

Wie hängen unterschiedliche Coping-Strategien mit der Lebensqualität von PatientInnen mit Multipler Sklerose zusammen?

„Projektarbeit“
im Rahmen des Fernstudiengangs „Psychologie“
mit dem Abschluss „Master of Science“
an der PFH - Privaten Hochschule Göttingen

vorgelegt am: 24.11.2025

von: Jessica Bordasch

aus: [REDACTED]

Matrikelnummer: [REDACTED]

Erstprüfender: Prof. Dr. Michael Gutmann

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	3
Zusammenfassung	4
1 Einleitung	5
2 Theoretischer Hintergrund	6
2.1 Multiple Sklerose.....	6
2.2 Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität	8
2.3 Coping-Strategien	8
2.4 Bisherige Befunde zu Coping und Lebensqualität bei Multipler Sklerose	9
2.5 Fragestellung und Herleitung der Hypothesen	9
3 Methodik	10
3.1 Stichprobe und Rekrutierung	10
3.2 Durchführung	11
3.3 Instrumente und Materialien.....	11
3.3.1 Demographische Angaben	11
3.3.2 Angaben zur Multiplen Sklerose	11
3.3.3 Brief COPE.....	12
3.3.4 MSQOL-29	12
4 Ergebnisse	13
4.1 Deskriptive Statistik und vorbereitende Datenanalyse.....	13
4.2 Zusammenhang zwischen aktivem Coping und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (H1)	14
4.3 Zusammenhang zwischen vermeidendem Coping und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (H2)	14
4.4 Coping erklärt zusätzliche Varianz über den Behinderungsgrad hinaus (H3)	15
5 Diskussion	15
5.1 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse.....	15
5.2 Kritische Betrachtung der Ergebnisse sowie Limitationen	16
5.3 Fazit und Ausblick.....	18
Literaturverzeichnis	19
Anhang	22
KI-Verzeichnis	23
Selbstständigkeitserklärung	24

Abkürzungsverzeichnis

Brief COPE	Kurzversion der Coping Orientations to Problems Experienced
HRQoL	Health Related Quality of Life (gesundheitsbezogene Lebensqualität)
MS	Multiple Sklerose Multiple Sclerosis Quality of Life – 29 Items
MSQOL-29	
PDDS	Patient Determined Disease Steps

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit untersucht den Zusammenhang zwischen Coping-Strategien (Bewältigungsstrategien) und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (*Health-Related Quality of Life*; HRQoL) bei Menschen mit Multipler Sklerose (MS). Menschen mit MS berichten im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung häufiger über eine deutlich geringere HRQoL, die durch körperliche Beeinträchtigungen, Fatigue und psychische Belastungen beeinflusst wird. Ziel der vorliegenden Studie war es zu prüfen, ob aktive und vermeidende Bewältigungsstrategien in Zusammenhang mit der HRQoL stehen und ob Coping-Strategien über den Behinderungsgrad hinaus einen zusätzlichen Beitrag zur Erklärung der HRQoL leisten. Grundlage der Untersuchung bildeten die standardisierten Erhebungsinstrumente *Brief COPE* (Carver, 1997) und *Multiple Sclerosis Quality of Life Questionnaire – 29 Items* (MSQOL-29; Rosato et al., 2016). Nach Ausschluss unvollständiger Datensätze umfasste die finale Stichprobe N = 76 Personen, die an MS erkrankt waren und mindestens 18 Jahre alt waren. Zur Auswertung wurden Pearson-Korrelationen und eine hierarchische lineare Regression durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass aktives Coping tendenziell positiv mit der HRQoL korreliert, während vermeidendes Coping signifikant negativ mit ihr zusammenhängt. Zudem erklärten Coping-Strategien über den Behinderungsgrad hinaus einen signifikanten Anteil zusätzlicher Varianz in der HRQoL ($\Delta R^2 = .13, p < .001$). Die Befunde verdeutlichen, dass der Umgang mit Belastungen bei MS einen wesentlichen Einfluss auf das psychische und physische Wohlbefinden hat und Coping-Strategien als relevante Ansatzpunkte zur Förderung der HRQoL betrachtet werden können.

Schlagwörter: Multiple Sklerose, Coping-Strategien, gesundheitsbezogene Lebensqualität

1 Einleitung

Die MS ist eine chronisch-entzündliche, demyelinisierende Erkrankung des zentralen Nervensystems die zu einer Vielzahl körperlicher, kognitiver und emotionaler Beeinträchtigungen führen kann (Hauser & Cree, 2020). Weltweit sind schätzungsweise über 2,8 Millionen Menschen von MS betroffen, wobei die Prävalenz insbesondere in Europa und Nordamerika hoch ist (Walton et al., 2020). Der Krankheitsverlauf ist häufig unvorhersehbar und individuell unterschiedlich, was Betroffene nicht nur körperlich, sondern auch psychisch stark belastet. Neben Symptomen wie Fatigue, Schmerzen und Mobilitätseinschränkungen treten häufig auch depressive Verstimmungen, Angst und soziale Rückzugstendenzen auf (Boeschoten et al., 2017; Peres et al., 2022). Die durch MS bedingten Einschränkungen wirken sich deutlich auf die HRQoL aus. Diese beschreibt nach der Definition der World Health Organization Quality of Life Group (1995) die subjektive Wahrnehmung der eigenen Lebenssituation im Kontext von Gesundheit, Krankheit, persönlichen Zielen und sozialen Bedingungen. Forschungen zeigen, dass Menschen mit MS im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung eine signifikant geringere HRQoL berichten. Dabei tragen insbesondere körperliche Einschränkungen, Fatigue und depressive Symptome maßgeblich zur Verschlechterung bei (Benito-León et al., 2003; Miller & Dishon, 2006; Visser et al., 2021). Im Gegensatz zu rein medizinischen Parