt, an der Studie teilzunehmen. Es wurde versichert, dass bei der Auswertung der Daten keinerlei Rückschlüsse auf die einzelnen Teilnehmenden gemacht werden können und die Anonymität stets gewährleistet ist. Falls eine Probandin, ein Proband die Fragenbogenbatterie aufgrund der Lähmungshöhe, nicht selbst ausfüllen konnte, wurde das Fachpersonal darum gebeten, diesen Teil in Vertretung zusammen mit der Person zu übernehmen.

Jede Klinik erhielt eine eigene Kodierung per Mail, jeder Fragebogen zusätzlich eine eigene Nummer (ab Ziffer 1 aufsteigend), welche die Institution selbst zuteilen konnte. Die Information an die Klinikleitung und den psychologischen Dienst, eine ausführliche Information für Probandinnen und Probanden sowie die Einverständniserklärung befindet sich im Anhang D.

Einschlusskriterien für Probandinnen / Probanden

Folgende Kriterien hatten Probandinnen und Probanden zu erfüllen, um an der Studie teilnehmen zu können:

- Alle Patientinnen und Patienten mit einer Querschnittlähmung, verursacht durch ein einzelnes Ereignis (wie z.B. Unfall, Krankheit, medizinischer Eingriff)
- Alle Patientinnen und Patienten mit Querschnittlähmung, ungeachtet des neurologischen Status, der Verletzungshöhe und ungeachtet kompletter oder inkompletter Verletzung
- Unabhängig vom Zeitpunkt des Lähmungseintritts (egal ob z.B. vor 2 Wochen oder vor 2 Jahren)

- Mindestens 16 Jahre und älter ab Zeitpunkt der Rekrutierung für die Umfrage
- Gute Deutschkenntnisse in Sprache und Schrift
- Probanden, die den Sinn und Zweck der Studie verstanden und eine Einverständniserklärung unterschrieben haben (ggf. Stellvertretung)

Ausschlusskriterien für Probandinnen / Probanden

Probandinnen und Probanden konnten nicht in die Studie aufgenommen werden, wenn eines der folgenden Kriterien zugetroffen hat:

- Progressive neurologische Erkrankung
- Konkurrierende neurologische Erkrankung, welche die mentale Funktion beeinträchtigt
- Probanden, die keine Einverständniserklärung unterschrieben haben

3.4. Datenerfassung

Die Fragebogenbatterie wurde ausschliesslich aus standardisierten, psychometrischen Messinstrumenten zusammengesetzt. Einerseits wurden dieselben vier Fragebögen (ADAPSS, HADS, ALE, PMS) verwendet wie in der Originalstudie von Dean und Kennedy (2009), andererseits wurden zusätzlich drei weitere Fragebögen (SCL-RCS, SOC-13, QoL) eingesetzt, die relevante Konstrukte (Bewältigungsstil, Kohärenzgefühl und Lebensqualität) in der Verarbeitung einer Querschnittlähmung erfassen und somit weitere Zusammenhänge aufzeigen.

3.4.1. Erhebungsinstrumente

Im Folgenden werden die für diese Arbeit verwendeten Fragebögen aufgeführt, die von den Teilnehmenden zusätzlich zum ADAPSS-Fragebogen ausgefüllt wurden. Eine Übersicht über alle Fragebögen findet sich im Anhang E.

HADS-D: Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version

Die HADS wurde 1983 von Zigmond und Snaith entwickelt. Hermann-Lingen, Buss und Snaith (2011) führen auf, dass die HADS-D seit 1995 im deutschsprachigen Raum zu den Standardverfahren für das Screening von Störungen aus dem Angst- und Depressionsspektrum bei Menschen mit körperlichen Beschwerden gehört. Der Selbstbeurteilungsfragebogen beansprucht zwischen 2 bis 6 Minuten Bearbeitungszeit. Validität und Reliabilität konnten in über 3000 internationalen Publikationen belegt werden. Die HADS-D setzt sich aus 14 Items zusammen, je 7 zur Subskala HADS-D-Angstwert und je 7 zur Subskala

HADS-D-Depressionwert in abwechselnder Abfolge. Das Skalenniveau wird als ordinal angegeben. Eine vierstufige itemspezifische Antwortmöglichkeit (0–3) ist vorgegeben, durch Addition entsteht ein Range von 0–21, wobei maximal ein fehlendes Item pro Subskala toleriert wird und ohne signifikante Verfälschung des Summenwertes durch den Mittelwert der sechs vorhandenen Items derselben Subskala geschätzt werden kann. Die Items 2, 4, 7, 9, 12 und 14 müssen zur Auswertung umgepolt werden. Werte von ≤ 7 pro Subskala können als unauffällig taxiert werden, Werte von ≥ 11 pro Subskala sind als klinische Fälle zu betrachten. Grenzwerte von 8–10 sind wahrscheinlich klinische Fälle. Bei Bedarf kann der auffällige Bereich in eine schwere (Werte 11–14) und eine sehr schwere Symptomatik (Werte 15–21) unterteilt werden.

Die HADS wurde in der Originalstudie von Dean und Kennedy eingesetzt. Korrelationen zwischen den ADAPSS-Faktoren und der HADS zeigen, dass Personen, welche dazu neigen, *Ängstliche Mutlosigkeit*, *Überwältigende Fassungslosigkeit* und *Negative Wahrnehmung der Behinderung* anzukreuzen, eher höhere Werte bei Depression und Angst angeben. Diese Korrelationen sind moderat bis stark ($r > .50$). Personen, die eher wenig wahrscheinlich *Feste Entschlossenheit*, *Wachstum & Resilienz* und *Persönliche Handlungsfähigkeit* ankreuzen, berichteten auch eher über höhere Werte bei Depression und Angst. Diese Korrelationen zeigen auf, dass eine hohe Anzahl an negativen Appraisals beim ADAPSS-Fragebogen in Verbindung gebracht werden kann mit höheren Depressions- und Angstwerten beim HADS.

Die HADS wurde in vielen Studien bei Menschen mit einer Querschnittlähmung angewendet. In einem Review zu HADS-Studien von Bjelland, Dahl, Haug und Neckelmann (2002) konnte die zweifaktorielle Struktur mehrheitlich deutlich bestätigt werden, wobei auch Studien aufgeführt werden, die eine dreifaktorielle Struktur befürworten. Hermann-Ling et al. (2011) beschreiben die interne Konsistenz der Subskalen als gut bis exzellent. Die HADS erfasst die angestrebten Konstrukte von Angst und Depression und vermag zwischen den Konstrukten zu differenzieren.

SCL-RCS: Spinal Cord Lesion-Related Coping Scale

Die SCL-RCS wurde von Elfström, Rydén, Kreuter, Persson und Sullivan (2002) spezifisch für Personen mit einer Querschnittlähmung entwickelt, um die Beziehung zwischen Bewältigungsverhalten und psychologischem Outcome zu untersuchen. Die Endfassung des Fragebogens besteht aus 12 Items bei drei übergeordneten Bewältigungsstilen: a) Akzeptanz (Integration der Querschnittlähmung in die neue Situation), b) Kampfgeist (Person versucht das Beste aus der neuen Situation mit Querschnittlähmung zu machen) sowie

c) Sich auf andere abstützen (Person hat die Auffassung, dass sie abhängig von anderen Personen ist aufgrund der Querschnittlähmung). Die Antworten können auf einer vierstufigen Likert-Skala gegeben werden. Höhere Werte bei einer Subskala weisen auf eine stärkere Hinwendung des jeweiligen Bewältigungsstils hin.

Die interne Konsistenz, die faktorielle Struktur und Validität des Tests konnte in einer aktuellen spanischen Studie von Saurí et al. (2014) bestätigt werden. Die Korrelation von 0.90 zwischen Akzeptanz und Kampfgeist ist dabei deutlich höher als in der Originalstudie ($r=0.37$) von Elfström et al. (2002), was möglicherweise auf kulturelle Unterschiede zwischen Spanien und Schweden zurückzuführen ist. Die SCL-RCS wurde in der ADAPSS-Originalstudie von Dean und Kennedy (2009) nicht eingesetzt.

PMS: The Perceived Manageability Subscale from the NAC: Needs Assessment Checklist (Kennedy & Hamilton, 1999)

Die PMS ist gemäss Dean und Kennedy (2009) ein Outcome-Messinstrument in der Rehabilitation von querschnittgelähmten Personen, das verschiedene Domänen wie beispielsweise Haut-Management, Blasen-Management und psychologische Themen einschätzt. Die PMS besteht aus einer sechsstufigen Subskala (in der Originalstudie wurde die PMS gekürzt, da das 6. Item sich faktoranalytisch nicht halten liess) aus der psychologischen Domäne des NAC (19 Items), welche die Einschätzungen einer betroffenen Person misst, wie sie ihre Verletzung und die daraus folgenden Situationen managen kann. Die Antworten werden auf einer vierstufigen Likert-Skala ausgewertet von 1 (überhaupt nicht) bis 4 (fast immer). Obschon die PMS vor allem im klinischen Setting als Outcome-Instrument angewendet wird, wurde sie für die Studie von Dean und Kennedy (2009) eingesetzt, um die konvergente Validität des ADAPSS einzuschätzen. Dabei beträgt Cronbachs Alpha in ihrer Studie 0.83. Alle sechs ADAPSS-Subskalen korrelieren negativ mit wahrgenommener Handhabbarkeit (PMS). Dies weist darauf hin, dass Personen, welche die ADAPSS-Faktoren *Ängstliche Mutlosigkeit*, *Überwältigende Fassungslosigkeit* und *Negative Wahrnehmung der Behinderung* angeben, ihre Behinderung als kaum bewältigbar wahrnehmen. Personen wiederum, die eher dazu neigen, die Skalen *Feste Entschlossenheit*, *Wachstum & Resilienz* und *Persönliche Handlungsfähigkeit* anzukreuzen, tendieren dazu, ihre Behinderung als bewältigbar einzuschätzen.

ALE-Skalen: The Appraisal of Life Events-Scale

Der Fragebogen wurde von Ferguson, Matthews und Cox (1999) entwickelt und auf Reliabilität und Validität überprüft. Der Fragebogen besteht aus 16 Adjektiven, welche bei

den Befragten die kognitive Einschätzung (Appraisals) von belastenden Lebensereignissen hinsichtlich Bedrohung, Herausforderung oder Verlust identifizieren. Die „Appraisal of Life Events“-Skala lehnt sich somit stark an das transaktionelle Stressmodell von Lazarus (1984) an. Höhere Werte in einem Bereich deuten darauf hin, dass eine Person ihre aktuelle Situation schwerpunktmässig entsprechend einschätzt. Das Dreifaktorenmodell hinsichtlich Bedrohung, Herausforderung und Verlust konnte faktoranalytisch bestätigt werden.

Die interne Reliabilität ist hervorragend, die Test-Retest-Reliabilität hoch und es besteht gute Konstruktvalidität gegenüber stressbezogenen Variablen (Persönlichkeit, Bewältigungsverhalten und stressspezifische Erhebungsinstrumente). Ein wesentlicher Unterschied zum ADAPSS besteht darin, dass die ALE-Skala nach der generellen Wahrnehmung von Lebensereignissen fragt, während der ADAPSS-Fragebogen spezifisch Appraisals bei Menschen mit einer Querschnittlähmung misst. Die ALE-Skala wurde in der Originalstudie von Dean und Kennedy (2009) eingesetzt. Alle sechs ADAPSS-Subskalen korrelieren positiv mit den ALE-Appraisals *Bedrohung* und *Verlust* und signifikant negativ mit der ALE-Appraisal *Herausforderung*. Dies weist darauf hin, dass Personen, welche die ADAPSS-Faktoren *Ängstliche Mutlosigkeit*, *Überwältigende Fassungslosigkeit* und *Negative Wahrnehmung der Behinderung* angeben, eher auch Appraisals von Verlust oder Bedrohung nennen. Personen wiederum, die eher dazu neigen, die Skalen *Feste Entschlossenheit*, *Wachstum & Resilienz* und *Persönliche Handlungsfähigkeit* anzukreuzen, tendieren auch dazu, die Appraisal *Herausforderung* in der ALE-Skala zu wählen.

SOC-13: Sense of Coherence Scale (Kohärenzgefühl)

Die Sense of Coherence Scale (SOC) existiert als Fragebogen im deutschsprachigen Raum mit 29 Items, 13 Items oder als Kurzversion mit 9 Items (Hannöver et al., 2003). Antonovsky (1997) beschreibt das Kohärenzgefühl als eine globale Orientierung, bestehend aus den drei Komponenten Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Sinnhaftigkeit, die sich bis zum 30. Lebensjahr ausgebildet haben. In ihrer Studie konnten Kennedy, Lude, Elfström und Smithson (2010b) darlegen, dass Personen mit einer Querschnittlähmung und einem hohen Kohärenzgefühl ein Jahr nach dem Unfall eine signifikant bessere psychische Anpassung ihrer erworbenen Behinderung zeigen. Zudem können SOC, Appraisals und Bewältigungsverhalten 61,8 % der Varianz psychologischer Aspekte der Lebensqualität erklären. In einem systematischen Review von Eriksson und Lindström (2005) konnte die interne Konsistenz beim SOC-13 in 127 Studien mit Werten zwischen 0.70 und 0.92 bestätigt werden. Die Test-Retest-Werte liegen zwischen 0.69–0.72. In ihrer Übersicht konnten die Autoren zudem aufzeigen, dass sich das Kohärenzgefühl mit zunehmendem Alter erhöht und also weniger stabil zu sein scheint, als Antonovsky selbst angenommen hat. Singer und Brähler (2007) führen

auf, dass die Reliabilität der SOC-Skalen als gut bis sehr gut eingeschätzt wird, während sich die faktorielle Validität als problematisch erweist. Deshalb wird in dieser Arbeit der Gesamtwert des SOC-13 zur Auswertung beigezogen. Die Items 1, 2, 3, 7 und 10 müssen zur Auswertung umgepolt werden. Die SOC wurde in der ADAPSS-Originalstudie von Dean und Kennedy (2009) nicht eingesetzt.

QoL: Quality of Life Basic Data Set (Basisdatensatz Lebensqualität)

Der Basisdatensatz-Lebensqualität-Fragebogen wurde von einer Expertengruppe um Charlifue et al. (2012) mit dem Ziel ausgearbeitet, ein international gültiges Basisdatenset für Menschen mit Querschnittlähmung zu erstellen. Er besteht aus drei Variablen: 1) Bewertungen der Zufriedenheit mit der allgemeinen Lebensqualität, 2) Zufriedenheit mit der körperlichen Gesundheit und 3) Zufriedenheit mit der psychischen Gesundheit. Alle Variablen werden auf einer Skala von 0 (ganz und gar unzufrieden) bis 10 (rundum zufrieden) bewertet. Der Fragebogen musste für diese Arbeit ins Deutsche übersetzt werden. Eine psychometrische Überprüfung des Fragebogens steht bisher noch aus. Die QoL wurde in der ADAPSS-Originalstudie von Dean und Kennedy (2009) nicht eingesetzt.

3.5. Datenanalyse

In diesem Kapitel werden die vorbereitenden Schritte zur Datenanalyse erläutert sowie das Vorgehen der deskriptiven Statistik und die methodischen Analyseverfahren zur Beantwortung der Fragestellungen. Alle Fragebogenvariablen in dieser Studie wurden nach den vorgegebenen Auswertungsvorschriften mit Summenscores berechnet.

3.5.1. Datencheck

Raab-Steiner und Benesch (2010) schlagen vor, als vorbereitenden Schritt die Daten vor der Auswertung einer Kontrolle zu unterziehen, um Eingabefehler im SPSS zu vermeiden. Dafür wurden Maximum und Minimum aller Variablen und ihre Streuungsmasse hinsichtlich der Wertelabels überprüft. Entdeckte Fehler konnten so überprüft und korrigiert werden.

3.5.2. Umgang mit fehlenden Werten

Gemäss Raab-Steiner und Benesch (2010) können bei der Erhebung empirischer Daten aus verschiedenen Gründen einzelne Werte fehlen. Betroffene Felder werden ausgelassen und sind in der deskriptiven Statistik ersichtlich. Für weitere Analysen werden imputierte

Werte berechnet. Imputierte Werte sind abhängig vom Totalscore des jeweiligen Fragebogens. Je nachdem ob der Totalscore als Mittelwert oder als Summenwert über die Items zu berechnen ist, werden die fehlenden Werte imputiert. Wenn eine Person weniger als die Hälfte aller Items beantwortet, wird der vorhandene individuelle Mittelwert imputiert; wenn alle Items fehlen, wird der Mittelwert der validen Werte sämtlicher Probandinnen und Probanden eingefügt.

3.5.3. Deskriptive Statistiken

Zur Beschreibung der Stichprobe wurden die soziodemografischen und verletzungsbezogenen Merkmale aufgeführt. Für intervallskalierte Daten wurden Stichprobengröße, fehlende Werte, die Masse der zentralen Tendenz und Dispersionsmasse berechnet. Kategoriale Variablen wurden mit Stichprobengröße, fehlenden Werten und Prozentwerten beschrieben. Fiel die Prüfung auf Normalverteilung mittels Kolmogorov-Smirnov-Test signifikant ($p < 0.01$) aus, wurde der Median und Interquartilsbereich aufgeführt.

Die soziodemografischen Variablen der Probandinnen und Probanden sind unterteilt in *Alter*, *Geschlecht*, *Zivilstand*, *Arbeit* sowie den höchsten *Bildungsabschluss*. Das *Alter* wurde in Jahren berechnet und ist eine kontinuierliche, verhältnisskalierte Variable, die im SPSS dem Messniveau auf Intervallskala zugeteilt ist. Der Wertebereich reicht von 16 Jahren an aufwärts.

Das *Geschlecht* ist eine dichotome Variable (1= männlich / 2= weiblich) auf nominalem Skalenniveau. Der *Zivilstand* ist eine kategoriale Variable, deren Zuordnung nominal ist und die Kategorien Ledig, Verheiratet/in Partnerschaft lebend, Geschieden/Getrennt und Verwitwet beinhaltet. Zudem wurde bei einer Scheidung/Trennung nach dem Ereignisdatum gefragt bzw. nach der zeitlichen Distanz, gemessen in Jahren. Die Variable *Arbeit* fragte danach, ob jemand zurzeit einer bezahlten oder ehrenamtlichen Tätigkeit nachgeht. Es ist somit eine dichotome Variable mit der Ausprägung 1= Ja oder 2= Nein. Die Variable *Bildung* fragte nach dem höchsten Bildungsabschluss und wurde als offene Frage gestellt.

Die verletzungsbezogenen Variablen der Probandinnen und Probanden sind unterteilt in *Datum des Lähmungseintritts*, *Verletzungshöhe*, *Lähmungsgrad & Typ*, die *Lähmungsursache* sowie die *Klinik der Erstrehabilitation*. Die Variable *Alter zum Zeitpunkt der Verletzung* (in Jahren) wurde aus den Daten heraus berechnet. Das *Datum des Lähmungseintritts* ist eine kontinuierliche, verhältnisskalierte Variable, die im SPSS dem Messniveau auf Intervallskala zugeteilt wurde, welches in Jahren berechnet wird. Die *Verletzungshöhe* ist eine kategoriale Variable auf

nominalen Skalenniveau. Das Wertelabel ist unterteilt in Cervical, Lumbal, Thorakal und Sakral. Der *Lähmungsgrad & Typ* ist eine kategoriale Variable auf nominalem Skalenniveau (kann für Berechnungen auch als ordinalskalierte Variable einbezogen werden). Das Wertelabel ist unterteilt in Komplette Paraplegie, Komplette Tetraplegie, Inkomplette Paraplegie und Inkomplette Tetraplegie. Die *Lähmungsursache* ist eine kategoriale Variable auf nominalem Skalenniveau. Das Wertelabel umfasst die sieben Bereiche Verkehrsunfall, Arbeitsunfall, Sturz, Sportunfall, Folge eines medizinischen Eingriffs, Folge einer Krankheit sowie Anderes. Beim Bereich *Anderes* wurde darum gebeten, die Lähmungsursache anzugeben. Die Variable *Klinik der Erstrehabilitation* wurde als offene Frage gestellt. Sie wurde in der Datenauswertung nicht weiter verwendet.

In der Originalstudie von Dean und Kennedy (2009) stehen die sechs ADAPSS-Faktoren weder in Beziehung zum aktuellen Alter der Befragten noch zur Verletzungsursache. Arbeitslose Probanden zeigen jedoch eine höhere Wahrscheinlichkeit, die Subskala *Ängstliche Mutlosigkeit* ($z=-2.851$, $p<0.01$ zweiseitig), *Überwältigende Fassungslosigkeit* ($z=-3.473$, $p\leq 0.001$, zweiseitig) und *Negative Wahrnehmung der Behinderung* ($z=-3.231$, $p\leq 0.001$, zweiseitig) anzukreuzen. Arbeitslose Probanden kreuzen auch weniger wahrscheinlich *Feste Entschlossenheit* an ($z=-2.911$, $p\leq 0.01$, zweiseitig).

3.5.4. Skalenanalyse des ADAPSS

Da bisher keine Skalenanalyse der deutschen Version des ADAPSS-Fragebogens vorliegt, wurden in einem ersten Schritt die 6 Subskalen einer Überprüfung der Normalverteilung unterzogen, mittels Histogramm und eines Q-Q-Plots der Skalenrohwerte. Die sechs Subskalen wurden hinsichtlich interner Konsistenz (Cronbachs Alpha) und Homogenität (mittlere Inter-Item-Korrelation) überprüft. Der Homogenitätsindex liegt in der Regel zwischen 0.20 und 0.50.

3.5.5. Konfirmatorische Faktorenanalyse

Um die Fragestellung 1 zu überprüfen, wurde eine konfirmatorische Faktorenanalyse mit SPSS Amos 22 vorgenommen. Damit sollte das hypothetische Konstrukt des ADAPSS-Fragebogens der Originalstudie operationalisiert werden. Anders als bei einer exploratorischen Faktorenanalyse werden keine Wirkbeziehungen der latenten Variablen, sondern nur das vorbestimmte reflektive Messmodell überprüft. Es wurden ähnliche Ergebnisse in der deutschsprachigen Stichprobe erwartet wie in der englischen Originalstudie, womit die sechs-

faktorielle Struktur bestätigt würde. Zuerst wurde eine Überprüfung der Voraussetzungen durchgeführt. Dazu wurden alle nicht benötigten Variablen aus dem SPSS-Datensatz eliminiert. Für eine bessere Übersichtlichkeit in AMOS wurden die Variablen-Labels durch Variablen-Namen ersetzt, und es erfolgte ein Mapping der deutschen ADAPSS-Items zu den sechs Faktoren. Schliesslich wurden die Daten aus dem SPSS in die Software AMOS importiert. Als Bewertungsgrundlagen der Faktoren galt:

- Standardisiertes Gewicht der Items größer 0.5, idealerweise größer 0.7
- Quadrierte multiple Korrelation = Standardisierte Ladung², somit >0.25 bzw. idealerweise grösser 0.49.
- CMIN (Chi²-Anpassungstest des Modells) sollte insignifikant sein, $p > 0.05$.
- GFI/AGFI (Goodness-of-Fit-Index/ Adjusted Goodness-of-Fit-Index) >0.9, CFI (Comparative Fit-Index): >0.9, NFI (Normed Fit-Index): >0.9, RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation): <0.1, SRMR (Standardized Root Mean Residual): <0.05

3.5.6. Bivariate Zusammenhangsanalyse

Wie in der Studie von Dean und Kennedy (2009) wurden Korrelationen zwischen den ADAPSS-Subskalen und weiteren Fragebögen berechnet, um konvergente Validität auszumachen. Weiter wurde die Beziehung zwischen den sechs ADAPSS-Subskalen und demografischen und verletzungsbezogenen Variablen untersucht.

Berichtet wurden jeweils die validen und imputierten Werte. Die Daten wurden wie in der Originalstudie mit der Spearman-Rangkorrelation (ρ) bei einseitiger Signifikanz ausgewertet.

Neben dem Korrelationskoeffizienten wurde die Stichprobengrösse (n) und das Signifikanzniveau ($p=0.05$) aufgeführt sowie der Mittelwert (m), und die Standardabweichung (sd). Je höher der Absolutbetrag eines Korrelationskoeffizienten ist, desto niedriger ist das Signifikanzniveau, was zu der Aussage führt, dass zwischen x und y ein linearer Zusammenhang besteht.

Die Effektstärken der Korrelationen wurden nach der Einteilung nach Cohen (1988) beurteilt, wobei Korrelationen von $r=0.10-0.29$ als tief, Korrelationen von $r=0.30-0.49$ als mittlere und Korrelation von $r=0.50-1.00$ als hoch beurteilt werden.

3.5.7. Multivariate Zusammenhangsanalyse

Um Fragestellung 3 zu klären, ob der ADAPSS-Fragebogen unter Einschluss soziodemografischer und verletzungsbezogener Variablen sowie der ALE-Skalen zusätzliche Varianz in der emotionalen Anpassung (vorhandene Depression und Angststörung) voraussagen kann, wurden zwei hierarchische multiple Regressionsanalysen (Methode Einschluss) be-

rechnet. In einem ersten Schritt wurden die demografischen und verletzungsbezogenen Variablen eingefügt (Modell 1), in einem zweiten Schritt die Skalen *Bedrohung*, *Verlust* und *Herausforderung* des ALE-Fragebogens (Modell 2) und in einem dritten Schritt alle sechs ADAPSS-Faktoren (Modell 3).

Abschliessend wurden die sechs ADAPSS-Subskalen jeweils einer zusätzlichen Regressionsanalyse unterzogen (ohne Einschluss zusätzlicher Variablen) mit der abhängigen Variable *Angst* der HADS-D und der abhängigen Variable *Depression* der HADS-D.

Als Kennzahlen zur Modelldiagnostik wurden Multikollinearität (VIF), einflussreiche Datenpunkte (Masszahl Cook's Distance) und die Homoskedastizität (Durbin-Watson-Test) aufgeführt. Multikollinearität wurde mit Hilfe des Variations-Inflations-Faktors (VIF) berechnet. Der VIF sollte dabei einen Wert <10 aufweisen (Werte $>10-30$ = geringfügiges Problem, Werte >30 = grosses Problem). Es wurde die Anzahl der Variable mit VIF-Werten aufgeführt. Einflussreiche Datenpunkte wurden mit der Masszahl nach Cook's Distance analysiert. Dabei sollte $d \leq 1$ sein. Aufgeführt wurde jeweils die Zahl der Datenpunkte mit einer Cook's Distance >1 . Der Durbin-Watson-Test prüft die Unabhängigkeit der Residuen. Testwerte liegen zwischen $0-4$. Ein Wert um 2 deutet auf keine Homoskedastizität hin. Die Effektstärken von R^2 wurden nach der Einteilung nach Cohen (1992) beurteilt, wobei R^2 von 0.0196 als klein, R^2 von 0.1300 als mittlere und R^2 von 0.2600 als gross beurteilt werden.

4. Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Datenerhebung präsentiert. Es werden die Resultate der deskriptiven Statistiken, der konfirmatorischen Faktoranalyse, der bivariaten Zusammenhangsanalyse und multiplen Regression (multivariate Zusammenhangsanalyse) aufgeführt.

4.1. Deskriptive Statistiken

Insgesamt wurden neun Rehabilitationskliniken im deutschsprachigen Raum angefragt sich an der Studie zu beteiligen. Sechs Kliniken reagierten positiv (fünf Kliniken in Deutschland und eine Klinik in der Schweiz). In Deutschland haben 99 Patientinnen und Patienten an der Studie teilgenommen und in der Schweiz 5 Personen. Eine Response-Rate-Liste wurde von den Kliniken nur vereinzelt geführt, so dass auf eine detaillierte Übersicht verzichtet werden musste.

4.1.1. Soziodemografische und verletzungsbezogene Variablen

Tabelle 3 zeigt die soziodemografischen Charakteristiken der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer. Die qualitative Variable *Höchster Bildungsabschluss* wurde nicht in die Analyse einbezogen.

Tabelle 3: *Deskriptive Statistiken zu den soziodemografischen Variablen*

	N	%	p	m	sd
Alter (in Jahren)	104		0.200	50.86	14.59
Geschlecht	104				
männlich	71	68.3			
weiblich	33	31.7			
Familienstand	104				
ledig	32	30.8			
verheiratet/in Partnerschaft	50	48.1			
geschieden/getrennt	16	15.4			
verwitwet	6	5.8			
Verrichten Sie zurzeit eine be- zahlte oder ehren- amtliche Arbeit?	104				
Ja					
Nein	27	26.0			
	77	74.0			

Index p: Wahrscheinlichkeitswert des Kolmogorov-Smirnov-Tests auf Normalverteilung

Die Gesamtzahl der Teilnehmenden an der Studie betrug 104. Das durchschnittliche Alter beträgt 50.9 Jahre (sd=14.59). Die jüngste Person, die den Fragebogen ausgefüllt hat, ist 21 Jahre, die älteste Person ist 80 Jahre alt. Zwei Drittel (68,3 %) der Probandinnen, Probanden sind männlich, ein Drittel (31,7 %) weiblich.

Fast die Hälfte der Probandinnen und Probanden (48.1 %) ist verheiratet oder leben in einer festen Partnerschaft. 32 Personen geben ihren Zivilstand mit ledig an, und 16 Personen sind geschieden oder leben getrennt. Von diesen 16 Personen ist bei vier Personen der Zeitpunkt der Trennung nach Eintritt der Lähmung erfolgt. 6 Personen (5,8 %) sind verwitwet. Lediglich 27 Personen (26 %) gehen zum Zeitpunkt der Fragebogenerhebung einer bezahlten oder ehrenamtlichen Tätigkeit nach, 77 Personen (74 %) tun dies nicht.

Tabelle 4 (Seite 30) zeigt die verletzungsbezogenen Charakteristiken der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmern.

Tabelle 4: Deskriptive Statistiken zu den verletzungsbezogenen Variablen

	N	%	p	m/md	Sd/iqr
Ursache	104				
Verkehrsunfall	30	28.8			
Arbeitsunfall	12	11.5			
Sturz	16	15.4			
Sportunfall	4	3.8			
Folge eines med. Eingriffs	9	8.7			
Folge einer Krankheit	24	23.1			
Anderes	9	8.7			
Verletzungshöhe	102				
Cervikal	44	42.3			
Thorakal	41	39.4			
Lumbal	17	16.3			
Sakral	0	0			
Fehlend	2	1.9			
Lähmungsgrad	102				
Komplette Paraplegie	32	30.8			
Komplette Tetraplegie	9	8.7			
Inkomplette Paraplegie	28	26.9			
Inkomplette Tetraplegie	33	31.7			
Fehlend	2	1.9			
Datum des Lähmungseintritts (in Jahren)	99		0.000*	2012	9
Fehlend	5				
Alter zum Zeitpunkt des Lähmungseintritts (in Jahren)	99		0.010*	46.00	33
Fehlend	5				

Index: p: Wahrscheinlichkeitswert des Kolmogorov-Smirnov-Tests auf Normalverteilung; a: Median aufgrund des signifikanten Kolmogorov-Smirnov-Tests; b: Interquartilsbereich aufgrund des signifikanten Kolmogorov-Smirnov-Tests *Kolmogorov-Smirnov, alpha <0.01

Bei den Ursachen für die erworbene Querschnittslähmung rangieren Verkehrsunfälle (28,8 %) an erster Stelle, gefolgt von Folgen einer Krankheit (23,1 %) und Stürzen (15,4 %). Lediglich 4 Personen (3,8 %) haben als Lähmungsursache einen Sportunfall benannt. 9 Personen haben die Option Anderes angekreuzt. Zwei davon gaben als Grund eine Schussverletzung an. Die Lokalisation der Verletzungshöhe ist bei 44 Personen (42,3 %) bei cervical gegeben, 41 Personen (39,4 %) bei thorakal und 17 Personen (16,3 %) bei lumbal. Niemand hat eine Verletzungshöhe im sakralen Bereich angekreuzt. Knapp zwei Drittel der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer weisen eine inkomplette Lähmung auf (davon 31,7 % eine inkomplette Tetraplegie und 26,9 % eine inkomplette Paraplegie). Eine komplette Paraplegie haben 30,8 % der Personen und 8,7 % haben eine komplette Tetraplegie. Zwei Personen machten keine Angabe dazu.

Der Eintritt der Querschnittlähmung liegt bei dieser Stichprobe im Durchschnitt mehr als 8 Jahre zurück ($m=8$ Jahre, $sd=11$). Das durchschnittliche Alter bei Eintritt der Querschnittlähmung liegt bei 43.4 Jahren ($sd=18.59$).

4.2. Skalenanalyse ADAPSS

Die Überprüfung auf Normalverteilung der sechs ADAPSS-Subskalen wurde mittels Q-Q-Diagramm und Histogramm vorgenommen (vollständige Auswertung Anhang F). Bei den Summenscores wurde von kontinuierlichen, intervallskalierten Werten ausgegangen. Alle Skalen lassen auf Normalverteilung der Daten schließen, einzig die Subskala *Feste Entschlossenheit* wurde als Grenzfall betrachtet.

Jede Subskala wurde auf interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) überprüft, um den Zusammenhang aller Items innerhalb einer Skala festzustellen sowie deren Homogenität (mittlere Inter-Item-Korrelation) festzustellen, was den Grad bezeichnet, mit welchem die Eigenschaften der Items innerhalb der Subskala gemessen werden. Für die Auswertung mussten die ADAPSS-Items 2, 3, 5, 8, 11, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 27, 29 und 33 umgepolt werden.

Die Subskala *Ängstliche Mutlosigkeit* weist einen Cronbachs Alpha von 0.857. auf. Wenn man Item 24 weglassen würde, ergäbe sich ein Cronbachs Alpha von 0.874. Die Homogenität von $r=0.397$ kann als gut bezeichnet werden.

Die Subskala *Überwältigende Fassungslosigkeit* weist einen Cronbachs Alpha von 0.811. auf. Die Weglassung eines Items würde zu keinem besseren Cronbachs Alpha führen. Die Homogenität von $r=0.460$ kann als ausreichend bezeichnet werden.

Die Subskala *Feste Entschlossenheit* weist einen Cronbachs Alpha von 0.751. auf. Wenn man Item 21 weglassen würde, ergäbe sich ein Cronbachs Alpha von 0.832. Die Homogenität von $r=0.475$ kann als ausreichend bezeichnet werden.

Die Subskala *Wachstum & Resilienz* weist einen Cronbachs Alpha von 0.722. auf. Die Weglassung eines Items würde zu keinem besseren Cronbachs Alpha führen. Die Homogenität von $r=0.342$ kann als gut bezeichnet werden.

Die Subskala *Negative Wahrnehmung der Behinderung* weist einen Cronbachs Alpha von 0.790. Die Weglassung eines Items würde zu keinem besseren Cronbachs Alpha führen. Die Homogenität von $r=0.427$ kann als gut bezeichnet werden.

Die Subskala *Persönliche Handlungsfähigkeit* weist einen Cronbachs Alpha von 0.650. Die Weglassung eines Items würde zu keinem besseren Cronbachs Alpha führen. Die Homogenität von $r=0.281$ kann als ausreichend bezeichnet werden.

Eine Analyse aller 33 ADAPSS-Items ergibt eine interne Konsistenz von Cronbachs Alpha 0.771.

4.3. Konfirmatorische Faktorenanalyse

Gegenstand dieser Analyse waren konfirmatorische Faktorenanalysen der 33 Items des ADAPSS-Fragebogens, der vom Englischen ins Deutsche übersetzt wurde. Hierbei sollte untersucht werden, ob sich die faktorielle Struktur des Fragebogens nach der Übersetzung ins Deutsche eins-zu-eins abbilden lässt. Eine gesamt-konfirmatorische Faktorenanalyse für alle Faktoren konnte aufgrund numerischer Probleme (negative Varianzen sowie nicht positiv-definite Korrelationsmatrizen) nicht durchgeführt werden. Als alternative Strategie wurden sechs separate konfirmatorische Faktorenanalysen für jeden einzelnen Faktor durchgeführt. Die Varianz der latenten Variablen wurde auf 1 fixiert, damit für jedes Item ein Regressionsgewicht ermittelt werden kann. Als Schätzmethode wurde Maximum-Likelihood (Standard) gewählt. Im Anhang G findet sich die Tabelle der Parameter-Schätzer der einzelnen Faktoren. Bei der Auswertung der einzelnen Faktoren weisen die rotmarkierten Stellen auf Verletzungen der Bewertungsgrundlagen (siehe Seite 27) hin.

Faktor 1 (Ängstliche Mutlosigkeit)

- Alle Items sind statistisch signifikant (5 %-Niveau).
- Alle Items, bis auf Item 28 und Item 20, weisen standardisierte Ladungen >0.50 auf.
- Der Chi2-Anpassungstest ist signifikant ($p=0.047$).
- **GFI** >0.9 , **AGFI** <0.9 , **NFI** <0.9 , **CFI** >0.9 , **RMSEA** <0.1 , **SRMR** >0.05
- Insgesamt zeigt sich eine akzeptable Anpassung.
- Zur Verbesserung des Modell-Fits werden Item 28 und Item 20 eliminiert und unter Faktor 1 Alternativ dargestellt.

Faktor 1 Alternative (Ängstliche Mutlosigkeit)

- Alle Items sind statistisch signifikant (5 %-Niveau).
- Alle Items weisen standardisierte Ladungen >0.50 auf.
- Der Chi2-Anpassungstest ist insignifikant ($p=0.658$).
- **GFI** >0.9 , **AGFI** >0.9 , **NFI** >0.9 , **CFI** >0.9 , **RMSEA** <0.1 , **SRMR** <0.05
- Insgesamt zeigt sich eine sehr gute Anpassung.

Faktor 2 (Überwältigende Fassungslosigkeit)

- Alle Items sind statistisch signifikant (5 %-Niveau).
- Alle Items weisen standardisierte Ladungen >0.50 auf, Item 23 und Item 26 weisen gar standardisierte Ladungen >0.70 auf.
- Der Chi2-Anpassungstest ist signifikant ($p=0.001$).
- **GFI** >0.9 , **AGFI** <0.9 , **NFI** <0.9 , **CFI** >0.9 , **RMSEA** >0.1 , **SRMR** >0.05
- Insgesamt zeigt sich eine akzeptable Modell-Güte.

Faktor 3 (Feste Entschlossenheit)

- Alle Items sind statistisch signifikant (5 %-Niveau).
- Alle Items, bis auf Item 21, weisen standardisierte Ladungen >0.50 auf, Item 27 und Item 33 weisen gar standardisierte Ladungen >0.70 auf.
- Der Chi²-Anpassungstest ist insignifikant ($p=0.846$).
- **GFI >0.9 , AGFI >0.9 , NFI >0.9 , CFI >0.9 , RMSEA <0.1 , SRMR <0.05**
- Insgesamt zeigt sich eine sehr gute Anpassung.

Faktor 4 (Wachstum & Resilienz)

- Alle Items sind statistisch signifikant (5 %-Niveau).
- Alle Items weisen standardisierte Ladungen >0.50 auf, Item 16 und Item 30 weisen gar standardisierte Ladungen >0.70 auf.
- Der Chi²-Anpassungstest ist insignifikant ($p=0.555$).
- **GFI >0.9 , AGFI >0.9 , NFI >0.9 , CFI >0.9 , RMSEA <0.1 , SRMR <0.05**
- Insgesamt zeigt sich eine sehr gute Anpassung.

Faktor 5 (Negative Wahrnehmung der Behinderung)

- Alle Items sind statistisch signifikant (5 %-Niveau).
- Alle Items, bis auf Item 29, weisen standardisierte Ladungen >0.50 auf, Item 14 weist gar eine standardisierte Ladungen >0.70 auf.
- Der Chi²-Anpassungstest ist signifikant ($p=0.001$).
- **GFI >0.9 , AGFI >0.9 , NFI >0.9 , CFI >0.9 , RMSEA <0.1 , SRMR <0.05**
- Insgesamt zeigt sich weniger gute Anpassung.
- Da sich durch Eliminierung von Item 29 der Modell-Fit weiter verschlechtert, wird die vorliegende Faktorstruktur beibehalten.

Faktor 6 (Persönliche Handlungsfähigkeit)

- Alle Items sind statistisch signifikant (5 %-Niveau).
- Alle Items, bis auf Item 3 und Item 5, weisen standardisierte Ladungen >0.50 auf.
- Der Chi²-Anpassungstest ist insignifikant ($p=0.787$).
- **GFI >0.9 , AGFI >0.9 , NFI >0.9 , CFI >0.9 , RMSEA <0.1 , SRMR <0.05**
- Insgesamt zeigt sich eine sehr gute Anpassung.

Tabelle 5 liefert eine Übersicht der Modellgüte der sechs ADAPSS-Faktoren.

Tabelle 5: *Fit-Indizes der berechneten CFA-Modelle*

Faktor	CMIN	df	CMIN/df	p	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMSEA	SRMR
F1	40.392	27	1.496	0.047	0.922	0.869	0.891	0.960	0.069	0.058
F1 Alt.	11.352	14	0.811	0.658	0.970	0.940	0.964	1.000	0.000	0.030
F2	21.152	5	4.230	0.001	0.972	0.782	0.881	0.904	0.177	0.068
F3	0.334	2	0.167	0.846	0.998	0.992	0.998	1.000	0.000	0.011
F4	3.964	5	0.793	0.555	0.985	0.954	0.972	1.000	0.000	0.030
F5	20.641	5	4.128	0.001	0.926	0.777	0.813	0.844	0.174	0.078
F6	2.427	5	0.485	0.787	0.991	0.973	0.962	1.000	0.000	0.028

4.4. Bivariate Ergebnisse

Tabelle 6 (Seite 35) zeigt zusammenfassend die Statistiken und Ergebnisse zu den Fragebogenvariablen in dieser Studie. Die Tabelle wird jeweils mit den fehlenden Werten (valid) und mit den imputierten fehlenden Werten (imputiert) aufgeführt.

Grundsätzlich kann gesagt werden, dass die Aufgabenbeantwortung der einzelnen Items äusserst zufriedenstellend ist. Am meisten Missings (5) waren bei den ADAPSS-Subskalen *Wachstum & Resilienz* und *Negative Wahrnehmung der Behinderung* gegeben, gefolgt von der ADAPSS-Subskala *Persönliche Handlungsfähigkeit* (4). Dabei zeigte sich, dass die Mittelwerte der Summenscores nur leicht voneinander abweichen. Die Subskalen der HADS (Angst- und Depressionswerte) wurden von allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern komplett ausgefüllt und bedurften keiner Imputation. Für die weiteren Berechnungen wurden jeweils die imputierten Werte einbezogen.

4.4.1. Korrelationen der ADAPSS-Subskalen mit den Fragebogenvariablen

Die Korrelationsmatrix der Fragebogenvariablen findet sich im Anhang H.

Alle ADAPSS-Subskalen korrelieren untereinander. Die ADAPSS-Subskala *Ängstliche Mutlosigkeit* korreliert mittel bis hoch mit den Subskalen *Überwältigende Fassungslosigkeit* ($r=0.792$; $p=0.000$) und *Negative Wahrnehmung der Behinderung* ($r=0.821$; $p=0.000$). Eine sehr geringe Korrelation zeigt sich mit der Subskala *Wachstum & Resilienz* ($r=0.271$; $p=0.003$). Die Subskala *Überwältigende Fassungslosigkeit* hat geringe bis mittlere Korrelation mit den anderen Subskalen (ausser mit der Subskala *Ängstliche Mutlosigkeit*). Die geringste Korrelation ist auch hier bei der Subskala *Wachstum & Resilienz* ($r=0.252$; $p=0.005$) zu finden. Die Subskala *Feste Entschlossenheit* weist die höchste Korrelation mit der Subskala *Negative Wahrnehmung der Behinderung* ($r=0.630$; $p=0.000$) auf. Die Subskala *Wachstum & Resilienz* weist die höchste Korrelation mit der Subskala *Persönliche Handlungsfähigkeit* auf ($r=0.554$; $p=0.000$), die geringste mit der Subskala *Ängstliche Mutlosigkeit* auf. Die Subskala *Negative Wahrnehmung der Behinderung* hat eine hohe Korrelation mit der Subskala *Ängstliche Mutlosigkeit* und die geringste Korrelation mit der Subskala *Wachstum & Resilienz*. Die Subskala *Persönliche Handlungsfähigkeit* weist die stärkste Korrelation mit der Subskala *Feste Entschlossenheit* ($r=0.606$; $p=0.000$) auf und die geringste Korrelation mit der Subskala *Überwältigende Fassungslosigkeit* ($r=0.414$; $p=0.000$).

Geringe Korrelationen zeigen sich mit der Skala *Angst* der HADS-D. Der stärkste Zusammenhang ergibt sich mit der Subskala *Überwältigende Fassungslosigkeit* ($r=0.448$; $p=0.000$).

Tabelle 6: Zusammenfassende deskriptive Statistiken zu den Fragebogenvariablen

			n	m/md	sd/iqr	p*
ADAPSS ÄM	SUMMENSORE	VALID	101	31.97	10.02	0.14
		IMPUTIERT	104	32.04	9.97	0.12
ADAPSS ÜF	SUMMENSORE	VALID	101	17.32	6.54	0.79
		IMPUTIERT	104	17.36	6.46	0.76
ADAPSS FE	SUMMENSORE	VALID	103	9.00 a	6.00b	0.01*
		IMPUTIERT	104	9.00 a	6.00b	0.01*
ADAPSS WR	SUMMENSORE	VALID	99	13.51	5.04	0.11
		IMPUTIERT	104	13.61	5.01	0.09
ADAPSS NWB	SUMMENSORE	VALID	99	18.88	5.96	0.60
		IMPUTIERT	104	19.01	5.90	0.45
ADAPSS PH	SUMMENSORE	VALID	100	11.83	4.21	0.30
		IMPUTIERT	104	11.92	4.28	0.41
HADS-A	SUMMENSORE	VALID	104	6.31	4.14	0.13
HADS-D	SUMMENSORE	VALID	104	5.66	3.87	0.11
SCL-RCS Akzeptanz	SUMMENSORE	VALID	102	11.42	2.58	0.17
		IMPUTIERT	104	11.42	2.58	0.18
SCL-RCS Kampfgeist	SUMMENSORE	VALID	103	18.00 a	4.00b	0.03*
		IMPUTIERT	104	18.00 a	3.75b	0.04*
SCL-RCS Soziale Abhängigkeit	SUMMENSORE	VALID	103	9.29	2.08	0.05
		IMPUTIERT	104	9.00 a	3.00b	0.04*
NAC	SUMMENSORE	VALID	101	14.00 a	2.00b	0.02*
		IMPUTIERT	104	14.00 a	2.00b	0.01*
ALE-Bedrohung	SUMMENSORE	VALID	103	10.12	8.37	0.08
		IMPUTIERT	104	10.11	8.33	0.10
ALE-Herausforderung	SUMMENSORE	VALID	103	12.74	7.42	0.25
		IMPUTIERT	104	12.73	7.38	0.29
ALE-Verlust	SUMMENSORE	VALID	103	6.05	5.01	0.08
		IMPUTIERT	104	6.05	5.00	0.09
SOC-13	SUMMENSORE	VALID	103	65.80	12.15	0.25
		IMPUTIERT	104	65.80	12.09	0.26
QoL-Allgemein	SUMMENSORE	VALID	103	5.24	2.87	0.11
		IMPUTIERT	104	5.25	2.86	0.13
QoL-Körper	SUMMENSORE	VALID	103	4.09	2.82	0.06
		IMPUTIERT	104	4.09	2.81	0.06
QoL-Psyche	SUMMENSORE	VALID	103	5.93	2.65	0.05
		IMPUTIERT	104	5.93	2.63	0.06

*Kolmogorov-Smirnoff-Test, alpha=0.05

a: Medianwert aufgrund des signifikanten Ergebnisses im Kolmogorov-Smirnoff-Test

b: Interquartilsbereich aufgrund des signifikanten Ergebnisses im Kolmogorov-Smirnoff-Test

Alle Subskalen des ADAPSS weisen signifikant negative Korrelationen mit der Skala *Akzeptanz* des SCL-RCS Fragebogens auf. Der stärkste negative Zusammenhang zeigt sich mit der Subskala *Feste Entschlossenheit* ($r=-0.521$; $p=0.000$).

Auch die SCL-RCS-Skala *Kampfgeist* weist mit allen ADAPSS-Subskalen negative Zusammenhänge auf. Auch hier lässt sich die stärkste negative Korrelation bei der Subskala *Feste Entschlossenheit* ($r=-0.561$; $p=0.000$) finden.

Bei der Skala *Soziale Abhängigkeit* des SCL-RCS weisen die Subskalen *Wachstum & Resilienz* und *Persönliche Handlungsfähigkeit* keine signifikanten Zusammenhänge auf. Der stärkste Zusammenhang zeigt sich mit der Subskala *Ängstliche Mutlosigkeit* ($r=0.403$; $p=0.000$).

Die *PMS* weist mit allen Subskalen des ADAPSS schwach signifikante positive Korrelationen zwischen 0.340 und 0.436 auf.

Die ALE-Skala *Bedrohung* weist die stärkste Korrelation mit der ADAPSS-Subskala *Ängstliche Mutlosigkeit* ($r=0.668$; $p=0.000$) auf und die schwächste Korrelation mit der Subskala *Wachstum & Resilienz* ($r=0.255$; $p=0.005$). Geringe negativ signifikante Zusammenhänge sind bei der ALE Skala *Herausforderung* zu finden, wobei die stärkste negative Korrelation bei der ADAPSS-Subskala *Wachstum & Resilienz* ($r=-0.516$; $p=0.000$) auszumachen ist. Die ALE Skala *Verlust* korreliert am stärksten mit der ADAPSS-Subskala *Ängstliche Mutlosigkeit* ($r=0.663$; $p=0.000$) und am schwächsten mit der Subskala *Wachstum & Resilienz* ($r=-0.276$; $p=0.002$).

Die *SOC*-Skala weist schwache negative Zusammenhänge mit fünf der ADAPSS-Subskalen auf, wobei bei der Skala *Wachstum & Resilienz* kein signifikanter Zusammenhang auszumachen ist.

Die drei Variablen der *Lebensqualität-Basisfragen (LQ)* weisen allesamt geringe negative Korrelationen mit den ADAPSS-Subskalen auf. Der stärkste negative Zusammenhang lässt sich zwischen der Skala *Wachstum & Resilienz* und *LQ-Körper* finden ($r=-0.408$; $p=0.000$), während die Skala *Wachstum & Resilienz* und *LQ-Psych*e nicht signifikant ist.

4.4.2. Korrelation der ADAPSS-Subskalen mit den soziodemografischen Variablen und verletzungsbezogenen Variablen

Die Korrelationsmatrix der ADAPSS-Subskalen mit soziodemografischen Variablen und verletzungsbezogenen Variablen (Anhang I) zeigt, dass die bivariate Zusammenhangsanalyse zwischen den sechs ADAPSS-Subskalen und den soziodemografischen Variablen keine signifikanten Ergebnisse erbrachte. Bei den verletzungsbezogenen Variablen korreliert einzig die Variable *Datum seit Eintritt der Lähmung* ($r=0.201$; $p=0.046$) und *Alter zum*

Zeitpunkt der Verletzung ($r=0.229$; $p=0.022$) schwach positiv mit der ADAPSS-Subskala *Überwältigende Fassungslosigkeit*.

Ein Mittelwertvergleich (Anhang I) zeigt, dass Personen, bei denen der Eintritt der Querschnittslähmung länger als fünf Jahre (vor 2009) her ist, signifikant ($t(97)=2.15$; $p=0.034$) weniger dazu tendieren, hohe Werte bei der Skala *Überwältigende Fassungslosigkeit* anzukreuzen. Die Effektstärke d (n. Cohen, 1988) mit 0.628 kann als mittel bis hoch angegeben werden. Gleichwohl zeigt sich, dass Personen, die zum Zeitpunkt der Verletzung älter als 30 Jahre alt waren, signifikant ($t(97)=2.19$; $p=0.031$) mehr dazu tendieren, höhere Werte in der Skala *Überwältigende Fassungslosigkeit* anzugeben. Es ergibt sich eine mittlere Effektstärke d von 0.5.

4.5. Multivariate Ergebnisse

Um zu überprüfen, ob die Skalen Angst und Depression der HADS-D zusätzliche Varianz voraussagen, wurden die gleichen Bedingungen wie in der Originalstudie geschaffen. Es stellte sich heraus, dass die bivariaten Verknüpfungen zwischen der abhängigen Variable *Angst* der HADS-D sowie der Variable *Depression* der HADS-D und den soziodemografischen und verletzungsbezogenen Variablen in keinem Fall gegeben sind. Anders als in der Originalstudie von Dean und Kennedy konnten diese Variablen demnach nicht in die Regressionsgleichung einbezogen werden. Stattdessen wurde die Variable *Kohärenzgefühl* miteinbezogen, da hier signifikante Korrelation mit der abhängigen Variable gegeben ist: HADS-D-*Angst* ($r=-0.645$; $p=0.000$) und HADS-D *Depression* ($r=-0.512$; $p=0.000$). *Kohärenzgefühl* hat sich auch in früheren Studien (vgl. Kennedy, Lude, Elfström & Smithson, 2010b) als wertvoller Prädiktor herausgestellt, um psychische Gesundheit zu erfassen. Multikollinearität zwischen den unabhängigen Variablen ist bei den ADAPSS-Subskalen *Ängstliche Mutlosigkeit* und *Überwältigende Fassungslosigkeit* an der äussersten Grenze ($r=0.80$) anzutreffen sowie zwischen *Ängstliche Mutlosigkeit* und *Negative Wahrnehmung der Behinderung leicht verletzt* ($r=0.82$).

4.5.1. Regressionsanalyse mit der abhängigen Variable Angst

Tabelle 7 (Seite 39) zeigt die Ergebnisse der multivariaten linearen Regressionsanalyse mit Angst (HADS-D) als abhängige Variable.

Das Modell 1 erklärt den Einfluss der unabhängigen Variable *Kohärenzgefühl* auf die abhängige Variable. Die bivariate Korrelation ist vorhanden ($r= -0.645$; $p= 0.000$). Das Modell mit diesem Prädiktor ist signifikant ($F[df1]=72,63$, $p=0.000$). Die Effektstärke kann nach den Konventionen von Cohen (1992) als gross eingestuft werden (korrigiertes $R^2 =0.410$). *Kohärenzgefühl* als einzelner Prädiktor wird signifikant ($\beta=-0.645$; $p=0,000$).

Das resultierende Modell kann 41 % der Varianz in der abhängigen Variable *Angst* der HADS-D erklären.

Beim Modell 2 wird die Skala *Herausforderung* des ALE-Fragebogens aus der Regressionsanalyse eliminiert, da diese nicht signifikant mit der HADS-Skala *Angst* korreliert ($r = -0.040$; $p = 0.690$). Die ALE-Skalen *Bedrohung* ($r = 0.634$; $p = 0.000$) und *Verlust* ($r = 0.476$; $p = 0.000$) werden hingegen einbezogen. Das Modell mit diesen zwei Prädiktoren erweist sich als signifikant ($F[df3] = 44,73$; $p = 0.00$). Die Effektstärke kann nach den Konventionen von Cohen (1992) als gross eingestuft werden ($R^2 = 0.560$). Die Änderung in R^2 von Modell 1 zu Modell 2 ist minimal (0.157).

Auf der Ebene der einzelnen Prädiktoren stellen sich alle drei Skalen als signifikant heraus: Die ALE-Skala *Bedrohung* ($\beta = 0.591$; $p = 0.000$), die ALE-Skala *Verlust* ($\beta = -0.267$; $p = 0.016$) und *Kohärenzgefühl* ($\beta = -0.505$; $p = 0.000$). In diesem Modell können 57 % der Varianz in der abhängigen Variable *Angst* der HADS-D erklärt werden.

Das Modell 3 umfasst fünf ADAPSS-Faktoren (unabhängige Variablen), um deren Einfluss auf die HADS-Skala *Angst* (abhängige Variable) zu untersuchen. Die Subskala *Wachstum & Resilienz* wird eliminiert, da keine signifikante Korrelation vorhanden ist ($r = 0.097$; $p = 0.327$). Auch dieses Modell erweist sich als signifikant ($F[df8] = 16,94$; $p = 0.00$). Die Effektstärke kann nach den Konventionen von Cohen (1992) als gross eingestuft werden (korrigiertes $R^2 = 0.553$). Die Änderung in R^2 von Modell 2 zu Modell 3 ist äusserst gering (0.015). Auf der Ebene der einzelnen Prädiktoren erweist sich keine der ADAPSS-Subskalen als signifikant; sie können daher nicht weiter interpretiert werden. Die ALE-Skala *Bedrohung* bleibt signifikant ($\beta = 0.546$, $p = 0.000$) wie auch die ALE-Skala *Verlust* ($\beta = -0.266$, $p = 0.024$) und *Kohärenzgefühl* ($\beta = -0.498$, $p = 0.000$). Im Modell 3 können 55,3 % der Varianz in der abhängigen Variable *Angst* der HADS-D erklärt werden.

Eine weitere Regressionsanalyse (Anhang J) mit der Variable *Angst* der HADS-D (AV) und allen ADAPSS-Skalen (UV), ohne Einschluss weiterer Variablen, sollte nachweisen, ob Voraussagen zur emotionalen Verarbeitung möglich sind. Dies führte zu folgenden Ergebnissen: Die ADAPSS-Subskala *Wachstum & Resilienz* konnte nicht in die Analyse einbezogen werden, da keine bivariate Signifikanz mit der Variable *Angst* gegeben ist.

ANOVA wird signifikant $F[df5] = 6,7$; $p = 0.000$.

Die Effektstärke (korrigiertes R^2) mit 0.217 ist hoch.

Tabelle 7: Ergebnisse multiple lineare Regressionsanalyse mit Angst der HADS-D als abhängige Variable

UV:	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	β	p	β	p	β	p
<i>Alter zum Zeitpunkt der Verletzung</i>	a					
<i>Lähmungstyp</i>	a					
Wird weggelassen, da keine signifikante Korrelation mit AV						
SOC-13 Kohärenzgefühl	-0.645	0.000	-0.505	0.000	-0.498	0.000
ALE Bedrohung			0.591	0.000	0.546	0.000
ALE Herausforderung			A			
ALE Verlust			-0.267	0.000	-0.266	0.024
ADAPSS ÄM					0.095	0.505
ADAPSS ÜF					-0.056	0.626
ADAPSS FE					0.171	0.092
ADAPSS WR					a	
ADAPSS NWB					-0.068	0.589
ADAPSS PH					-0.077	0.391
F	72.629		44.735		16.944	
Df	1		3		8	
P	0.000		0.000		0.000	
Adj R ²	0.416		0.157		0.015	
VIF b	0		0		0	
Cooks distance c	0		0		0	
Durbin-Watson d	1.827		1.796		1.778	
Homoskedastizität der Residualvarianz	Ja		Ja		Ja	

a= keine signifikante bivariate Korrelation mit HADS-D Angst (AV)

b= Variations-Inflations-Faktor zur Prüfung auf Multikollinearität der unabhängigen Variablen: Anzahl der UV mit einem Wert >10

c= Cooks distance zur Prüfung auf einflussreiche Datenpunkte: Anzahl der Datenpunkte mit einem Wert d>1

d= Durbin-Watson-Test zur Prüfung auf Unabhängigkeit der Residuen

Auf der Ebene der einzelnen Prädiktoren weisen die Skalen *Ängstliche Mutlosigkeit* (Beta= 0.379; $p=0.036$) und *Feste Entschlossenheit* (Beta = 0.292; $p = 0.027$) signifikante Zusammenhänge auf. Diese zwei ADAPSS-Skalen erklären 21.7% der Varianz in der AV Angst.

4.5.2. Regressionsanalyse mit der abhängigen Variable Depression

Tabelle 8 (Seite 41) zeigt die Ergebnisse der multivariaten linearen Regressionsanalyse mit Depression (HADS-D) als abhängige Variable.

Das Modell 1 erklärt den Einfluss der unabhängigen Variable *Kohärenzgefühl* auf die abhängige Variable *Depression* der HADS-D. Die bivariate Korrelation ist vorhanden ($r = -0.512$; $p = 0.000$). Das Modell mit diesem Prädiktor ist signifikant ($F[df1]=36,19$; $p=0.000$). Die Effektstärke kann nach den Konventionen von Cohen (1992) als gross eingestuft werden (korrigiertes $R^2 = 0.255$). *Kohärenzgefühl* als einzelner Prädiktor wird signifikant ($\beta = -0.512$; $p=0,000$). Das resultierende Modell erklärt somit 25,5 % Varianz in der abhängigen Variable *Depression* der HADS-D.

Das Modell 2 zeigt den Einfluss der drei Skalen *Bedrohung*, *Herausforderung* und *Verlust* des ALE-Fragebogens (unabhängige Variable) auf die HADS-D Skala *Depression* (abhängige Variable). Das Modell mit diesen drei zusätzlichen Prädiktoren erweist sich als signifikant ($F[df4]=32.09$; $p=0.00$). Die Effektstärke kann nach den Konventionen von Cohen (1992) als gross eingestuft werden ($R^2 = 0.547$). Die Änderung in R^2 von Modell 1 zu Modell 2 ist beträchtlich (0.303).

Auf der Ebene der einzelnen Prädiktoren erweisen sich zwei ALE-Skalen als signifikant. Die ALE-Skala *Bedrohung* trägt dabei am meisten zur Varianzaufklärung bei ($\beta = 0.377$; $p=0.01$), gefolgt von der ALE-Skala *Herausforderung* ($\beta = -0.317$; $p=0.00$). Die ALE-Skala *Verlust* wird nicht signifikant ($\beta = 0.089$; $p=0.426$). *Kohärenzgefühl* bleibt signifikant ($\beta = -0.290$; $p=0.001$). Mit diesem Modell können 55 % der Varianz in der abhängigen Variable *Depression* der HADS-D erklärt werden.

Im Modell 3 werden alle sechs ADAPSS-Faktoren (unabhängige Variablen) einbezogen, um deren Einfluss auf die HADS-Skala *Depression* (abhängige Variable) zu untersuchen. Auch dieses Modell erweist sich als signifikant ($F[df10]=16.451$; $p=0.00$). Die Effektstärke kann nach den Konventionen von Cohen (1992) als gross eingestuft werden ($R^2 = 0.600$). Die Änderung in R^2 von Modell 2 zu Modell 3 ist gering (0.074). Auf der Ebene der

Tabelle 8: Ergebnisse multiple lineare Regressionsanalyse mit Depression der HADS-D als abhängige Variable

UV:	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	β	p	β	p	β	p
<i>Alter zum Zeitpunkt der Verletzung</i>	a					
<i>Lähmungstyp</i>	a					
Wird weggelassen, da keine signifikante Korrelation mit AV						
SOC-13 Kohärenzgefühl	-0.512	0.000	-0.290	0.001	-0.289	0.001
ALE Bedrohung			0.277	0.001	0.258	0.018
ALE Herausforderung			-0.317	0.000	-0.173	0.021
ALE Verlust			0.089	0.426	-0.023	0.760
ADAPSS ÄM					0.173	0.201
ADAPSS ÜF					0.068	0.534
ADAPSS FE					0.111	0.268
ADAPSS WR					0.156	0.076
ADAPSS NWB					-0.071	0.550
ADAPSS PH					0.068	0.455
F	36.19		32.091		16.451	
df	1		4		10	
p	0.000		0.000		0.000	
Adj R ²	0.262		0.303		0.074	
VIF b	0		0		0	
Cooks distance c	0		0		0	
Durbin-Watson d	1.881		2.042		2.046	
Homoskedastizität der Residualvarianz	Ja		Ja		Ja	

a= keine signifikante bivariate Korrelation mit HADS-D Depression (AV)

b= Variations-Inflations-Faktor zur Prüfung auf Multikollinearität der unabhängigen Variablen: Anzahl der UV mit einem Wert >10

c= Cooks distance zur Prüfung auf einflussreiche Datenpunkte: Anzahl der Datenpunkte mit einem Wert d>1

d= Durbin-Watson-Test zur Prüfung auf Unabhängigkeit der Residuen

einzelnen Prädiktoren erweisen sich im Modell 3 lediglich die ALE-Skala *Bedrohung* ($\beta=0.258$; $p=0.02$) und *Herausforderung* ($\beta=-0.173$; $p=0.02$) sowie *Kohärenzgefühl* ($\beta=-0.289$; $p=0.00$) als signifikant. Sämtliche Subskalen des ADAPSS werden nicht signifikant. Mit diesem Modell können 60 % der Varianz in der abhängigen Variable *Depression* der HADS-D erklärt werden.

Eine weitere Regressionsanalyse (Anhang J) mit der Variable *Depression* der HADS-D (AV) und allen ADAPSS-Skalen (UV), ohne Einschluss weiterer Variablen, sollte nachweisen, ob Voraussagen zur emotionalen Verarbeitung möglich sind. Dies führte zu folgenden Ergebnissen: Alle Subskalen können in die Analyse aufgenommen werden, da bivariate Signifikanz mit der Variable *Depression* vorhanden ist. ANOVA wird signifikant $F[df6]=17,13$; $p=0.000$. Die Effektstärke (korrigiertes R-Quadrat) mit 0.484 ist gross. Auf der Ebene der einzelnen Prädiktoren weisen auch hier lediglich die Skalen *Ängstliche Mutlosigkeit* (Beta= 0.331; $p = 0.025$) und *Feste Entschlossenheit* (Beta = 0.234; $p = 0.036$) signifikante Zusammenhänge auf. Diese zwei ADAPSS-Skalen erklären 48.4% der Varianz in der AV Depression.

5. Diskussion

Dieses Kapitel stellt zunächst die oben referierten Ergebnisse in Bezug zu den Fragestellungen. Dann erfolgt eine Interpretation der Ergebnisse, und methodische Grenzen der Studie werden aufgezeigt. Der letzte Teil besteht in einem Ausblick mit weiterführenden Überlegungen.

5.1. Beantwortung der Fragestellungen und Hypothesenverifikation

In diesem Kapitel werden die Fragestellungen beantwortet und die Hypothesen abgearbeitet. Die vorliegende Arbeit hat zum Ziel, die Originalstudie von Dean und Kennedy (2009) zu replizieren. Insbesondere interessieren die Fragestellungen,

- 1) ob sich die faktorielle, reliable und korrelative Struktur des ADAPSS-Fragebogens mit sechs Subskalen bei der Arbeit mit der deutschen Übersetzung bestätigt,
- 2) welchen Beitrag soziodemografische und verletzungsbezogene Variablen sowie weitere Messinstrumente (HADS-D, ALE, PMS, SCL-RCS, Kohärenzgefühl & Lebensqualität-Basisfragen) zur konvergenten Validität des ADAPSS-Fragebogens leisten und

3) ob der ADAPSS-Fragebogen etwas zur emotionalen Anpassung (unabhängige Variable Angst und Depression) bei einer Querschnittlähmung voraussagen kann.

Die Stichprobengrösse in dieser Studie (n=104) unterscheidet sich wesentlich von der Originalstudie (n=237). Als fast identisch erweist sich das Geschlechterverhältnis (Originalstudie Männer: 68 % zu Frauen: 32 %; vorliegende Studie: Männer: 68,3 % zu Frauen: 31,7 %). In der Originalstudie berichten 56 % der Teilnehmenden von einer Lähmung im Bereich Paraplegie und 37 % im Bereich Tetraplegie. In der vorliegenden Studie ist das Verhältnis 57 % zu 40,4 %. Lediglich 26 % der Teilnehmenden in der aktuellen Studie gehen einer bezahlten oder ehrenamtlichen Arbeit nach gegenüber 43 % in der Originalstudie.

Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass die faktorielle Struktur des ADAPSS-Fragebogens mit sechs Faktoren in der deutschen Version weitgehend bestätigt werden kann. Insgesamt zeigt sich bei vier der sechs Faktoren eine zufriedenstellende Anpassungsgüte. Bei zwei der betrachteten Faktoren treten leichte Anpassungsprobleme für den vorliegenden Datensatz auf. **Hypothese 1 kann teilweise bestätigt werden.**

In der Originalstudie beträgt die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) in der Subskala *Ängstliche Mutlosigkeit* 0.85 und in der vorliegenden Studie 0.86, was als identisch beurteilt werden kann.

Cronbachs Alpha in der Subskala *Überwältigende Fassungslosigkeit* beträgt in der Originalstudie 0.83 und in der aktuellen Studie 0.81, was als beinahe identisch beurteilt werden kann.

Cronbachs Alpha in der Subskala *Feste Entschlossenheit* beträgt in der Originalstudie 0.74 und in der aktuellen Studie 0.75, was als identisch beurteilt werden kann.

Cronbachs Alpha in der Subskala *Wachstum & Resilienz* beträgt in der Originalstudie 0.73 und in der aktuellen Studie 0.72, was als identisch beurteilt werden kann.

Cronbachs Alpha in der Subskala *Negative Wahrnehmung der Behinderung* beträgt in der Originalstudie 0.80 und in der aktuellen Studie 0.79, was als identisch beurteilt werden kann.

Einzig Cronbachs Alpha in der Subskala *Persönliche Handlungsfähigkeit* fällt aus dem Rahmen. Es liegt im Original bei 0.70 und in der vorliegenden Studie bei 0,65, was die grösste Abweichung bedeutet. **Hypothese 2 kann angenommen werden.**

Die Auswertungen der Korrelationen unter den ADAPSS-Subskalen weisen zwischen den negativgefärbten Subskalen *Ängstliche Mutlosigkeit*, *Überwältigende Fassungslosigkeit* und *Nega-*

tive Wahrnehmung der Behinderung hohe Werte auf ($r > 0.70$). Die Korrelationen zwischen den anderen ADAPSS-Subskalen sind tief bis moderat (nicht über 0.57). Einzig die Subskala *Feste Entschlossenheit* weist Korrelationen > 0.60 mit den Subskalen *Negative Wahrnehmung der Behinderung* und *Persönliche Handlungsfähigkeit* auf. Somit sind die Korrelationen in dieser Studie zwischen den ADAPSS-Subskalen tendenziell höher als in der Originalstudie. **Hypothese 3 wird angenommen.**

Anders als in der Originalstudie weisen alle sechs ADAPSS-Subskalen keine Korrelationen auf mit den soziodemografischen und verletzungsbezogenen Variablen, mit einer Ausnahme: Die ADAPSS-Subskala *Feste Entschlossenheit* korreliert schwach positiv mit *Alter bei Eintritt der Lähmung* und *Zeit seit Lähmungseintritt*. Auch in der englischen Studie sind die Korrelationen nur schwach (max. $r = 0.234$; $p = 0.001$).

Korrelationen der ADAPSS-Faktoren mit der PMS-Skala liegen in dieser Studie (r zwischen 0.368 und 0.436) im mittleren Bereich, während in der Originalstudie höhere Korrelationen (r zwischen 0.345 und 0.599) zu finden sind.

Korrelationen der ADAPSS-Faktoren mit der ALE-Skala *Bedrohung* sind in dieser Studie (r zwischen 0.255 und 0.633) mehr oder weniger vergleichbar mit der Originalstudie (r zwischen 0.287 und 0.738).

Korrelationen der ADAPSS-Faktoren mit der ALE-Skala *Verlust* in dieser Studie (r zwischen 0.276 und 0.648) sind mehr oder weniger vergleichbar mit der Originalstudie (r zwischen 0.310 und 0.739).

Korrelationen der ADAPSS-Faktoren mit der ALE-Skala *Herausforderung* reichen in dieser Studie von tief bis knapp hoch (r zwischen 0.237 und 0.516), während in der Originalstudie ausnahmslos tiefe bis mittlere Korrelationen auszumachen sind (r zwischen 0.262 und 0.490).

Korrelationen der ADAPSS-Faktoren mit der HADS-D-Skala *Angst* sind in dieser Studie allesamt tiefer als in der Originalstudie, mit Ausnahme der ADAPSS-Subskala *Feste Entschlossenheit*, und gehen nicht über mittlere Korrelationen hinaus. Die ADAPSS-Subskala *Wachstum & Resilienz* korreliert in der aktuellen Studie nicht mit der HADS-D-Skala *Angst*.

Korrelationen der ADAPSS-Faktoren mit der HADS-D-Skala *Depression* sind in dieser Studie im mittleren bis hohen Bereich zu finden. Am stärksten korreliert die ADAPSS-Subskala *Ängstliche Mutlosigkeit* ($r = 0.629$), am schwächsten die ADAPSS-Subskala *Wachstum & Resilienz* ($r = 0.431$). **Die Hypothese 4 kann nur teilweise bestätigt werden.**

Wie angenommen korrelieren die ADAPSS-Subskalen *Feste Entschlossenheit*, *Wachstum & Resilienz* und *Persönliche Handlungsfähigkeit* positiv mit der SCL-Subskala *Akzeptanz*. Der stärkste Zusammenhang besteht dabei zur ADAPSS-Subskala *Feste Entschlossenheit* ($r=-0.521$).

Hypothese 5 wird angenommen.

Wie angenommen korrelieren die ADAPSS-Subskalen *Feste Entschlossenheit*, *Wachstum & Resilienz* und *Persönliche Handlungsfähigkeit* positiv mit der SCL-Subskala *Kampfgeist*. Auch hier besteht der stärkste Zusammenhang zur ADAPSS-Subskala *Feste Entschlossenheit* ($r=-0.561$). **Hypothese 6 wird angenommen.**

Wie angenommen korrelieren die ADAPSS-Subskalen *Ängstliche Mutlosigkeit*, *Überwältigende Fassungslosigkeit* und *Negative Wahrnehmung der Behinderung* positiv mit der SCL-Subskala *Soziale Abhängigkeit*. Es bestehen jedoch lediglich mittlere Korrelationen. Der stärkste Zusammenhang ist zur ADAPSS-Subskala *Ängstliche Mutlosigkeit* ($r=-0.403$) auszumachen. **Hypothese 7 kann angenommen werden.**

Wie angenommen korrelieren die ADAPSS-Subskalen *Ängstliche Mutlosigkeit*, *Überwältigende Fassungslosigkeit* und *Negative Wahrnehmung der Behinderung* positiv mit der SOC-13 *Kohärenzgefühl*. Auch hier bestehen lediglich mittlere Korrelationen. Der stärkste Zusammenhang ist zur ADAPSS-Subskala *Überwältigende Fassungslosigkeit* ($r=-0.428$) auszumachen. **Hypothese 8 kann angenommen werden.**

Lediglich tiefe bis vorwiegend knapp mittlere Korrelationen bestehen zwischen den ADAPSS-Subskalen *Feste Entschlossenheit*, *Wachstum & Resilienz* und *Persönliche Handlungsfähigkeit* und den Basisfragen zur Lebensqualität. Der stärkste Zusammenhang besteht zwischen der ADAPSS-Subskala *Wachstum & Resilienz* und *QoL-Körper* ($r=-0.408$). Dagegen besteht zwischen der Skala *Wachstum & Resilienz* und *QoL-Psyche* kein signifikanter Zusammenhang. **Hypothese 9 kann mit Vorbehalt angenommen werden.**

Hypothese 10 muss verworfen werden, da in der vorliegenden Studie die ADAPSS-Subskalen als unabhängige Variablen, unter schrittweisem Einschluss der ALE-Skalen und *Kohärenzgefühl*, keine zusätzliche Varianz erklären können bei gleichzeitigen Vorkommen von Angst oder Depression (abhängige Variable). Werden jedoch lediglich die ADAPSS-Skalen einer multiplen Regressionsanalyse unterzogen, erweisen sich die Subskalen

Ängstliche Mutlosigkeit und *Feste Entschlossenheit* als aussagekräftige Prädiktoren in der emotionalen Verarbeitung einer Querschnittlähmung.

5.2. Interpretation der Ergebnisse

Einleitend ist zur Interpretation der Ergebnisse zu sagen, dass die Zusammensetzung der befragten Probanden in dieser Studie in verschiedenen Beziehungen von Vergleichsstudien abweicht. So gibt Kennedy (2007) an, dass beinahe 50 % der Querschnittlähmungen auf Verkehrsunfälle zurückzuführen sind; in der vorliegenden Studie trifft dies aber nur auf 28.8 % der Verletzungen zu. Damit liegen Verkehrsunfälle immer noch an erster Stelle der Verletzungsursachen, aber nur mit relativ kleinem Vorsprung vor der Querschnittlähmung als Folge einer Krankheit (23.1 %). Der Grund für diese Abweichung liegt vermutlich darin, dass das Durchschnittsalter in dieser Studie beinahe 51 Jahre beträgt und damit deutlich höher liegt als bei anderen Untersuchungen; so gibt die Schweizer Paraplegiker-Vereinigung (2012) ein Durchschnittsalter von 28 Jahren an, und bei Vogt und Maier (2013) liegt es immer noch um rund 10 Jahre unter dieser Studie. Mit fortschreitendem Alter steigt der Anteil der krankheitsbedingten Ursachen für eine Querschnittlähmung. Abgesehen davon berücksichtigen mehrere Studien nur Personen mit einer unfallbedingten Querschnittlähmung, was den Vergleich dieses Wertes erschwert. Darüberhinaus ist die Lebenserwartung für Menschen mit Querschnittlähmung in den letzten Jahrzehnten deutlich höher geworden. Sodann liegt die Lähmungshöhe gemäss Zäch, Koch, Wolfensberger und Michel (1995) relativ stabil bei 1/3 Tetraplegie und 2/3 Paraplegie. Die Werte in dieser Studie weichen nur leicht von diesen Angaben ab.

ADAPSS-Skalen

Aus dieser Studie geht hervor, dass die meisten Personen ihre Querschnittlähmung zum Zeitpunkt der Befragung als bewältigbar einschätzen. Bei der Skala *Ängstliche Mutlosigkeit* befinden sich knapp 59 % der Befragten im Normbereich (siehe ADAPSS-Fragebogen Anhang A), 32,7 % der Befragten weisen tiefe bis unterdurchschnittliche Werte auf und lediglich 7,7 % zeigen erhöhte Werte.

Bei der Skala *Überwältigende Fassungslosigkeit* befinden sich knapp 54 % der Befragten im Normbereich, und annähernd 27 % weisen tiefe bis unterdurchschnittliche Werte auf. In dieser Skala liegt der Anteil der überdurchschnittlichen bis hohen Werte doch bei über 18 %.

Bei der Skala *Feste Entschlossenheit* befinden sich lediglich 17 % der Befragten im Normbereich, knapp 30 % der Befragten weisen überdurchschnittliche Werte und über 42 % gar hohe Werte auf. Knapp 10 % der Befragten zeigen unterdurchschnittliche Werte.

In der Skala *Wachstum & Resilienz* befinden sich über 44 % der Befragten im Normbereich, beinahe 30 % der Befragten weisen überdurchschnittliche Werte und 11,5 % hohe Werte auf. Bei diesem Appraisal zeigen annähernd 15 % der Befragten unterdurchschnittliche oder tiefe Werte.

In der Skala *Negative Wahrnehmung der Behinderung* befinden sich knapp 33 % der Befragten im Normbereich, mehr als 42 % der Befragten zeigen unterdurchschnittliche oder tiefe Werte. Immerhin 24 % der Befragten tendieren jedoch dazu hier überdurchschnittliche oder gar hohe Werte in diesem Appraisal anzugeben.

In der Skala *Persönliche Handlungsfähigkeit* befinden sich über 42 % der Befragten im Normbereich, über 47 % der Befragten weisen überdurchschnittliche oder gar hohe Werte auf. Lediglich knapp 10 % kreuzten hier unterdurchschnittliche oder tiefe Werte an. Diese Ergebnisse lassen darauf schließen, dass die Mehrheit von betroffenen Menschen mit einer Querschnittslähmung diese adäquat einschätzen, einen angemessenen Umgang damit finden und voraussichtlich gut bewältigen. Insofern bestätigen sie die Erkenntnisse aus früheren Studien (vgl. Kilic, Dorsty & Guiver, 2013).

Die Subskala *Persönliche Handlungsfähigkeit* weist als einzige Subskala einen knapp akzeptablen Cronbachs Alpha Wert von 0.65 auf. Es stellt sich hier am ehesten die Frage wie stark die einzelnen Fragen dieser Skala miteinander in Beziehung stehen oder ob diese doch ein anderes Konstrukt messen. Eine Analyse aller Skalen ergibt einen Cronbachs Alpha von 0.771, was als gut bezeichnet werden kann und ein Hinweis darauf ist, dass die Skalen in guter Beziehung zueinander stehen.

Einzig die Subskala *Feste Entschlossenheit* korreliert positiv mit *Alter bei Eintritt der Lähmung* und *Zeit seit Lähmungseintritt*. Mittels t-Test bei unabhängigen Stichproben zeigt sich, dass Personen, bei denen der Eintritt der Lähmung länger als fünf Jahre zurückliegt, signifikant tiefere Mittelwerte in dieser Skala haben als Frischverletzte. Auch Personen, die über 30 Jahre alt sind, tendieren dazu, in dieser Skala tiefe Werte (hohe Zustimmung) anzugeben.

Konfirmatorische Faktorenanalyse

Wie bereits oben aufgeführt, kann die faktorielle Struktur des ADAPSS-Fragebogens mit sechs Faktoren grundsätzlich bestätigt werden. Eine erste Überprüfung des Modells in

AMOS 22 hat jedoch ergeben, dass eine simultane Berücksichtigung aller sechs Faktoren des ADAPSS-Fragebogens mit der vorliegenden Stichprobengrösse ($n=104$) nicht durchführbar ist. Es entstanden beim entsprechenden Versuch sowohl negative Varianzen als auch nicht-definite Kovarianzmatrizen, in deren Beisein die Modellparameter nicht interpretierbar sind, womit das Modell an sich kein gültiges Ergebnis liefert. Als Alternative wurde die Berechnung von sechs einzelnen konfirmatorischen Faktoranalysen für jeden der Faktoren vorgenommen, was in Anbetracht der Datensituation eine vertretbare Entscheidung erscheint. Durch Eliminierung von Item 20 „*Verglichen mit meinen emotionalen Bedürfnissen erhält der Körper zu viel Beachtung*“ und Item 28 „*Andere Menschen sehen mich nicht mehr als vollwertig an*“ bei Faktor 1 (*Ängstliche Mutlosigkeit*) und Neubenennung in Faktor 1 *Alternativ* konnte eine sehr gute Anpassung hergestellt werden. Die Eliminierung dieser zwei Items würde den Fragebogen auf 31 Items reduzieren. Bei Faktor 3 (*Feste Entschlossenheit*) könnte Item 21 „*Ich bin unabhängig*“ entfernt werden aufgrund der niedrigen, standardisierten Ladung von 0.388. Dies würde den Fragebogen nochmals um ein Item reduzieren. Problematisch erweist sich Faktor 5 (*Negative Wahrnehmung der Behinderung*), der eine weniger gute Anpassung aufweist. Durch den Versuch, Item 29 „*Ich habe nun eine positivere Sichtweise von Behinderungen*“ mit einer standardisierten Ladung von 0.485 zu eliminieren, verschlechterte sich der Modellfit gar, sodass das Item beibehalten wurde. Eine lediglich akzeptable Anpassung ($p=0.001$) zeigt sich bei Faktor 2 (*Überwältigende Fassungslosigkeit*). Eine Analyse mit einer grösseren Stichprobe bei der alle sechs Subskalen miteingeschlossen werden, würde den Beweis dazu endgültig liefern, ob sich die Ergebnisse dieser Studie verifizieren lassen und sich der Fragebogen, um 3 Items kürzen liesse.

HADS-D Angst

Über 64 % der Befragten weisen keine Symptome von Angst auf, knapp über 17 % befinden sich im unklaren Bereich (hier erscheint in der Praxis eine vertiefte Abklärung ratsam) und knapp über 18 % weisen auffällige Werte auf, die auf eine klinische Angststörung hinweisen. Die Subskala *Angst* der HADS-D weist mittlere Zusammenhänge mit den ADAPSS-Subskalen auf, wobei die stärksten Korrelationen zu *Ängstliche Mutlosigkeit* und *Überwältigende Fassungslosigkeit* bestehen. Das lässt darauf schliessen, dass Personen, die hauptsächlich dazu tendieren, ihre Querschnittlähmung mit diesen Appraisals zu bewerten auch eher dazu tendieren höhere Werte in der Skala *Angst* der HADS-D anzugeben.

HADS-D Depression

Über 68 % weisen keine Symptome einer Depression auf, knapp über 19 % befinden sich im unklaren Bereich (auch hier wäre eine genauere Exploration in der Praxis wichtig) und 12,5 % weisen auffällige Werte auf, die auf eine klinische Depression hinweisen könnten. Deutlich zeigen sich Zusammenhänge mit der Subskala *Depressionen* der HADS-D und den ADAPSS-Faktoren. Hier zeigen die hohen Korrelationen mit den ADAPSS-Subskalen mit *Ängstliche Mutlosigkeit*, *Überwältigende Fassungslosigkeit* und *Negative Wahrnehmung der Behinderung*, dass Personen, die diese Appraisals favorisieren, auch dazu neigen, hohe Werte in der Subskala *Depression* der HADS-D anzugeben. Ein starker Zusammenhang zeigt sich auch darin, dass Personen mit tiefen Werten in der ADAPSS-Subskala *Feste Entschlossenheit* (tiefer Wert bedeutet Hinwendung zu diesem Appraisal) deutlich weniger dazu tendieren, hohe Werte in Depression anzugeben. Diese Ergebnisse lassen darauf schließen, dass der HADS-D-Fragebogen aussagekräftig zur konvergenten Validität des ADAPSS-Fragebogens beiträgt.

In dieser Studie zeigt sich, dass weniger als ein Drittel der Befragten Symptome einer klinischen Depression oder Angststörung aufweisen. Das legt den Schluss nahe, dass bei Weitem nicht alle Personen mit einer Querschnittlähmung beträchtliche emotionale Schwierigkeiten haben bei der Verarbeitung ihrer Verletzung. Die ADAPSS-Appraisals für die emotionale Verarbeitung einer Querschnittlähmung erklären in der Studie von Kennedy, Evans und Sandhu (2012) 34 % der Varianz bei Depression und 12% der Varianz bei Angststörungen; ähnliche Werte erbrachte schon die Originalstudie von Dean und Kennedy (2009). Laut den Ergebnissen der vorliegenden Studie können die ADAPSS-Skalen für sich 48.4 % der Varianz bei Depression und 21.7 % der Varianz bei Angst erklären. Wenn nun weitere Variablen in die Regression einbezogen werden, verschwinden diese Effekte; die unspezifischen Appraisals *Bedrohung* und *Verlust* des ALE-Fragebogens, zusammen mit *Kohärenzgefühl* erklären 59 % der Varianz bei der abhängigen Variable *Angst* der HADS-D, und in der HADS-D Skala *Depression* werden gar 64 % der Varianz durch die ALE-Appraisals *Herausforderung* und *Bedrohung* sowie *Kohärenzgefühl* erklärt. Die ADAPSS-Subskalen leisten nun keinen Beitrag mehr dazu.

SCL-RCS

Die hohe Korrelation zwischen dem Bewältigungsstil *Akzeptanz* des SCL-RCS und der Subskala *Feste Entschlossenheit* des ADAPSS lässt darauf schließen, dass Personen, die ihre Querschnittlähmung so einschätzen, dass sie diese meistern können und ihr Leben weiterhin

auskosten, diese auch besser akzeptieren als diejenigen, welche in der ADAPSS-Subskala *Überwältigende Fassungslosigkeit* hohe Werte angeben. Diese scheinen ihre Querschnittlähmung weniger zu akzeptieren und denken überwiegend an die Dinge, die sich nicht mehr tun können, und sie hadern mit ihrem Schicksal. Der Bewältigungsstil *Kampfgeist* des SCL-RCS so- dann weist den stärksten Zusammenhang mit *Feste Entschlossenheit* der ADAPSS-Subskala auf, was darauf schliessen lässt, dass Personen, die sich trotz Querschnittlähmung unabhängig bewerten und sich nicht unterkriegen lassen, hohe Werte in der Skala *Kampfgeist* angeben, während Personen mit hohen Werten in der ADAPSS-Subskala *Negative Wahrnehmung der Behinderung* dazu neigen tiefer Werte in der SCL-RCS-Skala *Kampfgeist* anzukreuzen und damit eher unwahrscheinlich zu diesem Bewältigungsstil tendieren.

Personen, die dazu neigen den Bewältigungsstil *Soziale Abhängigkeit* des SCL-RCS anzukreuzen, fühlen sich ohne Unterstützung anderer meist hilflos und vertrauen stark auf die Hilfe ihrer Mitmenschen. Zusammenhänge mit den ADAPSS-Subskalen liegen im mittleren Bereich, wobei die Subskalen *Wachstum & Resilienz* und *Persönliche Handlungsfähigkeit* nicht signifikant werden.

Während also die SCL-RCS-Skalen *Akzeptanz* und *Kampfgeist* eindeutig zur konvergenten Validität des ADAPSS-Fragebogens beitragen, lässt sich dies in dieser Studie bei der Skala *Soziale Abhängigkeit* nur bedingt feststellen. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass im ADAPSS-Fragebogen die sozialen Faktoren, die bei einer Querschnittlähmung immer mit- spielen wenig berücksichtigt werden.

PMS

Die PMS mit sechs Items misst die Einschätzung der eigenen Fähigkeit, wie ein belastendes Ereignis (wie z.B. eine Querschnittlähmung) zu bewältigen ist. Anders als in der Originalstudie sind die Korrelationen mit den ADAPSS-Subskalen nur von mittlerer Stärke. Ein möglicher Grund dieser Abschwächung bei der vorliegenden Stichprobe ist, dass hier alle sechs Items in die Auswertung aufgenommen wurde, während in der Originalstudie die PMS auf fünf Items reduziert worden ist.

ALE-Skala

Die ALE-Skala *Bedrohung* weist starke Korrelationen mit den ADAPSS-Subskalen *Ängstliche Mutlosigkeit*, *Überwältigende Fassungslosigkeit* und *Negative Wahrnehmung der Behinderung* auf. Dies ist nicht weiter erstaunlich angesichts des offensichtlichen Zusammenhangs zwischen der Einschätzung der aktuellen Lebenslage als eher beängstigend, erschreckend oder

feindlich mit der negativen Bewertung der Querschnittlähmung. Ein starker Zusammenhang besteht ebenfalls zur ADAPSS-Subskala *Feste Entschlossenheit*. Dies ist ein Hinweis darauf, dass Personen mit tiefen Werten in dieser Skala, ihre aktuelle Lebenslage wenig bedrohlich einschätzen. Bei der ALE-Skala *Herausforderung* gibt es einen starken Zusammenhang mit der ADAPSS-Subskala *Wachstum & Resilienz*. Somit schätzen Personen, welche durch die Querschnittlähmung auch einen Zuwachs an positiven Erfahrungen erleben und sich widerstandsfähiger sehen, dies auch eher als ein herausforderndes Ereignis ein.

Wie bereits bei der ALE-Skala *Bedrohung* zeigen sich bei der ALE-Skala *Verlust* hohe Korrelationen mit den ADAPSS-Subskalen *Ängstliche Mutlosigkeit*, *Überwältigende Fassungslosigkeit* und *Negative Wahrnehmung der Behinderung*, während ansonsten lediglich mittlere Zusammenhänge nachweisbar sind. Demnach tendieren Personen, welche ihre aktuelle Lebenslage als deprimierend, mitleiderregend oder gar unerträglich einschätzen auch dazu, negativgefärbte ADAPSS-Appraisals zu favorisieren.

SOC-13

Kohärenzgefühl korreliert im mittleren Bereich negativ mit den ADAPSS-Subskalen. Es bestehen signifikante Zusammenhänge zwischen dem SOC-13 und fünf der sechs ADAPSS-Subskalen; die Skala *Wachstum & Resilienz* weist keinen signifikanten Zusammenhang auf. Da *Kohärenzgefühl* ein anderes Konstrukt als Appraisals erfasst, sind die mittleren Korrelationen ausreichend erklärt. Diese Befunde decken sich auch mit der Studie von Kennedy, Lude, Elfström und Smithson (2010), bei der Korrelationen zwischen dem SOC-13 und ALE-Appraisals (r zwischen -0.542 und 0.283) auszumachen sind.

Lebensqualität-Basisfragen

Die drei Lebensqualität-Basisfragen weisen allesamt mittlere negative Zusammenhänge mit den ADAPSS-Subskalen auf. Auch hier sind die Ergebnisse dadurch erklärbar, dass mit den Basisfragen nicht direkt Appraisals abgefragt werden, sondern das Konstrukt Lebensqualität. Die Mittelwerte bei den Lebensqualität-Basisfragen zeigen, dass die psychische Gesundheit mit 5,93 am höchsten bewertet wird, während die körperliche Gesundheit mit einem Mittelwert von 4,09 deutlich tiefer liegt. Die Basisfragen zur LQ können jedoch nicht mit Referenzwerten verglichen werden, beispielsweise mit einer Population von nicht betroffenen Personen einer Querschnittlähmung, um signifikante Unterschiede auszumachen. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Lebensqualität bei Personen mit Querschnittlähmung im körperlichen Bereich jedoch deutlich tiefer ist als bei Nichtbetroffenen

(vgl. Kennedy, Lude, Elfström & Smithson, 2010a). Es stellt sich die Frage, ob auch ähnlich wie in der Studie von Kilic, Dorstyn und Guiver (2013), die Lebensqualität bei Menschen mit Querschnittlähmung in verschiedenen Ländern unterschiedlich ist, beispielsweise nur schon bei einem europäischen Vergleich. Aussagen über Unterschiede im deutschsprachigen Raum können aufgrund fehlender Daten aus Österreich und einer sehr kleinen Stichprobe aus der Schweiz ($n=5$) nicht gemacht werden. Die Aussagekraft zwischen den ADAPSS-Subskalen und den Basisfragen Lebensqualität sind mit Vorsicht zu interpretieren, da eine psychometrische Auswertung der Basisfragen bislang aussteht.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass insbesondere die negativen Appraisals des ADAPSS viel zur konvergenten Validität bei den Fragebögen HADS-D, SCL-RCS und den ALE-Skalen beitragen, während bei den positiven Appraisals insbesondere die Subskala *Feste Entschlossenheit* relevante Werte ergibt. Wie in früheren Studien (vgl. Elfström, Ryden, Kreuter, Persson & Sullivan; 2002) bereits eindrücklich aufgezeigt, sind soziodemografische und verletzungsbezogene Variablen keine ausreichenden Prädiktoren für die Bewältigung einer Querschnittlähmung durch die betroffene Person. Es zeigt sich, dass die ALE-Skalen bei dieser Stichprobe aussagekräftiger sind als die ADAPSS-Subskalen, um etwas über die emotionale Verarbeitung bei einer Querschnittlähmung vorauszusagen. Dies wird in erster Linie auf die zu kleine Stichprobe zurückgeführt, da schon kleine Veränderungen in den Fallzahlen zu signifikanten Ergebnissen in multiplen Regressionen führen können. Die Ergebnisse dieser Studie deuten darauf hin, dass eine Person mit Querschnittlähmung mit vorherrschenden Appraisals von *Bedrohung* und *Verlust* sowie einem niedrigen *Kohärenzgefühl* eher dazu neigt, Symptome einer Angststörung oder Depression zu entwickeln. Es sei darauf hingewiesen, dass sich Signifikanzen rasch ändern können, wenn man die Modelle anders zusammensetzt. Deshalb ist es nicht ratsam, die nicht signifikanten Ergebnisse bereits zum vornherein auszuschliessen, da dadurch Effekte verloren gehen können. Man kann sich in der Tat überlegen, welche „Kombination“ für die Praxis am geeignetsten ist.

Bestätigen sich die Ergebnisse des ADAPSS-Fragebogen auch in weiteren Studien und in weiteren Ländern, bleibt offen, ob und wie sich die sechs Appraisals ins ICF-Modell integrieren lassen und in welcher Beziehung sie mit den einzelnen Komponenten des Modells stehen. Die in dieser Arbeit behandelten Appraisals und Bewältigungsstrategien eines Individuums sind am ehesten den personenbezogenen Faktoren im ICF-Modell zuzuordnen, tangieren aber auch die Bereiche der Aktivitäten und Teilhabe. Grundsätzlich könnte durch In-

tegration von Appraisals und Bewältigungsverhalten ins ICF-Modell eine Person noch umfassender beschrieben werden.

5.3. Methodenkritik

Übersetzung

Die Übersetzung des englischen ADAPSS-Fragebogens ins Deutsche wurde nach den Kriterien des *European Social Survey Programme* (Harkness, 2007) vorgenommen. Es wurden drei Parallelübersetzungen vorgenommen. Der anschließende Review-Prozess wurde durch Masterstudierende der Psychologie gewährleistet, die mit dem Arbeiten mit Fragebögen vertraut sind und sich im psychologisch-wissenschaftlichen Kontext auskennen. Die Überprüfung des ADAPSS-Fragebogens durch eine unabhängige Expertenstelle und eine abschliessende Beurteilung durch Herrn Dr. phil. Lude, legt nahe, dass geforderte Validitätskriterien eingehalten wurden. Dagegen ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass die Übersetzung bei einer anderen Konstellation des Personenkreises leicht verändert ausgefallen wäre; es ist bekannt, dass manchmal schon kleine Nuancen zu einem anderen Antwortverhalten der Teilnehmenden führen.

Studiendesign

Aufgrund eines fehlenden Ethikantrags haben einige Kliniken ihre Teilnahme an der Studie widerrufen oder gar nicht erst zugesagt. Die mitgelieferte Unbedenklichkeitserklärung wurde teilweise als zu wenig profund angesehen. Verschiedene Institutionen hätten einen vollumfänglichen Ethikantrag benötigt, um an der Studie teilnehmen zu können. Leider war es innerhalb des zur Verfügung stehenden Zeitraums nicht möglich diesen erheblichen Zusatzaufwand zu erbringen.

Die Studie hat ihre Grenzen darin, dass die Ergebnisse nicht ohne weiteres auf alle Menschen mit einer Querschnittlähmung übertragen werden können. Hier sind Längsschnittuntersuchungen des ADAPSS-Fragebogens erforderlich, um kausale Zusammenhänge besser aufdecken zu können und etwas über Veränderungen von Appraisals im Laufe der Zeit auszusagen. Die Stichprobe kann mit der angegebenen Anzahl Teilnehmenden (n=104) als aussagekräftig bezeichnet werden, dagegen ist sie nicht repräsentativ für den gesamtdeutschsprachigen Raum, da beispielsweise nur eine sehr kleine Anzahl an Probandinnen und Probanden aus der Schweiz gewonnen werden konnte und die Teilnahme von Kliniken aus Österreich ganz fehlt. Der unmittelbare Vergleich der Daten mit der Originalstudie ist mit Vorsicht vorzunehmen, da auch kulturelle Unterschiede in Betracht zu ziehen sind.

Deskriptive Statistiken

Die Variable „*Welches ist Ihr höchster Bildungsabschluss*“ wurde nicht wie geplant in die Auswertung einbezogen. Es wäre ratsam gewesen, die Kategorie von Beginn weg aufzugliedern (beispielsweise: ohne Abschluss, Lehre, Fachschulabschluss, Hochschulabschluss) und nicht als offene Frage zu stellen. Dies aufgrund der länderübergreifenden Befragung mit teils, trotz geographischer Nähe, sehr unterschiedlichen Schul- und Bildungssystemen.

Korrelationen

Die bivariaten Korrelationen unterscheiden sich teilweise von den multivariaten Korrelationen. Insbesondere die ADAPSS-Subskalen sind bivariat von Bedeutung und fallen in den multivariaten Untersuchungen raus. Hier könnten mehrfaktorielle Varianzanalysen für mehr Aufklärung beitragen, da hierbei Interaktionen zwischen den unabhängigen Variablen untersucht werden. Wie bereits an anderer Stelle aufgeführt würden grössere Stichproben zudem stabilisierend auf die Ergebnisse der multivariaten Analysen auswirken.

Konfirmatorische Faktorenanalyse

Eine konfirmatorische Faktorenanalyse wird grundsätzlich als richtige Vorgehensweise beurteilt, da die Faktoren bereits vor der Analyse theoriegeleitet definiert wurden. Eine faktorielle Überprüfung der Resultate durch eine Untersuchung mit einer grösseren Stichprobe (mindestens $n = 200$), worin alle sechs Faktoren in das Modell einfließen können, ist zwingend erforderlich, da die Modellgüte in der vorliegenden Studie, unter Einschluss aller sechs Subskalen, negative Varianzen und negative Korrelationsmatrizen aufzeigte. So liessen sich die schwächeren Skalen mittels weiter Untersuchungen anpassen oder optimieren.

Item-Ebene

Auf der Ebene der einzelnen Items fällt auf, dass Item 16 *Ich kann einfach nicht vergessen, dass ich im Rollstuhl sitze* bei der Beantwortung am meisten ausgelassen wurde. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass nicht jede Person mit einer inkompletten Querschnittlähmung zwingend auf einen Rollstuhl angewiesen ist. Bei Item 1 *Das ist etwas, das mein Leben erheblich verändern wird* haben viele Personen (42,3 %) die Extremantwort starke Zustimmung angekreuzt. In Anbetracht dessen, dass viele Teilnehmende mit einer Frischverletzung den ADAPSS-Fragebogen ausgefüllt haben, ist dies auf den ersten Blick nicht weiter erstaunlich, wobei sich bei genauerer Exploration zeigt, dass auch Personen, bei denen der Eintritt der Lähmung viele Jahre her ist, zu einer starken Zustimmungstendenz neigen. Dieses Item weist

offensichtlich eine ungenügende Trennschärfe auf. Das Item 19 *Ich werde mich nicht unterkriegen lassen* wird von 94,2 % der Teilnehmenden im Bereich leichte bis starke Zustimmung angekreuzt. Ähnliches gilt für Item 33 *Ich kann das meistern*, welches von 88,4 % der Teilnehmenden im Bereich der Zustimmung angekreuzt wird. Dies ist zwar erfreulich und bestätigt frühere Resultate, dass eine Mehrheit der Personen eine Querschnittlähmung gut verarbeitet, aber auch hier ist die Trennschärfe des Items fraglich. Problematisch kann der ADAPSS-Fragebogen für Teilnehmende sein, die sich gezwungen fühlen, sich bei jedem Item zu positionieren, da er keine neutrale oder sowohl-als-auch-Antwortmöglichkeit enthält.

Antwortverhalten

Wie immer beim Ausfüllen von Fragebögen stellt sich die Problematik der sozialen Erwünschtheit, insbesondere für Personen, für die aufgrund der Lähmungshöhe ein eigenständiges Ausfüllen nicht möglich war und die deshalb den Fragebogen mit Unterstützung von Fachpersonal oder Angehörigen beantworteten, stellt sich diese Frage verstärkt. Hier gingen die Rückmeldungen der teilnehmenden Kliniken dahin, dass das Ausfüllen der Fragebögen für die meisten Patientinnen und Patienten keine entsprechenden Schwierigkeiten darstellte und im Gegenteil manchmal Anlass für vertiefte Gespräche bot. Es gab aber durchaus Patientinnen und Patienten, die nicht an der Studie teilnehmen wollten, wobei die Gründe hierfür nicht bekannt sind. Es gab auch wenige Personen, die sich mit dem Ausfüllen der Fragebogen überfordert fühlten oder zum Zeitpunkt der Befragung noch nicht so weit waren, in dieser Form mit dem Thema konfrontiert zu werden.

5.4. Ausblick

Mit dieser Studie wurde aufgezeigt, dass die deutsche Übersetzung des ADAPSS-Fragebogens und die Resultate der Datenerhebung mit einer deutschsprachigen Stichprobe dem Vergleich mit dem englischen Original bezüglich interner Konsistenz, faktorieller Struktur und Validitätskriterien standhalten. Die Untersuchung stützt die Bedeutung von kognitiven Bewertungen (Appraisals) im Rehabilitationsprozess einer Querschnittlähmung. Appraisals haben einen wesentlichen Anteil daran, auf welche Bewältigungsstrategien ein Individuum zurückgreift; dabei ist die Beziehung zwischen Appraisals und Bewältigung dynamisch zu verstehen, sie beeinflussen sich gegenseitig.

Die interne Konsistenz des ADAPSS-Fragebogens weist eine gute Reliabilität auf. Eine konfirmatorische Faktoranalyse aller sechs Faktoren konnte aufgrund der kleinen

Stichprobe nicht durchgeführt werden. Eine Berechnung von sechs separaten konfirmatorischen Faktoranalysen für jeden einzelnen Faktor zeigte bei vier von sechs Faktoren eine zufriedenstellende Anpassungsgüte. Zwei der Faktoren zeigen leichte Anpassungsprobleme für den vorliegenden Datensatz. Die Resultate lassen trotz kleiner Stichprobe auf eine gute Robustheit (Fit-Indizes) des Fragebogens schliessen.

Der Einsatz zusätzlicher Fragebögen erbringt mittlere bis hohe Korrelationen mit den ADAPSS-Subskalen; Validität des ADAPS-Fragebogens konnte mit der HADS-D-, der SCL-RCS- sowie der ALE-Skala festgestellt werden.

Die ADAPSS-Faktoren *Ängstliche Mutlosigkeit* und *Feste Entschlossenheit* können in der abhängigen Variable *Angst* 21,7 % und in der abhängigen Variabel *Depression* 48,4 % der zusätzlichen Varianz in der emotionalen Anpassung bei einer Querschnittlähmung erklären. Die Variablen *Kohärenzgefühl* und ALE-Skalen *Verlust & Bedrohung* haben jedoch in dieser Stichprobe einen stärkeren Einfluss und erklären zusammen 59 % der Varianz in der AV *Angst*. In der AV *Depression* werden gar 64 % durch die ALE-Skalen *Bedrohung* und *Herausforderung* sowie *Kohärenzgefühl* erklärt. Die Überprüfung mit einer grösseren Stichprobe ist daher zwingend. Somit muss zum jetzigen Zeitpunkt offen bleiben, ob der deutsche ADAPSS-Fragebogen für die Vorhersage der emotionalen Anpassung bei einer Querschnittlähmung als querschnittspezifisches Messinstrument von Appraisals der ALE-Skala, welche unspezifische Appraisals zur aktuellen Lebenslage misst, überlegen ist.

Weitere Untersuchungen sind nötig, um die psychometrischen Qualitäten des ADAPSS-Fragebogens bei deutschsprechenden querschnittgelähmten Personen auf seine Validierung hin zu prüfen. Auch die Exploration weiterer Zusammenhänge zwischen ADAPSS-Appraisals und wichtigen Variablen im Bereich der Querschnittlähmung ist gefordert. So zum Beispiel mit dem Funktionalen Selbständigkeitsindex (FIM), Selbstwirksamkeit (General Self-Efficacy Scale), des Gesundheitszustands (Self-report Health Conditions Scale), sowie der sozialen Unterstützung (Short Form Social Support Questionnaire).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der ADAPSS-Fragebogen auch für den deutschsprachigen Raum als geeignetes Messinstrument für die klinisch-psychologische Praxis bei Menschen mit einer Querschnittlähmung gelten kann. Wie schon Buckelew, Frank und Hewett (1990) bemerkten, ist es entscheidend, psychologische Faktoren in den Rehabilitationsprozess miteinzubeziehen. Damit entspricht der ADAPSS-Fragebogen der Forderung nach einem spezifischen psychologischen Messinstrumenten in der Rehabilitation von querschnittgelähmten Menschen, da er Fachpersonen als geeignetes Einschätzungsinstrument

dient, um festzustellen, wie ein Individuum seine Querschnittlähmung einschätzt und bewertet. Die 33 Items des ADAPSS-Fragebogens sind innerhalb kurzer Zeit auszufüllen und auszuwerten; er genügt damit auch ökonomischen Kriterien. Die Auswertung der einzelnen ADAPSS-Items bietet zudem eine differenzierte Gesprächsgrundlage für das therapeutische Setting.

Mit dem ADAPSS-Fragebogen steht erstmals auch im deutschsprachigen Raum ein Instrument zur Verfügung, das eine Bandbreite von querschnitt-spezifischen Appraisals erfasst. Die frühe Identifizierung von negativen Appraisals durch den Fragebogen kann dazu beitragen, dass erhöhter Stress oder Anzeichen einer Angststörung oder Depression frühzeitig erkannt und angemessen psychologisch behandelt werden. Da das Annehmen der Querschnittlähmung für betroffene Personen bereits ein hartes Stück Arbeit bedeutet, wird eine Depression als zusätzlicher Stressfaktor in der Rehabilitation angesehen. Der Autor ist überzeugt, dass der ADAPSS-Fragebogen sich in Zukunft im klinischen Setting bewährt und früh im Rehabilitationsprozess eingesetzt werden soll.

6. Literaturverzeichnis

- American Spinal Injury Association (2003). *Reference manual for the International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury*. Chicago, IL: American Spinal Injury Association.
- Andreae, S., Avelini, P., Berg, M., Blank, I., Burk, A., Dierolf, A. et al. (2008). *Medizinwissen von A-Z: Das Lexikon der 1000 wichtigsten Krankheiten und Untersuchungen: Querschnittlähmung* (S. 884–889). Stuttgart, Deutschland: Trias.
- Antonovsky, A. (1997). *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit* (Deutsche Herausgabe von A. Franke). Tübingen, Deutschland: DGVT.
- Bjelland, I., Dahl, A. A., Haug, T. T. & Neckelmann, D. (2002). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *Journal of Psychosomatic Research*, 52, 69–77.
- Bonanno, G. A., Galatzer, I. R., Kennedy, P., Lude, P. & Elfström, M. J. (2012). Trajectories of resilience, depression, and anxiety following spinal cord injury. *Rehabilitation Psychology*, 57(3), 236–247.
- Buck, M. & Beckers, D. (1993). *Rehabilitation bei Querschnittlähmung: Ein multidisziplinärer Leitfaden*. Berlin, Heidelberg, Deutschland: Springer.
- Buckelew, S. P., Baumstark, K. E., Frank, R. G. & Hewett, J. E. (1990). Adjustment following spinal cord injury. *Rehabilitation Psychology*, 35(2), 101–109.
- Charlifue, S., Post, M. W., Biering-Sørensen, F., Catz, A., Dijkers, M., Geyh, S., et al. (2012). International Spinal Cord Injury Quality of Life Basic Data Set. *Spinal Cord*, 50, 672–675.
- Chevalier, Z., Kennedy, P. & Sherlock, O. (2009). Spinal cord injury, coping and psychological adjustment: a literature review. *Spinal Cord*, 47, 778–782.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2. Aufl.). Hillsdale, MI: Lawrence Erlbaum Associates.
- Craig, A., Tran, Y. & Middleton, J. (2009). Psychological morbidity and spinal cord injury: a systematic review. *Spinal Cord*, 47, 108–114.
- Dean, R. E. & Kennedy, P. (2009). Measuring appraisals following acquired spinal cord injury: a preliminary psychometric analysis of the appraisals of disability. *Rehabilitation Psychology*, 54(2), 222–231.
- Dinardo, Q.E. (1971). *Psychological adjustment to spinal cord injury*. Unpublished doctoral dissertation, University of Houston.

- Duff, J. & Kennedy, P. (2003). Spinal Cord Injury. In S. Llewelyn & P. Kennedy (Hrsg.), *Handbook of Clinical Health Psychology* (S. 252–276). West-Sussex, England: Wiley.
- Elfström, M. L., Rydén, A., Kreuter, M., Persson, L. O. & Sullivan, M. (2002). Linkages between coping and psychological outcome in the spinal cord lesioned: development of SCL-related measures. *Spinal Cord*, *40*, 23–29.
- Eriksson, M. & Lindström, B. (2005). Validity of Antonovsky's sense of coherence scale: a systematic review. *J Epidemiol Community Health*, *59*, 460–466.
- Felleiter, P., Reinbott, S., Michel, F. & Baumberger, M. (2004). Das traumatische Querschnittssyndrom. *Schweiz Med Forum*, *4*, 1166–1171. Online-Zugriff am 10.11.2013. Verfügbar unter <http://www.medicalforum.ch/docs/smf/archiv/de/2004/2004-46/2004-46-549.pdf>
- Ferguson, E., Matthews, G. & Cox, T. (1999). The Appraisal of Life Events (ALE) scale: Reliability and validity. *British Journal of Health Psychology*, *4*, 97–116.
- Fries, W. (2007). Rehabilitation zur Teilhabe: Eine Standortbestimmung. In W. Fries, H. Lössl & S. Wagenhäuser (Hrsg.), *Teilhabe! Neue Konzepte der Neuro Rehabilitation* (S. 1–4). Stuttgart, Deutschland: Thieme.
- Galvin, L. R. & Godfrey, H. P. (2001). The impact of coping on emotional adjustment to spinal cord injury (SCI): review of the literature and application of a stress appraisal and coping formulation. *Spinal Cord*, *39*(12), 615–627.
- Geyh, S., Ballert, C., Sinnott, A., Charlifue, S., Cazu, A., S'Andrea Greve, J. M. & Post, M. W. M. (2013). Quality of life after spinal cord injury: a comparison across six countries. *Spinal Cord*, *51*, 322–326.
- Haas, H. (2009). Übersetzungsprobleme in der interkulturellen Befragung. In J. Bolten & S. Rathje (Hrsg.), *Probleme empirischer Kulturforschung. Interculture-Journal*, *10*, 61–77.
- Hannöver, W., Michael, A., Meyer, C., Rumpf, H. J., Hapke, U. & John, U. (2004). Die Sense of Coherence Scale von Antonovsky und das Vorliegen einer psychiatrischen Diagnose. *Psychother Psych Med*, *54*, 179–186.
- Hanson, S., Buckelew, S. P., Hewett, J. & O'Neal, G. (1993). The relationship between coping and adjustment after spinal cord injury: a 5-year follow-up study. *Rehabilitation Psychology*, *38*, 1, 41–52.
- Harkness, J. (2007). *Round 3 Translation Guidelines*. Online-Zugriff am 28.4.14. Verfügbar unter http://www.europeansocialsurvey.org/docs/round3/methods/ESS3_translation_guidelines.pdf
- Hermann-Lingen, C., Buss, U. & Snaith, R. P. (2011). *HADS-D: Hospital Anxiety and Depression Scale. Deutsche Version* (3. aktual. und neu normierte Aufl.). Bern, Schweiz: Hans Huber.
- Kaiser, S. & Kennedy, P. (2009, 2011) An exploration of cognitive appraisals following spinal

- cord injury. *Psychology, Health & Medicine*, 16(6), 708–718.
- Kennedy, P., Smithson, E., McClelland, M., Short, D., Royle, J. & Wilson, C. (2010). Life satisfaction, appraisals and functional outcomes in spinal cord-injured people living in the community. *Spinal Cord*, 48, 144–148.
- Kennedy, P., Lude, P., Elfström, M. L. & Smithson, E. (2010a). Cognitive appraisals and quality of life outcomes: a multi-centre study of spinal cord injury rehabilitation. *Spinal Cord*, 48, 762–769.
- Kennedy, P., Lude, P., Elfström, M.L. & Smithson, E. (2010b). Sense of coherence and psychological outcomes in people with spinal cord injury: Appraisals and behavioural responses. *British Journal of Health Psychology*, 15, 611–621.
- Kennedy, P., Evans, M. & Sandhu, N. (2009). Psychological adjustment to spinal cord injury: The contribution of coping, hope and cognitive appraisals. *Psychology, Health & Medicine*, 14(1), 17–33.
- Kennedy, P. (2007). Spinal Cord Injury. In S. Ayers, A. Baum, C. McManus, S. Newman, K. Wallston, J. Weinman & R. West (Hrsg.), *Cambridge Handbook of Psychology, Health and Medicine* (2.Aufl.) (S. 892–895). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Kennedy, P., Lude, P. & Taylor, N. (2006). Quality of life, social participation, appraisals and coping post spinal cord injury: a review of four community samples. *Spinal Cord*, 44, 95–105.
- Kennedy, P. & Hamilton, L. R. (1999). The needs assessment checklist: a clinical approach to measuring outcome. *Spinal Cord*, 37, 136–139.
- Kilic, S. A., Dorstyn, D. S. & Guiver N.G. (2013). Examining factors that contribute to the process of resilience following spinal cord injury. *Spinal Cord*, 51, 553–557.
- Lazarus, R. S. & Launier, R. (1978). Stress-related transactions between person and environment. In L. A. Pervon & M. Lewis (Hrsg.), *Perspectives in interactional psychology*. (S. 287–327). New York, NY: Plenum Press.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York, NY: Springer.
- Lazarus, R. S. (2005). Interaktions- und Transaktionsmodelle: Salutogenese, Stress und Stressbewältigung. In V. Hill Rice (Hrsg.), *Stress und Coping: Lehrbuch für Pflegepraxis und -wissenschaft*. (S. 231–263) Bern, Schweiz: Hans Huber.
- Lude, P. (2010). Querschnittlähmung: Psychologischer Forschungsstand. *Psychotherapie Forum*, 18, 153–161.
- Lyon, B. L. (2005). Stress, Bewältigung und Gesundheit. In V. Hill Rice (Hrsg.), *Stress und Coping: Lehrbuch für Pflegepraxis und -wissenschaft*. (S. 25–47) Bern, Schweiz: Hans Huber.

- Pape, A. & Paeslack, V. (1997). Erworbene Querschnittslähmungen. In A. Hüter-Becker, H. Scheew & W. Heipertz (Hrsg.), *Physiotherapie: Traumatologie, Querschnittslähmung*. (S. 306–309) Stuttgart, Deutschland: Thieme.
- Mohler, P., Smith, T. & Harkness, J. (1998). Respondents' ratings of expressions from response scales: a two-country, two-language investigation on equivalence and translation. In J. Harkness (Hrsg.), *ZUMA-Nachrichten Spezial Band 3: Cross-cultural survey equivalence* (S. 159–184). Mannheim, Deutschland: ZUMA.
- Monroe, S. & Kelley, J. (1995). Measurement of stress appraisals. In S. Cohen, R. Kessler & L. Gordon (Hrsg.), *Measuring stress: A guide for health and social scientists* (S. 122–147). New York: Oxford University Press.
- Morris, J., Swier-Vosnos, A., Dusold, J. & Woodworth, C. (2013). Comparison of able-bodied and spinal cord injured individuals' appraisals of disability. *Spinal Cord*, 51, 338–340.
- Raab-Steiner, E. & Benesch, M. (2010). *Der Fragebogen: Von der Forschungsidee zur SPSS/PASW-Auswertung* (2. Aufl.). Wien, Österreich: facultas wuw, UTB.
- Rentsch, H. P. (2006). Grundlagen der „International Classification of Functioning, Disability and Health“ (ICF). In H. P. Rentsch & P. O. Bucher (Hrsg. von J. Tesak), *ICF in der Rehabilitation* (2. Aufl.) (S. 17–40). Idstein, Deutschland: Schulz-Kirchner.
- Richards, J. S., Kewman, D. G., Richardson, E. & Kennedy, P. (2010) Spinal Cord Injury. In R. G. Frank, M. Rosenthal & B. Caplan (Hrsg.), *Handbook of Rehabilitation Psychology*, (2. Aufl.) (S. 9–22). Washington D.C.: American Psychological Association.
- Rüger, U., Blomert, A. F. & Förster, W. (1990). *Coping: Theoretische Konzepte, Forschungsansätze, Messinstrumente zur Krankheitsbewältigung*. Göttingen, Deutschland: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Saurí, J., Umaña, M. C., Chamarro, A., Soler, D., Gilabert, A. & Elfström, M. L. (2014). Adaptation and validation of the Spanish version of the Spinal Cord Lesion Coping Strategies Questionnaire (SCL CSQ-S). *Spinal Cord* advance online publication, 1–8. doi: 10.1038/sc.2014.44
- Schuntermann, M. F. (2009). *Einführung in die internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF). Grundkurs. Übungen. Offene Fragen*. Heidelberg, Deutschland: ecomed Medizin.
- Schuntermann, M. F. (2008). Grenzen der ICD und Ansatz der ICF. In G. Schmid-Ott, S. Wiegand-Greife, C. Jacobi, G. Paar, R. Meermann & F. Lamprecht (Hrsg.), *Rehabilitation in der Psychosomatik* (S. 9–20). Stuttgart, Deutschland: Schattauer.
- Schwarzer, R. (1993). *Stress, Angst und Handlungsregulation* (3. Aufl.). Stuttgart, Deutschland: Kohlhammer.
- Schweizer Paraplegiker-Vereinigung Nottwil (2012). *Querschnittslähmung*. Online-Zugriff am 11.9.2013. Verfügbar unter http://www.spv.ch/___/frontend/handler/document.php?id=245&type=42

Singer, S. & Brähler, E. (2007). *Die „Sense of Coherence Scale“: Testhandbuch zur deutschen Version*. Göttingen, Deutschland: Vandenhoeck & Ruprecht.

Vogel, M. & Maier, D. (2013). Querschnittlähmung. In V. Bühren & C. Josten (Hrsg.), *Chirurgie der verletzten Wirbelsäule* (S. 347–379). Berlin, Heidelberg, Deutschland: Springer.

Zäch, G. A., Koch, H. G., Wolfensberger, M. & Michel, D. (1995). Demographie und Statistik der Querschnittlähmung. In G. A., Zäch (Hrsg.), *Querschnittlähmung-ganzheitliche Rehabilitation*. Schweizer Paraplegiker-Zentrum Nottwil. (S. 16–19). Küsnacht ZH, Schweiz: Verlag Dr. Felix Wüst AG.

Zigmond, A.S. & Snaith, R.P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361–370.

7. Anhang

- Anhang A: Der ADAPSS-Fragebogen – Deutsche Version
- Anhang B: Fragebogenbatterie
- Anhang C: Unbedenklichkeitserklärung
- Anhang D: Klinikbrief / Information für Probanden / Einverständniserklärung
- Anhang E: Übersicht der Fragebögen
- Anhang F: SPSS-Analysen der ADAPSS-Subskalen
- Anhang G: Parameter-Schätzer der CFA-Modelle
- Anhang H: Korrelationsmatrix der Fragebogenvariablen
- Anhang I: Korrelationsmatrix ADAPSS mit den soziografischen und verletzungsbezogenen Variablen
- Anhang J: Multiple Regressionsanalyse der ADAPSS-Subskalen mit Angst und Depression der HADS-D als abhängige Variable

Anhang A

Der ADAPSS-Fragebogen – Deutsche Version

Einschätzung der Querschnittlähmung: Primäre und Sekundäre Skala (ADAPSS)

Dieser Fragebogen wurde von Dr. Rachel Dean und Professor Dr. Paul Kennedy am nationalen Zentrum für Querschnittlähmung, dem National Spinal Injuries Centre, Stoke Mandeville Hospital, Buckinghamshire Hospitals NHS Trust und dem Doktorandenseminar für klinische Psychologie der Universität Oxford (UK) entwickelt.

paul.kennedy@hmc.ox.ac.uk

Deutsche Version Dr. Peter Lude MSc und Raffael Berchtold BSc

plude@swissonline.ch berchraf@students.zhaw.ch

KURZVERSION

Wir möchten wissen, welche Gedanken sich betroffene Personen bezüglich ihrer Querschnittlähmung machen. Kreuzen Sie auf der unten stehenden Skala bitte jene Aussage an, welche für die **gegenwärtige** Wahrnehmung Ihrer Verletzung am besten zutrifft.

Ä M Ü F F E N W B W R P H	Seit der Verletzung habe ich mehr Angst vor dem Leben	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
	Ich kann nicht glauben, dass mir das widerfahren ist	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
	Ich werde auch künftig das Beste aus meinem Leben machen.	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1
	Ich werde viele Dinge in meinem Leben verpassen	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
	Diese Erfahrung hat meine Persönlichkeit gestärkt	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1
	Es gibt vieles, das ich machen kann, um meine Situation zu verändern	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1

Dean RE and Kennedy P (2009). Measuring Appraisals following Spinal Cord Injury:

A Preliminary Psychometric Analysis of the Appraisals of Disability. *Rehabilitation Psychology*, 54, 222-231

TOTAL =**ÜBER 22 PUNKTE: WEITER MIT ADAPSS VOLLVERSION****Die Bewertung der Querschnittlähmung: Primäre und Sekundäre Skala (ADAPSS)¹**

Wir möchten wissen, welche Gedanken sich betroffene Personen über ihre Querschnittlähmung machen bzw. wie weit sich diese Einstellungen im Lauf der Zeit verändern. **Kreuzen** Sie in der unten stehenden Skala bitte möglichst **genau an**, welche Aussagen betreffend **Ihrer Querschnittlähmung für Sie zum jetzigen Zeitpunkt zutreffen**. Antworten Sie bitte so spontan wie möglich; die erste Antwort ist in der Regel die zutreffendste.

1. (NWB)	Das ist etwas, das mein restliches Leben erheblich verändern wird	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
2. (PH)	Es gibt vieles, was ich tun kann, um meine Situation zu verändern	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1
3. (PH)	Ich bin die gleiche Person, die ich schon immer war	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1
4. (NWB)	Ich werde viele Dinge in meinem Leben verpassen	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
5. (PH)	Je mehr ich über diese Situation weiss, desto besser kann ich damit umgehen	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1
6. (ÜF)	Seit meiner Verletzung fällt es mir schwerer meine Emotionen zu kontrollieren	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
7. (ÜF)	Damit kann niemand richtig umgehen	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
8. (PH)	Ich bin gespannt darauf, meine Zukunft zu gestalten	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1
9. (ÄM)	Die Welt ist jetzt feindlicher geworden	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
10. (ÄM)	Jeder Tag ist jetzt ein Kampf	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
11. (WR)	Die gewöhnlichen Dinge im Leben sind jetzt für mich wertvoller	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1
12. (NWB)	Das wirkt sich auf alle in meinem Umfeld negativ aus	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6

¹ Auswertung auf der letzten Seite

13. (PH)	Meine bisherigen Erfahrungen helfen mir, mit dieser Situation umzugehen	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1
14. (WR)	Diese Erfahrung hat meine Persönlichkeit gestärkt	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1
15. (ÄM)	Ich bin darüber besorgt, wie es mit meiner körperlichen Gesundheit weitergeht.	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
16. (NWB)	Ich kann einfach nicht vergessen, dass ich im Rollstuhl sitze	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
17. (WR)	Ich bin nun widerstandsfähiger	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1
18. (ÄM)	Ich kann mir schwer vorstellen, wie meine Zukunft aussehen wird	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
19. (FE)	Ich werde mich nicht unterkriegen lassen	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1
20. (ÄM)	Verglichen mit meinen emotionalen Bedürfnissen erhält der Körper zu viel Beachtung.	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
21. (FE)	Ich bin unabhängig	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1
22. (WR)	Wir sind uns jetzt in der Familie näher	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1
23. (ÜF)	Ich kann meine Situation nicht akzeptieren	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
24. (ÄM)	Der Alltag ist frustrierend	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
25. (ÄM)	Ich habe weniger Auswahl an Dingen, die ich gerne tun möchte.	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
26. (ÜF)	Ich kann nicht glauben, dass mir das widerfahren ist	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
27. (FE)	Ich werde mein Leben weiterhin voll auskosten	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1

28. (ÄM)	Andere Menschen sehen mich nicht mehr als vollwertig an.	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
29. (WR)	Ich habe nun eine positivere Sichtweise von Behinderungen	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1
30. (NWB)	Die fehlende Bewegung dominiert mein Leben völlig	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
31. (ÄM)	Ich fühle mich verletzlicher	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
32. (ÜF)	Ich denke oft an die Dinge, die ich nicht mehr tun kann	Starke Ablehnung 1	Überwiegende Ablehnung 2	Leichte Ablehnung 3	Leichte Zustimmung 4	Überwiegende Zustimmung 5	Starke Zustimmung 6
33. (FE)	Ich kann das meistern	Starke Ablehnung 6	Überwiegende Ablehnung 5	Leichte Ablehnung 4	Leichte Zustimmung 3	Überwiegende Zustimmung 2	Starke Zustimmung 1

AUSWERTUNGSBLATT (VOLLVERSION)

Für die Auswertung des ADAPSS können die einzelnen Subskalen berechnet werden, indem die Punkte für jedes Item addiert werden. Jedes Item wird zu einer der untenstehenden Subskalen codiert:

- (ÄM) Ängstliche Mutlosigkeit (9 ITEMS – MAXIMALE PUNKTZAHL 54)
 (ÜF) Überwältigende Fassungslosigkeit (5 ITEMS - MAXIMALE PUNKTZAHL 30)
 (FE) Feste Entschlossenheit (4 ITEMS - MAXIMALE PUNKTZAHL 24)
 (WR) Wachstum und Resilienz (5 ITEMS - MAXIMALE PUNKTZAHL 30)
 (NWB) Negative Wahrnehmung der Behinderung (5 ITEMS - MAXIMALE PUNKTZAHL 30)
 (PH) Persönliche Handlungsfähigkeit (5 ITEMS - MAXIMALE PUNKTZAHL 30)

Übertragen Sie die Gesamtpunktzahlen in die folgende Tabelle und beachten Sie die Zuteilungskriterien. Schattierte Felder weisen auf Ergebnisse hin, die erhöhte Aufmerksamkeit erfordern.

	ÄNGSTLICHE MUTLOSIGKEIT (ÄM)	ÜBERWÄLTIG- ENDE FASSUNGS- LOSIGKEIT (ÜF)	FESTE ENTSCHLOSS- ENHEIT (FE)	WACHSTUM & RESILIENZ (WR)	NEGATIVE WAHRNEHM- UNG DER BEHINDERUNG (NWB)	PERSÖNLICHE – HANDLUNGS- FÄHIGKEIT (PH)
TOTAL						

Punkte	ÄM
51-54	HOCH
45-50	ÜBERDURCH- SCHNITTLICH
29-44	NORM- BEREICH
19-28	UNTERDURCH- SCHNITTLICH
9-18	TIEF

Punkte	ÜF
28-30	HOCH
25-27	ÜBERDURCH- SCHNITTLICH
13-24	NORM- BEREICH
9-12	UNTERDURCH- SCHNITTLICH
6-8	TIEF

Punkte	FE
4-8	HOCH
9-11	ÜBERDURCH- SCHNITTLICH
12-14	NORM- BEREICH
15-20	UNTERDURCH- SCHNITTLICH
21-24	TIEF

Punkte	WR
6-8	HOCH
9-11	ÜBERDURCH- SCHNITTLICH
12-18	NORM- BEREICH
19-24	UNTERDURCH- SCHNITTLICH
25-30	TIEF

Punkte	NWB
27-30	HOCH
24-26	ÜBERDURCH- SCHNITTLICH
19-23	NORM- BEREICH
12-18	UNTERDURCH- SCHNITTLICH
6-11	TIEF

Punkte	PH
6-8	HOCH
9-11	ÜBERDURCH- SCHNITTLICH
12-17	NORM- BEREICH
18-25	UNTERDURCH- SCHNITTLICH
26-30	TIEF

Anhang B

Fragebogenbatterie:

- Soziodemografische und verletzungsbezogene Daten
- HADS – D
- SCL – RCS
- PMS
- ALE
- SOC – 13
- LQ – Basisfragen

Klinik:

FRAGEBOGEN

Bitte folgen Sie beim Ausfüllen den *kursiv* gedruckten Anweisungen am Beginn eines jeden Abschnittes.

ABSCHNITT I. ANGABEN ZUR PERSON

Bitte machen Sie entsprechende Angaben, wo diese verlangt werden z.B. Antwort

Bitte machen Sie ein **Kreuz** in das jeweils zutreffende Kästchen z.B.

Falsches Kästchen markiert? Übermalen Sie es und kreuzen Sie das zutreffende Kästchen an, so:



1. **Teilnehmernummer:** _____

2. **Geburtsdatum:** ____/____/____

3. **Geschlecht:**

3.1. Männlich

3.2. Weiblich

4. **Familienstand / Zivilstand:**

4.1. Ledig

4.2. Verheiratet/in Partnerschaft lebend

4.3. Geschieden/getrennt

4.4. Verwitwet

Datum Scheidung/Trennung: Monat__ Jahr____

5. **Datum Lähmungseintritt:** ____/____/____

6. **Verletzungshöhe:** C (cervical) Th (thorakal)
L (lumbal) S (sakral)

7. **Lähmungsgrad & Typ:**

7.1. Komplette Paraplegie

7.2. Komplette Tetraplegie

7.3. Inkomplette Paraplegie

7.4. Inkomplett Tetraplegie

8. **Lähmungsursache:**

8.1. Verkehrsunfall

8.2. Arbeitsunfall

8.3. Sturz

8.4. Sportunfall

8.5. Folge eines medizinischen Eingriffs

8.6. Folge einer Krankheit

8.7. Anderes

Bitte angeben welche: _____

9. **Klinik der Erstrehabilitation:** _____

10. **Verrichten Sie zur Zeit eine bezahlte oder ehrenamtliche Arbeit?**

10.1. Ja 10.2. Nein

11. **Welches ist Ihr höchster Bildungsabschluss?** _____

ABSCHNITT III: HADS-D

Bitte lesen Sie die folgenden Aussagen und **UNTERSTREICHEN SIE DIE ANTWORT**, welche am besten beschreibt, wie Sie sich in der letzten Woche gefühlt haben. Ignorieren Sie die Zahlen in den grauen Feldern am Rande der Tabelle.

Überlegen Sie nicht lange. Ihre spontane Reaktion auf jede Aussage wird wahrscheinlich zutreffender sein, als eine lang überlegte Antwort.

A	D			A	D
3		1. Ich bin angespannt oder überreizt	8. Ich fühle mich in meinen Aktivitäten gebremst		
2		Meistens	Fast immer		3
1		Oft	Sehr oft		2
0		Gelegentlich / von Zeit zu Zeit	Manchmal		1
		Überhaupt nicht	Überhaupt nicht		0
	0	2. Ich kann mich heute noch so freuen wie früher	9. Ich habe manchmal ein ängstliches Gefühl in der Magengegend		
	1	Ganz genau so	Überhaupt nicht	0	
	2	Nicht ganz so sehr	Gelegentlich	1	
	3	Nur noch ein wenig	Ziemlich oft	2	
		Kaum oder gar nicht	Sehr oft	3	
3		3. Mich überkommt eine ängstliche Vorahnung, dass etwas Schreckliches passieren könnte	10. Ich habe das Interesse an meiner äusseren Erscheinung verloren		
2		Ja, sehr stark	Ja, stimmt genau		3
1		Ja, aber nicht allzu stark	Ich kümmere mich nicht so sehr darum, wie ich sollte		2
0		Etwas, aber es macht mir keine Sorgen	Möglicherweise kümmere ich mich zu wenig darum		1
		Überhaupt nicht	Ich kümmere mich so viel darum wie immer		0
	0	4. Ich kann lachen und die lustige Seite der Dinge sehen	11. Ich fühle mich rastlos, muss immer in Bewegung sein		
	1	Ja, so viel wie immer	Ja, tatsächlich sehr	3	
	2	Nicht mehr ganz so viel	Ziemlich	2	
	3	Inzwischen viel weniger	Nicht sehr	1	
		Überhaupt nicht	Überhaupt nicht	0	
3		5. Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf	12. Ich blicke mit Freude in die Zukunft		
2		Einen Grossteil der Zeit	Ja, sehr		0
1		Verhältnismässig oft	Eher weniger als früher		1
0		Von Zeit zu Zeit, aber nicht allzu oft	Viel weniger als früher		2
		Nur gelegentlich, nie	Kaum bis gar nicht		3
	3	6. Ich fühle mich glücklich	13. Mich überkommt plötzlich ein panikartiger Zustand		
	2	Überhaupt nicht	Ja, tatsächlich sehr oft	3	
	1	Selten	Ziemlich oft	2	
	0	Manchmal	Nicht sehr oft	1	
		Meistens	Überhaupt nicht	0	
0		7. Ich kann behaglich dasitzen und mich entspannen	14. Ich kann mich an einem guten Buch, einer Radio- oder Fernsehsendung freuen		
1		Ja, natürlich	Oft		0
2		Gewöhnlich schon	Manchmal		1
3		Nicht oft	Eher selten		2
		Überhaupt nicht	Sehr selten		3

Bitte überprüfen Sie, ob Sie alle Fragen beantwortet haben

ABSCHNITT IV : UMGANG MIT DER QUERSCHNITTLÄHMUNG (SCL-RCS)

Bitte geben Sie nun an, wie Sie sich fühlen, was sie über Ihre Querschnittlähmung denken und auch, wie Sie mit Ihrer Situation fertig werden.

*Bitte lesen Sie die folgenden Aussagen und markieren Sie die Antwort **mit einem Kreuz**, die zur Zeit am besten auf Sie zutrifft.*

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft ganz zu
1. Ich bin fähig, meine Querschnittlähmung im Verhältnis zu anderen Dingen im Leben zu sehen				
2. Ich habe meine Querschnittlähmung akzeptiert				
3. Meine Querschnittlähmung hat mich gelehrt, im Leben neue Dinge zu schätzen an die ich zuvor nie gedacht habe				
4. Was ich körperlich verloren habe, habe ich auf andere Art wieder zurück gewonnen				
5. Ich versuche, trotz Querschnittlähmung das Beste aus meinem Leben zu machen				
6. Ich lasse mein Leben nicht von der Lähmung bestimmen				
7. Ich versuche immer, so viel wie möglich selbständig zu erledigen				
8. Es ist wichtig für mich, Ziele zu setzen, für die ich kämpfen muss, um sie zu erreichen				
9. Ich versuche immer, Wege und Tricks zu finden, die meine Situation erleichtern können				
10. Meine Querschnittlähmung hat mich gelehrt, dass wir alle auf einander angewiesen sind				
11. Ohne Unterstützung anderer würde ich mich völlig hilflos fühlen				
12. Ich muss darauf vertrauen, dass andere Menschen mir helfen können				

ABSCHNITT V : BEWÄLTIGUNGSSTRATEGIEN (NAC)

Im folgenden werden Sie gefragt, wie oft Sie bestimmte Gefühle/Gedanken bezüglich Ihrer Querschnittslähmung (für Angehörige: ist die Querschnittslähmung des/der Direktbetroffenen gemeint) haben.

Bitte lesen Sie jede Aussage sorgfältig und machen Sie ein Kreuz unter die entsprechende Zahl, die die Häufigkeit Ihrer Gefühle/Gedanken angibt.

Antwortmöglichkeiten: (Bitte ignorieren Sie die kursiv gedruckten Zahlen in den Kästchen)

Spalte 1 = **ÜBERHAUPT NICHT** Spalte 2 = **MANCHMAL** Spalte 3 = **HÄUFIG**

Spalte 4 = **FAST IMMER**

	1	2	3	4
1. Ich denke, dass ich mit der Situation zu recht komme				
2. Ich denke, ich habe die Fähigkeiten erlernt, die meisten Probleme im Zusammenhang mit der Querschnittslähmung zu lösen				
3. Ich denke, dass ich weiterhin fähig bin, an Aktivitäten teilzunehmen die mir gefallen und gut tun				
4. Ich fühle mich von meinen Mitmenschen unterstützt				
5. Ich habe die Prioritäten, in Bezug auf das, was für mich im Leben wichtig ist, geändert				
6. Ich bin motiviert, an allem, was um mich herum geschieht, teilzunehmen.				

ABSCHNITT VI: ALE SKALA – (Situation)

Bitte stufen Sie Ihre **Wahrnehmung** Ihrer aktuellen Lebenslage ein. Das heisst, die Wahrnehmung Ihrer Umwelt **gerade jetzt**. Geben Sie auf folgender sechs Punkte-Skala (0 = überhaupt nicht 5 = sehr stark) an, in welchem Mass jedes Adjektiv Ihre jetzige **Wahrnehmung** beschreibt. **Kreuzen Sie die jeweils zutreffende Zahl auf der Skala an**. Bitte antworten Sie so schnell wie möglich, weil der erste Gedanke meist der zutreffenste ist. Bitte lassen Sie keine Antwort aus, einige werden für Sie zutreffender sein als andere.

Ich finde meine aktuelle Lebenslage:

1. Bedrohlich:

0 1 2 3 4 5

2. Beängstigend:

0 1 2 3 4 5

3. Erfreulich:

0 1 2 3 4 5

4. Beunruhigend:

0 1 2 3 4 5

5. Feindlich:

0 1 2 3 4 5

6. Herausfordernd:

0 1 2 3 4 5

7. Belebend:

0 1 2 3 4 5

8. Erheiternd:

0 1 2 3 4 5

9. Peinlich:

0 1 2 3 4 5

10. Deprimierend:

0 1 2 3 4 5

11. Mitleiderregend:

0 1 2 3 4 5

12. Lehrreich:

0 1 2 3 4 5

13. Spannend:

0 1 2 3 4 5

14. Erschreckend:

0 1 2 3 4 5

15. Fürchterlich:

0 1 2 3 4 5

16. Unerträglich:

0 1 2 3 4 5

ABSCHNITT VII: SOC-SKALA

Bitte kreuzen Sie die Zahl an, welche Ihrer Antwort entspricht. Die Zahlen ① und ⑦ stellen Extremantworten dar. Geben Sie immer nur eine Antwort pro Frage.

1. Kommt es vor, dass es Ihnen ziemlich gleichgültig ist, was um Sie herum passiert?

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

sehr selten oder nie sehr oft

2. Waren Sie schon überrascht vom Verhalten von Menschen, die Sie gut zu kennen glaubten?

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Das ist nie passiert. Das ist immer wieder passiert.

3. Wurden Sie schon von Menschen enttäuscht, auf die Sie gezählt hatten?

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Das ist nie passiert. Das ist immer wieder passiert.

4. Bis jetzt hatte ihr Leben...

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

überhaupt keine klaren Ziele oder Vorsätze. sehr klare Ziele oder Vorsätze.

5. Haben Sie das Gefühl, dass Sie ungerecht behandelt werden?

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

sehr oft sehr selten oder nie

6. Haben Sie manchmal das Gefühl, dass Sie in einer ungewohnten Situation sind und nicht wissen, was Sie tun sollen?

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

sehr oft sehr selten oder nie

7. Die Dinge, die Sie täglich tun, sind für Sie eine Quelle...

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

tiefer Freude und Zufriedenheit von Schmerz und Langeweile

8. Wie oft sind Ihre Gefühle und Ideen ganz durcheinander?

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

sehr oft sehr selten oder nie

9. Kommt es vor, dass Sie Gefühle in sich spüren, die Sie lieber nicht hätten?

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

sehr oft sehr selten oder nie

10. Viele Leute - auch solche mit einem starken Charakter - fühlen sich in bestimmten Situationen wie traurige Versager („Pechvogel“). Wie oft haben Sie sich so gefühlt?

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

nie

sehr oft

11. Wenn etwas passierte, hatten Sie im allgemeinen den Eindruck, dass Sie dessen Bedeutung

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

über- oder
unterschätzen

richtig
einschätzen?

12. Wie oft haben Sie das Gefühl, dass die Dinge, die Sie täglich tun, eigentlich wenig Sinn haben?

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

sehr oft

sehr selten oder nie

13. Wie oft haben Sie Gefühle, bei denen Sie sich nicht sicher sind, ob Sie sie unter Kontrolle halten können?

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

sehr oft

sehr selten oder nie

ABSCHNITT VIII: LEBENSQUALITÄT BASISFRAGEN

- 1) Wenn Sie über ihr Leben und ihre persönlichen Umstände nachdenken, wie zufrieden sind Sie mit ihrem Leben als Ganzes in den letzten vier Wochen?

Bitte schätzen Sie diese auf einer Skala von 0 (ganz und gar unzufrieden) bis 10 (rundum zufrieden) ein. Sie können 0 oder 10 oder eine beliebige Zahl dazwischen wählen.

Ganz und gar unzufrieden

Rundum zufrieden

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- 2) Wie zufrieden sind Sie mit ihrer körperlichen Gesundheit in den vergangenen vier Wochen?

Bitte schätzen Sie diese auf einer Skala von 0 (ganz und gar unzufrieden) bis 10 (rundum zufrieden) ein. Sie können 0 oder 10 oder eine beliebige Zahl dazwischen wählen.

Ganz und gar unzufrieden

Rundum zufrieden

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- 3) Wie zufrieden sind Sie mit ihrer psychischen Gesundheit, Gefühlen und Stimmungen in den vergangenen vier Wochen?

Bitte schätzen Sie diese auf einer Skala von 0 (ganz und gar unzufrieden) bis 10 (rundum zufrieden) ein. Sie können 0 oder 10 oder eine beliebige Zahl dazwischen wählen.

Ganz und gar unzufrieden

Rundum zufrieden

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Anhang C

Unbedenklichkeitserklärung



Kantonale Ethik-Kommission Zürich (KEK)

Herr
Raffael Berchtold
[REDACTED]
8400 Winterthur

Kantonale Ethikkommission (KEK)

Präsident
Prof. Dr. med. Peter Meier-Abt
Stampfenbachstrasse 121
8090 Zürich
Tel. +41 (0)43 259 79 67
Fax +41 (0)43 259 79 72
Peter.Meier-Abt@unibas.ch

Juristischer Sekretär
lic. iur. et theol. Niklaus Herzog
Tel. +41 (0)43 259 79 60
Fax +41 (0)43 259 79 72
niklaus.herzog@kaz.zh.ch

Unsere Referenz: nh / ktr

Zürich, 25. November 2013

KEK-StV-Nr. 55/13

Unbedenklichkeitserklärung: Angewandte Psychologische Forschung („Einschätzung der Querschnittlähmung“)

Sehr geehrter Herr Berchtold

Besten Dank für die Zustellung des obgenannten Forschungsprojekts mit der E-Mail Korrespondenz vom 30. Oktober 2013 und die darin erwähnten Anhänge (Fragebogen, Einverständniserklärung und Patienteninformation). Es handelt sich um keine bewilligungspflichtige klinische Studie im Sinne der kantonalen und eidgenössischen Gesetzgebung. Infolgedessen kann die Kantonale Ethikkommission Zürich keine förmliche Bewilligung ausstellen. Nach Überprüfung der Studie kann jedoch aus Sicht der Kantonalen Ethikkommission festgestellt werden, dass die Durchführung dieser Studie aus ethischer Sicht unbedenklich ist.

Wir erlauben uns, für Erteilung dieser Unbedenklichkeitserklärung den Betrag von Fr. 300.– in Rechnung zu stellen.

Mit freundlichen Grüssen

lic. iur. et theol. Niklaus Herzog
Juristischer Sekretär KEK

Kopie:

- Prof. Dr. med. Peter Meier-Abt, Präsident KEK

Anhang D

Klinikbrief
Information für Probanden
Einverständniserklärung

Brief an Rehabilitationskliniken im deutschsprachigen Raum

Sehr geehrte Damen und Herren der Klinikdirektion
Sehr geehrte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Psychologischen Dienstes

Herzlichen Dank für Ihr Interesse und Ihre Teilnahme an der psychologischen Studie zum Thema *Einschätzung der Querschnittlähmung*.

Mit Ihrem Mitwirken tragen Sie wesentlich dazu bei, die englische Studie von Dean & Kennedy (2009) zu replizieren und den ADAPSS-Fragebogen im deutschsprachigen Raum (Deutschland, Österreich und der Schweiz) zu etablieren.

Aktuelle Forschungsergebnisse zeigen deutlich, dass kognitive Bewertungsprozesse (Appraisals) die Auswahl von Bewältigungsstrategien bestimmen, was wiederum einen entscheidenden Einfluss auf die Rehabilitation hat. Bisher gibt es kaum valide Fragebögen, die spezifisch diese Appraisals nach dem Eintritt einer Querschnittlähmung erfassen. Der von Dean & Kennedy entwickelte ADAPSS-Fragebogen schliesst diese Lücke. Er wurde anhand einer grossen klinischen Stichprobe in England validiert. Mit diesem neu entwickelten Messinstrument werden querschnittlähmungsspezifische Appraisals mit wenig Aufwand sehr genau erfasst.

Der ADAPSS-Fragebogen bietet Fachpersonen die Möglichkeit, Menschen mit einer erworbenen Querschnittlähmung frühe und individuell angepasste Hilfestellungen, insbesondere psychologische Unterstützung, bei der Bewältigung zu geben. Der Fragebogen kann zum Beispiel im Rahmen von psychologischen Abklärungen eingesetzt werden. Appraisals und Bewältigungsstrategien beeinflussen einander. Daher ist die Früherkennung querschnittlähmungsspezifischer Appraisals wichtig, um z.B. das Auftreten möglicher Angst- und Depressionsstörungen möglichst früh identifizieren und darauf einwirken zu können.

Bezogen auf die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) können Appraisals am ehesten zu den personenbezogenen Faktoren gezählt werden, die bislang noch nicht klassifiziert sind.

Wichtige Informationen

- Bitte beachten Sie, dass für die Auswertung die verschiedenen Kliniken untereinander nicht verglichen und gegenübergestellt werden, sondern dass es sich um eine Evaluation des ADAPSS-Fragebogens handelt. Selbstverständlich wird die Teilnahme Ihrer Klinik in der Studie namentlich verdankt.

Falls gewünscht, stellen wir Ihnen die in Ihrer Klinik erhobenen Daten anonymisiert für Auswertungen zur Verfügung. Falls Veröffentlichungen erfolgen, müssen die Hauptverantwortlichen der Studie (Lude, Berchtold) als Co-Autoren mit genannt werden.

- Wir möchten Sie bitten, eine Response-Rate-Liste zu erstellen und uns zusammen mit den Erhebungsergebnissen bekannt zu geben, wie viele Personen

Sie in ihrer Institution angefragt und wie viele sich schliesslich tatsächlich bereit erklärt haben, an dieser Studie mitzuwirken.

- Gegebenenfalls ist die zuständige Ethikkommission Ihrer Region (Bundesland, Kanton) anzurufen bzw. über Ablauf und Inhalt der Studie schriftlich zu informieren, um eine Einwilligung zur Durchführung der Befragung zu erhalten.
- Die Studie findet im Zeitraum Ende Oktober 2013 bis 15. März 2014 statt. Beachten Sie bitte die unten aufgeführten Ein- und Ausschlusskriterien für Probanden. Die Befragung ist eine einmalige Untersuchung. Bitte klären Sie die Probanden über Sinn und Zweck der Studie mittels der Probandeninformation (Beilage) auf. Falls sich eine Probandin/ein Proband zur Teilnahme entschliesst, händigen Sie vorgängig die Einverständniserklärung (Beilage) aus und lassen diese unterzeichnen. Falls dies aufgrund der Lähmungshöhe nicht möglich ist, kann dies stellvertretend für die Person übernommen werden.
- Die Probanden werden keinen unmittelbaren Gewinn aus der Befragung ziehen können. Es bleibt aber anzumerken, dass durch die Fragen kreative Denkprozesse angeregt werden können.
- Aus bisherigen Untersuchungen mit Fragebögen in verschiedenen Ländern mit Fragebögen zu den Themen Bewältigung bei Menschen mit Querschnittslähmung sind keine Nebenwirkungen oder Schäden bekannt. Sollten trotzdem entsprechende Fragen auftauchen, wäre es uns ein Anliegen, dass die Probanden diese mit der zuständigen Fachperson (Psychologin/e vor Ort in der Klinik) besprechen können. Wir möchten Sie bitten, solche Reaktionen auch an uns weiterzuleiten zwecks entsprechender Hinweise im Rahmen der Studie.
- Bitte beachten Sie, dass wir bei der Auswertung der Daten keinerlei Rückschlüsse auf die einzelnen Probanden machen können und die Anonymität stets gewährleistet sein wird. Jede Klinik erhält eine eigene Kodierung per Mail, jeder Fragebogen zusätzlich eine eigene Nummer (ab Ziffer 1 aufsteigend), die Sie innerhalb der Institution selbst zuteilen.
- Bitte senden Sie uns die ausgefüllten Fragebögen per Post zurück an:
Herr Raffael Berchtold, Rychenbergstrasse 26, 8400 CH-Winterthur.
Diese werden dann für die Auswertung elektronisch erfasst und mit statistischen Methoden ausgewertet.
- Selbstverständlich werden Sie nach Abschluss der Studie über die Ergebnisse informiert.

Einschlusskriterien für Probandinnen/Probanden:

- Alle Patientinnen und Patienten mit einer Querschnittlähmung, verursacht durch ein einzelnes Ereignis (wie z.B. Unfälle, Krankheiten, medizinische Eingriffe)
- Alle Patientinnen und Patienten mit Querschnittlähmung, ungeachtet des neurologischen Status, der Verletzungshöhe und ungeachtet kompletter oder inkompletter Verletzung
- Unabhängig vom Zeitpunkt des Lähmungseintritts (egal ob z.B. vor 2 Wochen oder vor 2 Jahren)
- Mindestens 16 Jahre und älter ab Zeitpunkt der Rekrutierung für die Umfrage
- Gute Deutschkenntnisse in Sprache und Schrift
- Probanden, die den Sinn und Zweck der Studie verstanden und eine Einverständniserklärung unterschrieben haben (ggf. Stellvertretung)

Ausschlusskriterien für Probandinnen/ Probanden

- Progressive neurologische Erkrankung
- Konkurrierende neurologische Erkrankung, welche die mentale Funktion beeinträchtigt
- Probanden, die keine Einverständniserklärung unterschrieben haben

Bei Fragen oder Unklarheiten wenden Sie sich jederzeit an:

Dr. phil. Peter Lude
plude@swissonline.ch
++41 (0)56 249 1010
oder

Raffael Berchtold
berchraf@students.zhaw.ch
++41 (0)76 546 6961

Gerne geben wir weitere Auskünfte.

Wir bedanken uns herzlich für Ihr Engagement und Ihre Teilnahme an dieser Studie.

Bad Zurzach und Winterthur, 23. Oktober 2013

Probandeninformation für psychologische Studie:

Deutsche Übersetzung des ADAPSS-Fragebogens: Einschätzung der Querschnittlähmung: Primäre und Sekundäre Skala

Wir führen eine breit angelegte wissenschaftliche Studie unter dem Titel Einschätzung der Querschnittlähmung durch, im Rahmen derer sich mehrere Rehabilitationskliniken im deutschsprachigen Raum beteiligen. Wir möchten herausfinden, welche Gedanken sich betroffene Menschen bezüglich ihrer Querschnittlähmung machen und welche Rolle psychologische Faktoren bei der Verarbeitung einer Querschnittlähmung spielen. Die Erkenntnisse aus der Studie sollen dazu beitragen, dass Personen mit einer Querschnittlähmung in Zukunft noch besser bei der Bewältigung dieser Herausforderung unterstützt werden können.

Der beste Ansatz zur Ermittlung aussagekräftiger Informationen ist, betroffene Personen selbst nach ihren Ansichten und Erfahrungen zu fragen. Im Vordergrund der Studie steht die deutsche Übersetzung des ADAPSS-Fragebogens, der bisher nur auf Englisch existierte und in einer analogen Studie aus dem Jahr 2009 sehr aussagekräftige Ergebnisse in Grossbritannien erbrachte. Der Fragebogen bietet Fachpersonen die Möglichkeit frühe und individuell angepasste Hilfestellungen, insbesondere psychologische Unterstützung, für Personen mit Querschnittlähmung zu leisten.

Wir möchten Sie hiermit um Ihre Teilnahme an dieser wissenschaftlichen psychologischen Studie bitten. Sie leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten für Personen mit Querschnittlähmung. Neben dem ADAPSS-Fragebogen legen wir Ihnen fünf weitere Fragebogen vor, welche uns im Rahmen der Studie ermöglichen, wichtige Zusammenhänge zu erkennen.

Das Ausfüllen der Fragebogenbatterie erfolgt einmalig (es sind also keine Nachfolgebefragungen vorgesehen), und es wird 30–40 Minuten Ihrer Zeit in Anspruch nehmen. Bitte versuchen Sie stets spontan zu antworten; die erste Antwort ist meist die zutreffendste. Gewisse Fragen scheinen sich zu wiederholen; das hat aber methodische Gründe, lassen Sie sich davon nicht irritieren.

Die Teilnahme an der Studie ist **freiwillig**. Sie können sie ablehnen oder auch Ihr Einverständnis jederzeit ohne Angaben von Gründen widerrufen, ohne dass Ihnen dadurch irgendwelche Nachteile entstehen (z.B. in der Behandlung). Die Studie ist für Sie mit keinerlei Risiko verbunden. Um den Anforderungen des Datenschutzes gerecht zu werden, werden ihre Angaben **streng vertraulich** behandelt. Die Daten werden lediglich in anonymisierter Form wissenschaftlichen Auswertungen zugänglich gemacht und vor dem Zugang Dritter geschützt.

Für Ihre Teilnahme an der Studie bedanken wir uns herzlich. Bei Fragen oder Unklarheiten können Sie sich jederzeit direkt an uns wenden.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. phil Peter Lude
plude@swissonline.ch
++41 (0)56 249 1010

Raffael Berchtold
berchraf@students.zhaw.ch
++41 (0)76 546 6961

Einverständniserklärung zur Studie

Deutsche Übersetzung des ADAPSS-Fragebogens: Einschätzung der Querschnittlähmung: Primäre und Sekundäre Skala

Name: _____

Vorname: _____

Geburtsdatum: _____

Mit dieser Einverständniserklärung bestätige ich, dass ich über die Modalitäten, Sinn und Zweck der Studie informiert wurde. Die Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig, und es entstehen mir keinerlei Nachteile, wenn ich es vorziehen sollte, an dieser Untersuchung nicht teilzunehmen.

Information der Studienleitung:

Durch Ihr Mitwirken an dieser Studie tragen Sie wesentlich dazu bei, zu verstehen, wie Menschen ihre Querschnittlähmung und ihre Folgen wahrnehmen und bewerten.

Ihre Daten werden streng vertraulich behandelt und vollständig anonymisiert, so dass keine Rückschlüsse mehr auf Ihre Person möglich sind. Die Auswertung geschieht mittels statistischer Methoden, und die Aussagen beziehen sich immer nur auf Gruppen von Menschen und nie auf Individuen.

Einverständniserklärung:

Mit meiner Unterschrift erkläre ich mein Einverständnis mit den Zielen und der Teilnahme an dieser Untersuchung.

Für Fragen oder bei Unsicherheiten kann ich mich jederzeit an Herrn Raffael Berchtold (Studiendurchführung), ++41 (0)76 546 6961 berchraf@students.zhaw.ch, an Dr. phil. Peter Lude (Studienleitung), ++41 (0)56 249 1010 plude@swissonline.ch oder an die verantwortliche Psychologin/ den verantwortlichen Psychologen meiner Klinik wenden.

Ort, Datum: _____ Unterschrift Proband/in .

Falls Unterschrift aufgrund der Lähmungshöhe nicht möglich, mündliches Einverständnis der/des Probandin/en bezeugt durch:

.....

Ort, Datum: _____ Unterschrift verantwortliche/r Psychologin/e Klinik:

Anhang E

Übersicht der Fragebögen

Übersicht der Fragebogenvariablen

ADAPSS

Name Item	Konstrukt	Anzahl Items	Art der Berechnung	Niedrigster bis Höchst möglicher Wert	Cut-Off Werte
Ängstliche Mutlosigkeit	Appraisal bei Querschnittlähmung	9	Summe	9 - 54	9 - 18 = Tief 19 - 28 = Unterdurchschnittlich 29 - 44 = Normbereich 45 - 50 = Überdurchschnittlich 51 - 54 = Hoch
Überwältigende Fassungslosigkeit	Appraisal bei Querschnittlähmung	5	Summe	5 - 30	5 - 8 = Tief 9 - 12 = Unterdurchschnittlich 13 - 24 = Normbereich 25 - 27 = Überdurchschnittlich 28 - 30 = Hoch
Feste Entschlossenheit	Appraisal bei Querschnittlähmung	4	Summe	4 - 24	21 - 24 = Tief 15 - 20 = Unterdurchschnittlich 12 - 14 = Normbereich 9 - 11 = Überdurchschnittlich 4 - 8 = Hoch
Wachstum & Resilienz	Appraisal bei Querschnittlähmung	5	Summe	5 - 30	25 - 30 = Tief 19 - 24 = Unterdurchschnittlich 12 - 18 = Normbereich 9 - 11 = Überdurchschnittlich 5 - 8 = Hoch
Negative Wahrnehmung der Behinderung	Appraisal bei Querschnittlähmung	5	Summe	5 - 30	5 - 11 = Tief 12 - 18 = Unterdurchschnittlich 19 - 23 = Normbereich 24 - 26 = Überdurchschnittlich 27 - 30 = Hoch
Persönliche Handlungsfähigkeit	Appraisal bei Querschnittlähmung	5	Summe	5 - 30	26 - 30 = Tief 18 - 25 = Unterdurchschnittlich 12 - 17 = Normbereich 9 - 11 = Überdurchschnittlich 5 - 8 = Hoch

HADS-D

Name Item	Konstrukt	Anzahl Items	Art der Berechnung	Niedrigster bis Höchst möglicher Wert	Cut-Off Werte
HADS-A	Klinische Angststörung	7	Summe	0 - 21	0 - 7 = Keine Ängstlichkeit 8 - 10 = Unklar 11 - 21 = Auffällig
HADS-A	Klinische Depression	7	Summe	0 - 21	0 - 7 = Keine Depression 8 - 10 = Unklar 11 - 21 = Auffällig

SCL-RCS

Name Item	Konstrukt	Anzahl Items	Art der Berechnung	Niedrigster bis Höchst möglicher Wert	Cut-Off Werte
Akzeptanz	Bewältigungsstrategie	4	Summe	4 - 16	4 = Wenig Akzeptanz 16 = Viel Akzeptanz
Kampfgeist	Bewältigungsstrategie	5	Summe	5 - 20	5 = Wenig Kampfgeist 20 = Viel Kampfgeist
Soziale Abhängigkeit	Bewältigungsstrategie	3	Summe	3 - 12	3 = Wenig Soziale Abhängigkeit 12 = Viel Soziale Abhängigkeit

NAC (Needs Assessment Checklist)

Name Item	Konstrukt	Anzahl Items	Art der Berechnung	Niedrigster bis Höchst möglicher Wert	Cut-Off Werte
PMS	Einschätzung der Handhabbarkeit im Umgang mit der Querschnittlähmung	5	Summe	6 - 20	5 = Niedrige Handhabbarkeit 20 = Ausgeprägte Handhabbarkeit

ALE-Skalen

Name Item	Konstrukt	Anzahl Items	Art der Berechnung	Niedrigster bis Höchst möglicher Wert	Cut-Off Werte
Bedrohung	Unspezifische Appraisal zur Lebenssituation	6	Summe	0 - 30	0 = Wenig wahrgenommene Bedrohung 30 = Stark wahrgenommene Bedrohung
Herausforderung	Unspezifische Appraisal zur Lebenssituation	6	Summe	0 - 30	0 = Wenig wahrgenommene Herausforderung 30 = Stark wahrgenommene Herausforderung
Verlust	Unspezifische Appraisal zur Lebenssituation	4	Summe	0 - 20	0 = Wenig wahrgenommener Verlust 20 = Stark wahrgenommener Verlust

Kohärenzgefühl

Name Item	Konstrukt	Anzahl Items	Art der Berechnung	Niedrigster bis Höchst möglicher Wert	Cut-Off Werte
SOC	Kohärenzgefühl n. Antonovsky	13	Summe	13 - 91	13 = Niedriges Kohärenzgefühl 91 = Hohes Kohärenzgefühl

Lebensqualität-Basisfragen

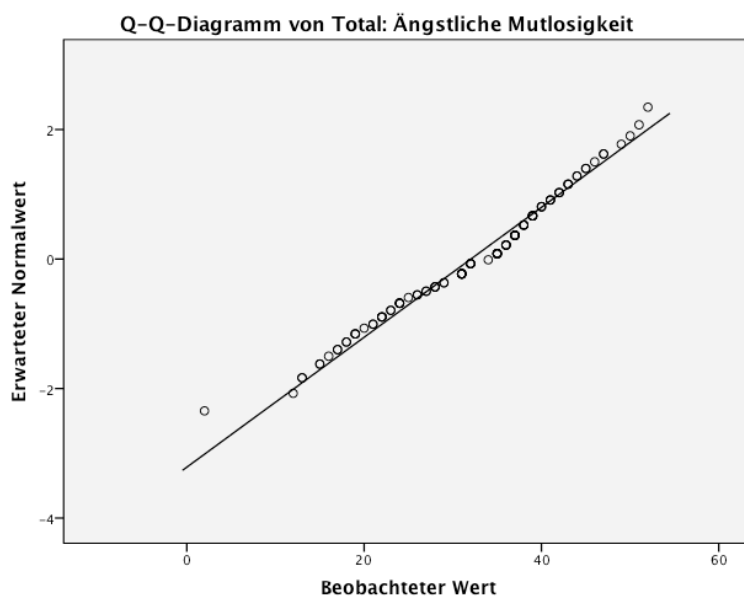
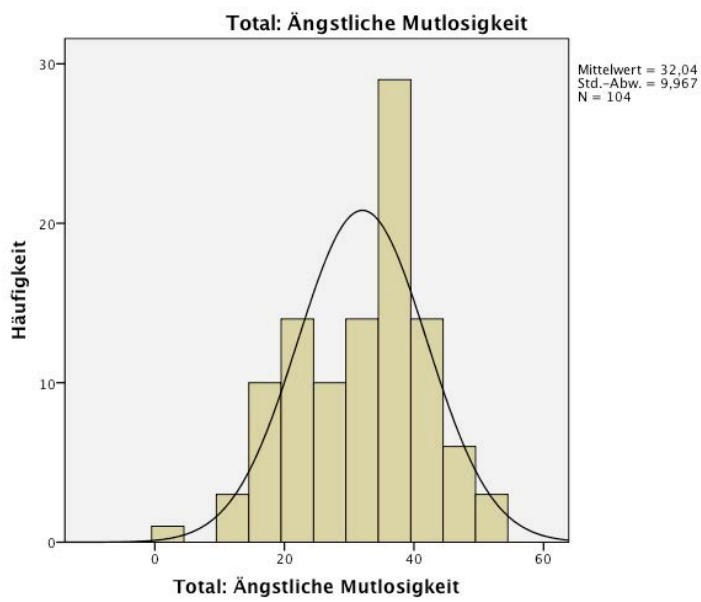
Name Item	Konstrukt	Anzahl Items	Art der Berechnung	Niedrigster bis Höchst möglicher Wert	Cut-Off Werte
QoL-Allgemein	Zufriedenheit mit dem Leben als Ganzes in den vergangenen vier Wochen	1	Summe	0-10	0 = Niedrige Allgemeine Lebensqualität 10 = Hohe Allgemeine Lebensqualität
QoL-Körper	Zufriedenheit mit körperlicher Gesundheit in den vergangenen vier Wochen	1	Summe	0-10	0 = Niedrige Körperliche Lebensqualität 10 = Hohe Körperliche Lebensqualität
QoL-Psyche	Zufriedenheit mit psychischer Gesundheit in den vergangenen vier Wochen	1	Summe	0-13	0 = Niedrige Psychische Lebensqualität 10 = Hohe Psychische Lebensqualität

Anhang F

SPSS-Analysen der ADAPSS-Subskalen

Skalenanalyse ADAPSS

1) Skala Ängstliche Mutlosigkeit



Reliabilitätsstatistiken

Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
,857	9

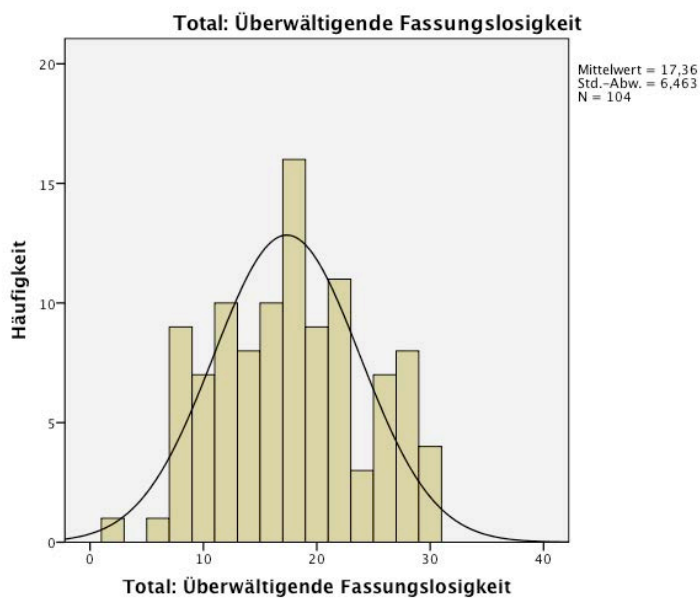
Item-Skala-Statistiken

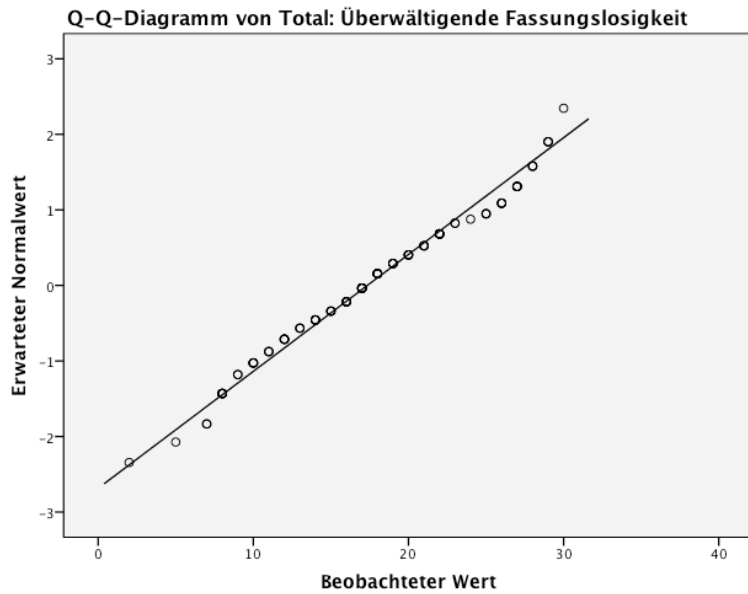
	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Die Welt ist jetzt feindlicher geworden	29,5385	69,649	,625	,837
Jeder Tag ist jetzt ein Kampf	28,5000	66,738	,655	,834
Ich kann mir schwer vorstellen, wie meine Zukunft aussieht	28,8269	68,727	,594	,840
Verglichen mit meinen emotionalen Bedürfnissen, erhält der Körper zu viel Beachtung	28,7019	80,056	,211	,874
Der Alltag ist frustrierend	29,0962	66,321	,711	,828
Ich bin darüber besorgt, wie es mit meiner körperlichen Gesundheit weitergeht	27,3942	72,998	,592	,842
Ich habe weniger Auswahl an Dingen, die ich gerne tun möchte	27,9423	68,754	,657	,834
Andere Menschen sehen mich nicht mehr als vollwertig an	29,2981	72,600	,467	,853
Ich fühle mich verletzlicher	28,4712	66,776	,730	,826

Auswertung der Itemstatistiken

	Mittelwert	Minimum	Maximum	Bereich	Maximum / Minimum	Varianz	Anzahl der Items
Inter-Item-Korrelationen	,397	,045	,648	,602	14,264	,027	9

2) Skala *Überwältigende Fassungslosigkeit*





Reliabilitätsstatistiken

Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
,811	5

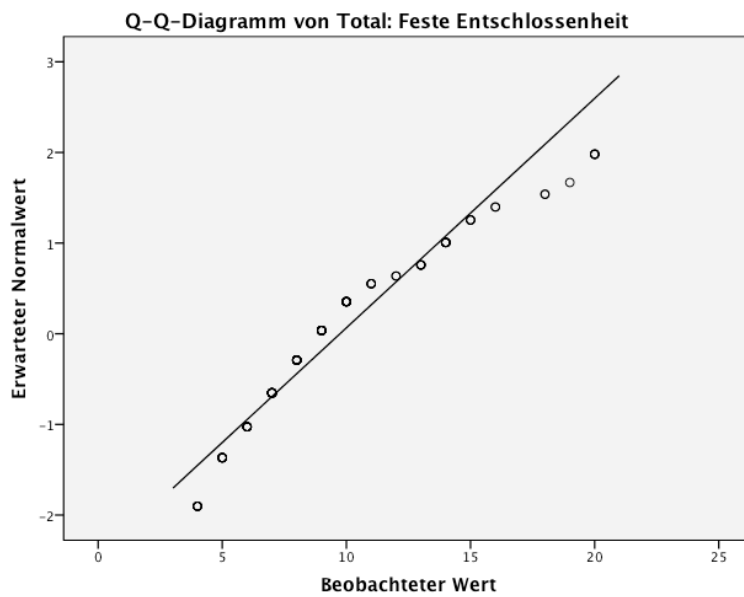
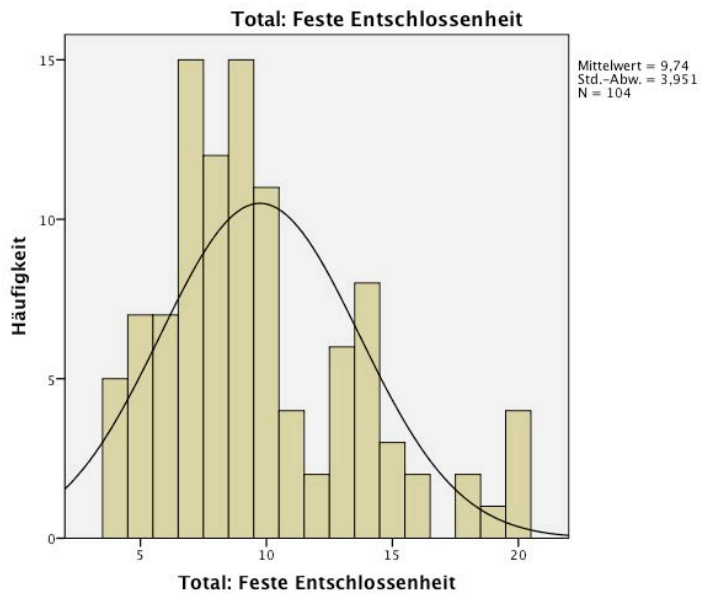
Item-Skala-Statistiken

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Seit meiner Verletzung fällt es mir schwerer, meine Emotionen zu kontrollieren	14,2596	28,175	,566	,785
Damit kann niemand umgehen	13,8942	28,542	,516	,798
Ich kann meine Situation nicht akzeptieren	14,3750	25,072	,631	,765
Ich kann nicht glauben, dass mir das widerfahren ist	13,9712	24,281	,712	,738
Ich denke oft an die Dinge, die ich nicht tun kann	13,3462	27,510	,575	,782

Auswertung der Itemstatistiken

	Mittelwert	Minimum	Maximum	Bereich	Maximum / Minimum	Varianz	Anzahl der Items
Inter-Item-Korrelationen	,460	,299	,643	,345	2,153	,012	5

3) Skala *Feste Entschlossenheit*



Reliabilitätsstatistiken

Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
,751	4

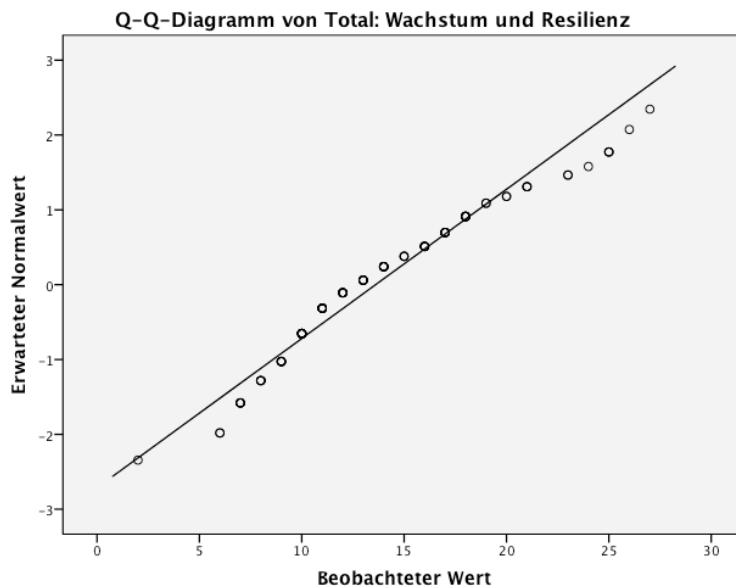
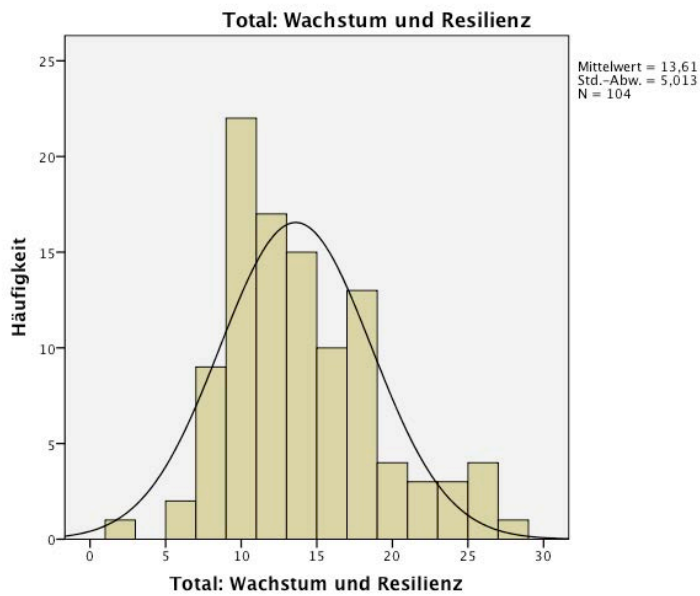
Item-Skala-Statistiken

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Ritem19	12,9615	10,503	,590	,686
Ritem21	14,9519	9,134	,365	,832
Ritem27	13,4423	8,618	,638	,639
Ritem33	13,2500	9,238	,712	,615

Auswertung der Itemstatistiken

	Mittelwert	Minimum	Maximum	Bereich	Maximum / Minimum	Varianz	Anzahl der Items
Inter-Item-Korrelationen	,475	,299	,729	,430	2,435	,030	4

4) Skala Wachstum & Resilienz



Reliabilitätsstatistiken

Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
,722	5

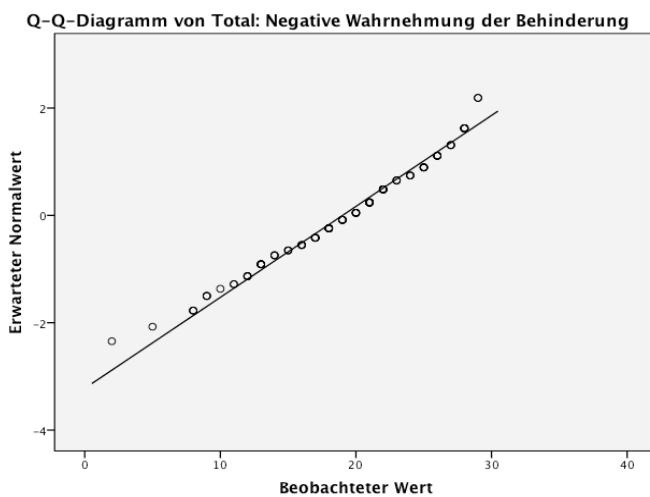
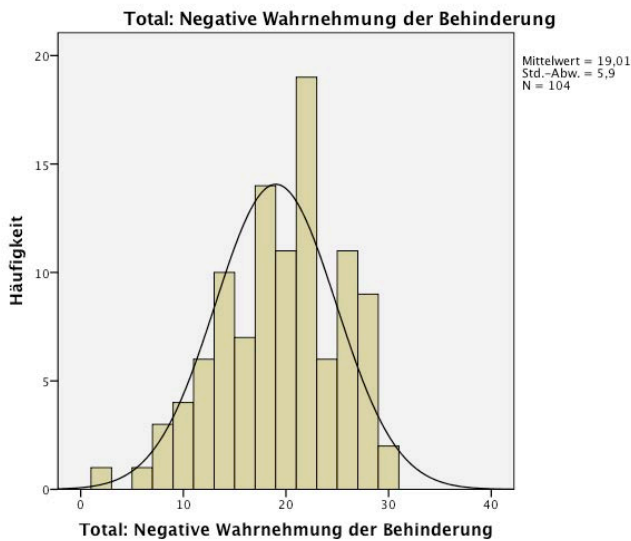
Item-Skala-Statistiken

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Ritem11	16,5865	16,653	,465	,681
Ritem14	16,8942	14,600	,606	,621
Ritem17	17,8654	16,176	,448	,689
Ritem22	16,5192	16,815	,492	,672
Ritem29	16,4423	17,006	,402	,706

Auswertung der Itemstatistiken

	Mittelwert	Minimum	Maximum	Bereich	Maximum / Minimum	Varianz	Anzahl der Items
Inter-Item-Korrelationen	,342	,217	,538	,321	2,479	,013	5

5) Skala Negative Wahrnehmung der Behinderung



Reliabilitätsstatistiken

Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
,790	5

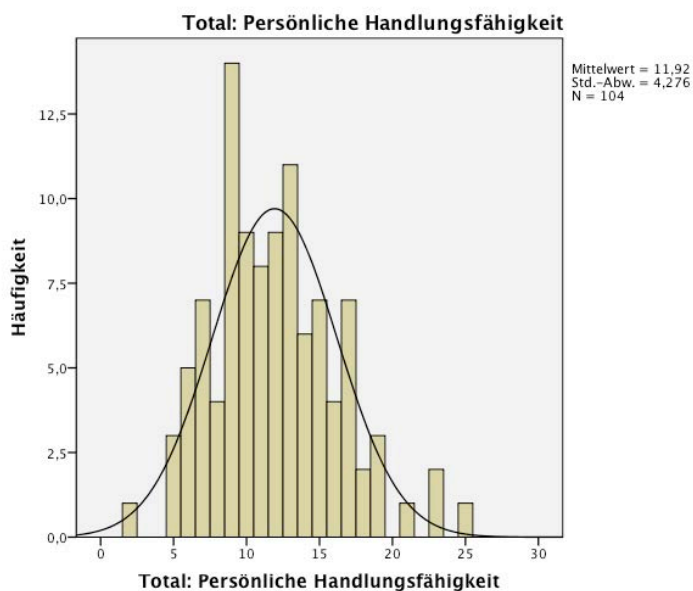
Item-Skala-Statistiken

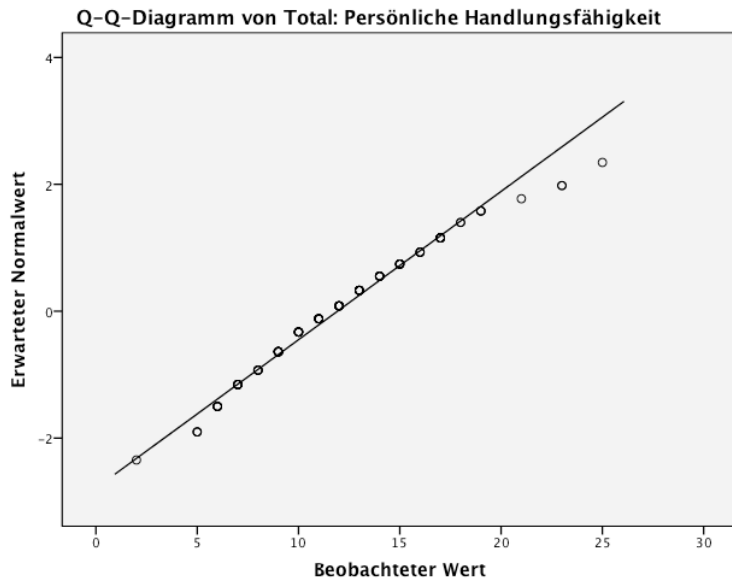
	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Das ist etwas, was mein restliches Leben erheblich verändern wird	14,3558	23,901	,461	,783
Ich werde viele Dinge in meinem Leben verpassen	15,2500	22,209	,595	,743
Das wirkt sich auf alle in meinem Umfeld negativ aus	16,2308	23,092	,518	,766
Ich kann einfach nicht vergessen, dass ich im Rollstuhl sitze	15,3462	19,898	,640	,726
Die fehlende Bewegung dominiert mein Leben völlig	15,3558	19,591	,637	,727

Auswertung der Itemstatistiken

	Mittelwert	Minimum	Maximum	Bereich	Maximum / Minimum	Varianz	Anzahl der Items
Inter-Item-Korrelationen	,427	,244	,528	,285	2,168	,007	5

6) Skala *Persönliche Handlungsfähigkeit*





Reliabilitätsstatistiken

Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
,650	5

Item-Skala-Statistiken

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Ritem2	18,2692	12,665	,443	,582
Ritem3	18,5096	11,534	,350	,635
Ritem5	18,1250	13,198	,368	,614
Ritem8	18,3077	12,118	,511	,551
Ritem13	18,4423	12,385	,381	,609

Auswertung der Itemstatistiken

	Mittelwert	Minimum	Maximum	Bereich	Maximum / Minimum	Varianz	Anzahl der Items
Inter-Item-Korrelationen	,281	,180	,383	,203	2,123	,004	5

Multiple Regressionsanalyse (SPSS) der ADAPSS-Subskalen mit **Angst** und **Depression** der HADS-D als abhängige Variable

Deskriptive Statistiken

	Mittelwert	Standardabweichung	N
Total: Ängstliche Mutlosigkeit	32,04	9,967	104
Total: Überwältigende Fassungslosigkeit	17,36	6,463	104
Total: Feste Entschlossenheit	9,74	3,951	104
Total: Wachstum und Resilienz	13,61	5,013	104
Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung	19,01	5,900	104
Total: Persönliche Handlungsfähigkeit	11,92	4,276	104

Korrelationen

		Total: Ängstliche Mutlosigkeit	Total: Überwältigende Fassungslosigkeit	Total: Feste Entschlossenheit	Total: Wachstum und Resilienz	Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung	Total: Persönliche Handlungsfähigkeit
Total: Ängstliche Mutlosigkeit	Korrelation nach Pearson	1	,800**	,572**	,281**	,822**	,450**
	Signifikanz (1-seitig)		,000	,000	,002	,000	,000
	N	104	104	104	104	104	104
Total: Überwältigende Fassungslosigkeit	Korrelation nach Pearson	,800**	1	,553**	,303**	,733**	,443**
	Signifikanz (1-seitig)	,000		,000	,001	,000	,000
	N	104	104	104	104	104	104
Total: Feste Entschlossenheit	Korrelation nach Pearson	,572**	,553**	1	,548**	,620**	,654**
	Signifikanz (1-seitig)	,000	,000		,000	,000	,000
	N	104	104	104	104	104	104
Total: Wachstum und Resilienz	Korrelation nach Pearson	,281**	,303**	,548**	1	,368**	,571**
	Signifikanz (1-seitig)	,002	,001	,000		,000	,000
	N	104	104	104	104	104	104
Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung	Korrelation nach Pearson	,822**	,733**	,620**	,368**	1	,498**
	Signifikanz (1-seitig)	,000	,000	,000	,000		,000
	N	104	104	104	104	104	104
Total: Persönliche Handlungsfähigkeit	Korrelation nach Pearson	,450**	,443**	,654**	,571**	,498**	1
	Signifikanz (1-seitig)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	104	104	104	104	104	104

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (1-seitig) signifikant.

1) Regressionsanalyse mit Angst (AV)

Modellzusammenfassung^b

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken					Durbin-Watson-Statistik
					Änderung in R-Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F	
1	,505 ^a	,255	,217	3,66510	,255	6,696	5	98	,000	2,007

a. Einflussvariablen : (Konstante), Total: Persönliche Handlungsfähigkeit, Total: Überwältigende Fassungslosigkeit, Total: Feste Entschlossenheit, Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung, Total: Ängstliche Mutlosigkeit

b. Abhängige Variable: HADS-D Angstwert

ANOVA^a

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	449,725	5	89,945	6,696	,000 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	1316,429	98	13,433		
	Gesamt	1766,154	103			

a. Abhängige Variable: HADS-D Angstwert

b. Einflußvariablen : (Konstante), Total: Persönliche Handlungsfähigkeit, Total: Überwältigende Fassungslosigkeit , Total: Feste Entschlossenheit, Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung , Total: Ängstliche Mutlosigkeit

Koeffizienten^a

Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Korrelationen			Kollinearitätsstatistik		
	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Nullter Ordnung	Partiell	Teil	Toleranz	VIF	
1	(Konstante)	,145	1,355		,107	,915					
	Total: Ängstliche Mutlosigkeit	,158	,074	,379	2,130	,036	,457	,210	,186	,240	4,172
	Total: Überwältigende Fassungslosigkeit	,047	,096	,073	,487	,627	,403	,049	,042	,336	2,979
	Total: Feste Entschlossenheit	,306	,137	,292	2,240	,027	,417	,221	,195	,447	2,235
	Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung	-,101	,116	-,144	-,878	,382	,369	-,088	-,077	,281	3,563
	Total: Persönliche Handlungsfähigkeit	-,063	,113	-,066	-,561	,576	,257	-,057	-,049	,557	1,795

a. Abhängige Variable: HADS-D Angstwert

2) Regressionsanalyse mit Depression (AV)

Modellzusammenfassung^b

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken					Durbin-Watson-Statistik
					Änderung in R-Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F	
1	,717 ^a	,515	,484	2,78099	,515	17,133	6	97	,000	1,836

a. Einflußvariablen : (Konstante), Total: Wachstum und Resilienz, Total: Ängstliche Mutlosigkeit , Total: Persönliche Handlungsfähigkeit, Total: Feste Entschlossenheit, Total: Überwältigende Fassungslosigkeit , Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung

b. Abhängige Variable: HADS-D Depressionswert

ANOVA^a

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	795,033	6	132,506	17,133	,000 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	750,188	97	7,734		
	Gesamt	1545,221	103			

a. Abhängige Variable: HADS-D Depressionswert

b. Einflußvariablen : (Konstante), Total: Wachstum und Resilienz, Total: Ängstliche Mutlosigkeit , Total: Persönliche Handlungsfähigkeit, Total: Feste Entschlossenheit, Total: Überwältigende Fassungslosigkeit , Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung

Koeffizienten^a

Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Korrelationen			Kollinearitätsstatistik		
	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Nullter Ordnung	Partiell	Teil	Toleranz	VIF	
1	(Konstante)	-3,935	1,090								
	Total: Ängstliche Mutlosigkeit	,129	,057	,331	-3,609	,000	,614	,225	,161	,236	4,231
	Total: Überwältigende Fassungslosigkeit	,099	,073	,165	1,353	,179	,587	,136	,096	,336	2,979
	Total: Feste Entschlossenheit	,229	,108	,234	2,132	,036	,610	,212	,151	,415	2,408
	Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung	-,063	,088	-,096	-,715	,476	,555	-,072	-,051	,279	3,587
	Total: Persönliche Handlungsfähigkeit	,130	,091	,144	1,427	,157	,535	,143	,101	,494	2,026
	Total: Wachstum und Resilienz	,086	,070	,111	1,225	,223	,429	,123	,087	,610	1,639

a. Abhängige Variable: HADS-D Depressionswert

Anhang G

Parameter-Schätzer der CFA-Modelle

Parameter-Schätzer der CFA-Modelle

Item	Gewicht	St. Fehler	Z	p	St. Gewicht	Varianz Fehler	Quad. Korrelation
<i>Faktor 1</i>							
ADAPSS31	1.184	0.131	9.001	***	0.777	0.921	0.603
ADAPSS28	0.738	0.152	4.867	***	0.477	1.853	0.227
ADAPSS25	1.126	0.131	8.599	***	0.752	0.972	0.566
ADAPSS24	1.261	0.136	9.265	***	0.792	0.943	0.628
ADAPSS20	0.293	0.145	2.018	*	0.208	1.894	0.043
ADAPSS18	1.071	0.148	7.226	***	0.661	1.476	0.437
ADAPSS15	0.846	0.115	7.381	***	0.672	0.869	0.452
ADAPSS10	1.181	0.148	7.958	***	0.711	1.363	0.506
ADAPSS9	0.926	0.138	6.719	***	0.625	1.340	0.390
<i>Faktor 1 Alternative</i>							
ADAPSS31	1.162	0.133	8.742	***	0.762	0.973	0.581
ADAPSS25	1.147	0.130	8.815	***	0.767	0.923	0.588
ADAPSS24	1.271	0.136	9.346	***	0.798	0.918	0.637
ADAPSS18	1.084	0.148	7.324	***	0.669	1.448	0.448
ADAPSS15	0.856	0.115	7.472	***	0.680	0.853	0.462
ADAPSS10	1.181	0.149	7.932	***	0.711	1.365	0.505
ADAPSS9	0.891	0.139	6.390	***	0.601	1.403	0.361
<i>Faktor 2</i>							
ADAPSS32	1.004	0.155	6.493	***	0.625	1.575	0.390
ADAPSS26	1.477	0.157	9.432	***	0.837	0.934	0.700
ADAPSS23	1.338	0.167	8.032	***	0.740	1.482	0.547
ADAPSS7	0.949	0.154	6.157	***	0.598	1.615	0.358
ADAPSS6	0.908	0.150	6.049	***	0.589	1.548	0.347
<i>Faktor 3</i>							
ADAPSS33	1.021	0.096	10.643	***	0.911	0.534	0.829
ADAPSS27	1.060	0.118	8.985	***	0.799	2.234	0.638
ADAPSS21	0.629	0.163	3.851	***	0.388	0.637	0.150
ADAPSS19	0.689	0.092	7.460	***	0.686	0.214	0.471
<i>Faktor 4</i>							
ADAPSS1	0.740	0.143	5.169	***	0.526	1.433	0.276
ADAPSS4	0.964	0.138	7.008	***	0.678	1.095	0.459
ADAPSS12	0.858	0.141	6.070	***	0.603	1.293	0.363
ADAPSS16	1.225	0.158	7.740	***	0.734	1.282	0.539
ADAPSS30	1.269	0.162	7.815	***	0.740	1.331	0.548
<i>Faktor 5</i>							
ADAPSS11	0.733	0.145	5.072	***	0.537	1.328	0.288
ADAPSS14	1.150	0.153	7.528	***	0.774	0.884	0.600
ADAPSS17	0.886	0.155	5.730	***	0.599	1.401	0.359
ADAPSS22	0.683	0.137	4.987	***	0.529	1.203	0.280
ADAPSS29	0.685	0.151	4.527	***	0.485	1.531	0.235
<i>Faktor 6</i>							
ADAPSS2	0.639	0.134	4.770	***	0.544	0.974	0.296
ADAPSS3	0.709	0.181	3.922	***	0.451	1.969	0.203
ADAPSS5	0.567	0.135	4.185	***	0.479	1.076	0.230
ADAPSS8	0.800	0.136	5.860	***	0.673	0.773	0.453
ADAPSS13	0.686	0.153	4.496	***	0.513	1.316	0.264

*** p<0.001; ** p<0.01; * p<0.05

Anhang H

Korrelationsmatrix der Fragebogenvariablen

Korrelationsmatrix der Fragebogenvariablen

	ADAPSS ÄM	ADAPSS ÜF	ADAPSS FE	ADAPSS WR	ADAPSS NWB	ADAPSS PH	HADS Angst	HADS Depr	SCL Akz	SCL Kampf	SCL Soz.A.	PMS	ALE Bed	ALE Her	ALE Ver	SOC 13	LQ Allg	LQ Kör	LQ Psy
ADAPSS ÄM	1	.792 0.000	.574 0.000	.271 0.003	.821 0.000	.432 0.000	.444 0.000	.629 0.000	-.462 0.000	-.389 0.000	.403 0.000	0436 0.000	.663 0.000	-.237 0.008	.648 0.000	-.418 0.000	-.249 0.005	-.418 0.000	-.418 0.000
ADAPSS ÜF		1	.493 0.000	.252 0.005	.734 0.000	.414 0.000	.448 0.000	.604 0.000	-.510 0.000	-.264 0.003	.356 0.000	.340 0.000	.604 0.000	-.245 0.006	.589 0.000	-.428 0.000	-.330 0.000	-.368 0.000	-.305 0.001
ADAPSS FE			1	.560 0.000	.630 0.000	.606 0.000	.380 0.000	.562 0.000	-.521 0.000	-.561 0.000	.226 0.021	.414 0.000	.547 0.000	-.409 0.000	.492 0.000	-.261 0.007	-.395 0.000	-.359 0.000	-.316 0.001
ADAPSS WR				1	.373 0.000	.554 0.000	n.s.	.431 0.000	-.401 0.000	-.398 0.000	n.s.	.368 0.000	.255 0.005	-.516 0.000	.276 0.002	n.s.	-.311 0.001	-.408 0.000	n.s.
ADAPSS NWB					1	.478 0.000	.392 0.000	.585 0.000	-.479 0.000	-.4901 0.000	.305 0.002	.374 0.000	.610 0.000	-.302 0.001	.585 0.000	-.342 0.000	-.264 0.003	-.329 0.000	-.201 0.020
ADAPSS PH						1	.250 0.005	.482 0.000	-.411 0.000	-.437 0.000	n.s.	.404 0.000	.413 0.000	-.385 0.000	.429 0.000	-.253 0.005	-.361 0.000	-.303 0.001	-.196 0.020
HADS Angst							1	.628 0.000	-.287 0.002	-.251 0.010	.256 0.009	.316 0.001	.613 0.000	n.s.	.439 0.000	-.645 0.000	-.375 0.000	-.256 0.002	-.534 0.000
HADS Depression								1	-.491 0.002	-.410 0.002	.345 0.000	.496 0.000	.632 0.000	-.364 0.002	.610 0.000	-.533 0.000	-.539 0.000	-.439 0.000	-.428 0.000
SCL Akzeptanz									1	.397 0.000	n.s.	- 0.314 0.000	- .415 0.000	.320 0.000	-.458 0.000	.178 0.036	.507 0.000	.399 0.000	.294 0.001
SCL Kampfgeist										1	-.204 0.038	- .331 0.001	- .400 0.000	.253 0.010	-.265 0.007	n.s.	.306 0.002	.311 0.001	n.s.
SCL Soz. Abh.											1	.205 0.037	.460 0.000	n.s.	.351 0.000	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
PMS												1	.465 0.000	-.308 0.001	.472 0.000	-.242 0.013	-.329 0.001	-.276 0.005	-.281 0.004
ALE Bedrohung													1	-.181 0.033	.800 0.000	-.493 0.000	-.466 0.000	-.390 0.000	-.384 0.000
ALE Herausford.														1	n.s.	n.s.	.358 0.000	.440 0.000	n.s.
ALE Verlust															1	-.599 0.000	-.438 0.000	-.321 0.001	-.348 0.000
SOC-13																1	.289 0.001	.217 0.013	.531 0.000
LQ Allgemein																	1	.644 0.000	.458 0.000
LQ Körper																		1	.452 0.000
LQ Psyche																			1

rho: nicht-parametrischer Korrelationskoeffizient nach Spearman

p= .01 (einseitig) / n.s.= nicht signifikant

Anhang I

Korrelationsmatrix ADAPSS mit den soziografischen und verletzungsbezogenen Variablen

Korrelationsmatrix ADAPSS mit den soziografischen und verletzungsbezogenen Variablen

	Geschlecht	Alter	Zivil	Arbeit	Eintritt Lähmung	Alter b. Lähmung	Ursache	Verl. Höhe	Verl. Typ
ADAPSS ÄM	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
ADAPSS ÄM	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0.201 0.046*	0.229 0.022*	n.s.	n.s.	n.s.
ADAPSS ÄM	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
ADAPSS ÄM	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
ADAPSS ÄM	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
ADAPSS ÄM	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

r: parametrischer Korrelationskoeffizient nach Pearson

* die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant

Mittelwertvergleich 1: Überwältigende Fassungslosigkeit des ADAPSS

Eintritt der Querschnittslähmung	n	m	sd
≥ 2009	64	18.16	6.54
< 2009	35	14.34	5.59

$t(97)=2.15$; $p=0.034$

Levene-Test auf Varianzhomogenität: $p=0.375$

Effektstärke d n. Cohen= 0.628

Mittelwertvergleich 2: Überwältigende Fassungslosigkeit des ADAPSS

Alter zum Zeitpunkt der Verletzung	n	m	sd
≥ 30	72	18.00	6.28
< 30	27	14.93	6.01

$t(97)=2.19$; $p=0.031$

Levene-Test auf Varianzhomogenität: $p=0.768$

Effektstärke d n. Cohen= 0.5

Anhang J

Multiple Regressionsanalyse der ADAPSS-Subskalen mit Angst und Depression der HADS-D als abhängige Variable

Multiple Regressionsanalyse (SPSS) der ADAPSS-Subskalen mit **Angst** und **Depression** der HADS-D als abhängige Variable

Deskriptive Statistiken

	Mittelwert	Standardabweichung	N
Total: Ängstliche Mutlosigkeit	32,04	9,967	104
Total: Überwältigende Fassungslosigkeit	17,36	6,463	104
Total: Feste Entschlossenheit	9,74	3,951	104
Total: Wachstum und Resilienz	13,61	5,013	104
Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung	19,01	5,900	104
Total: Persönliche Handlungsfähigkeit	11,92	4,276	104

Korrelationen

		Total: Ängstliche Mutlosigkeit	Total: Überwältigende Fassungslosigkeit	Total: Feste Entschlossenheit	Total: Wachstum und Resilienz	Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung	Total: Persönliche Handlungsfähigkeit
Total: Ängstliche Mutlosigkeit	Korrelation nach Pearson	1	,800**	,572**	,281**	,822**	,450**
	Signifikanz (1-seitig)		,000	,000	,002	,000	,000
	N	104	104	104	104	104	104
Total: Überwältigende Fassungslosigkeit	Korrelation nach Pearson	,800**	1	,553**	,303**	,733**	,443**
	Signifikanz (1-seitig)	,000		,000	,001	,000	,000
	N	104	104	104	104	104	104
Total: Feste Entschlossenheit	Korrelation nach Pearson	,572**	,553**	1	,548**	,620**	,654**
	Signifikanz (1-seitig)	,000	,000		,000	,000	,000
	N	104	104	104	104	104	104
Total: Wachstum und Resilienz	Korrelation nach Pearson	,281**	,303**	,548**	1	,368**	,571**
	Signifikanz (1-seitig)	,002	,001	,000		,000	,000
	N	104	104	104	104	104	104
Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung	Korrelation nach Pearson	,822**	,733**	,620**	,368**	1	,498**
	Signifikanz (1-seitig)	,000	,000	,000	,000		,000
	N	104	104	104	104	104	104
Total: Persönliche Handlungsfähigkeit	Korrelation nach Pearson	,450**	,443**	,654**	,571**	,498**	1
	Signifikanz (1-seitig)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	104	104	104	104	104	104

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (1-seitig) signifikant.

1) Regressionsanalyse mit Angst (AV)

Modellzusammenfassung^b

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken					Durbin-Watson-Statistik
					Änderung in R-Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F	
1	,505 ^a	,255	,217	3,66510	,255	6,696	5	98	,000	2,007

a. Einflussvariablen : (Konstante), Total: Persönliche Handlungsfähigkeit, Total: Überwältigende Fassungslosigkeit, Total: Feste Entschlossenheit, Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung, Total: Ängstliche Mutlosigkeit

b. Abhängige Variable: HADS-D Angstwert

ANOVA^a

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	449,725	5	89,945	6,696	,000 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	1316,429	98	13,433		
	Gesamt	1766,154	103			

a. Abhängige Variable: HADS-D Angstwert

b. Einflußvariablen : (Konstante), Total: Persönliche Handlungsfähigkeit, Total: Überwältigende Fassungslosigkeit , Total: Feste Entschlossenheit, Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung , Total: Ängstliche Mutlosigkeit

Koeffizienten^a

Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Korrelationen			Kollinearitätsstatistik		
	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Nullter Ordnung	Partiell	Teil	Toleranz	VIF	
1	(Konstante)	,145	1,355		,107	,915					
	Total: Ängstliche Mutlosigkeit	,158	,074	,379	2,130	,036	,457	,210	,186	,240	4,172
	Total: Überwältigende Fassungslosigkeit	,047	,096	,073	,487	,627	,403	,049	,042	,336	2,979
	Total: Feste Entschlossenheit	,306	,137	,292	2,240	,027	,417	,221	,195	,447	2,235
	Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung	-,101	,116	-,144	-,878	,382	,369	-,088	-,077	,281	3,563
	Total: Persönliche Handlungsfähigkeit	-,063	,113	-,066	-,561	,576	,257	-,057	-,049	,557	1,795

a. Abhängige Variable: HADS-D Angstwert

2) Regressionsanalyse mit Depression (AV)

Modellzusammenfassung^b

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken					Durbin-Watson-Statistik
					Änderung in R-Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F	
1	,717 ^a	,515	,484	2,78099	,515	17,133	6	97	,000	1,836

a. Einflußvariablen : (Konstante), Total: Wachstum und Resilienz, Total: Ängstliche Mutlosigkeit , Total: Persönliche Handlungsfähigkeit, Total: Feste Entschlossenheit, Total: Überwältigende Fassungslosigkeit , Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung

b. Abhängige Variable: HADS-D Depressionswert

ANOVA^a

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	795,033	6	132,506	17,133	,000 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	750,188	97	7,734		
	Gesamt	1545,221	103			

a. Abhängige Variable: HADS-D Depressionswert

b. Einflußvariablen : (Konstante), Total: Wachstum und Resilienz, Total: Ängstliche Mutlosigkeit , Total: Persönliche Handlungsfähigkeit, Total: Feste Entschlossenheit, Total: Überwältigende Fassungslosigkeit , Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung

Koeffizienten^a

Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Korrelationen			Kollinearitätsstatistik		
	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Nullter Ordnung	Partiell	Teil	Toleranz	VIF	
1	(Konstante)	-3,935	1,090								
	Total: Ängstliche Mutlosigkeit	,129	,057	,331	-3,609	,000	,614	,225	,161	,236	4,231
	Total: Überwältigende Fassungslosigkeit	,099	,073	,165	2,276	,025	,587	,136	,096	,336	2,979
	Total: Feste Entschlossenheit	,229	,108	,234	1,353	,179	,610	,212	,151	,415	2,408
	Total: Negative Wahrnehmung der Behinderung	-,063	,088	-,096	2,132	,036	,555	-,072	-,051	,279	3,587
	Total: Persönliche Handlungsfähigkeit	,130	,091	,144	-,715	,476	,535	,143	,101	,494	2,026
	Total: Wachstum und Resilienz	,086	,070	,111	1,427	,157	,429	,123	,087	,610	1,639

a. Abhängige Variable: HADS-D Depressionswert

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benützung anderer als der angegebenen Hilfsmittel verfasst habe.

Unterschrift: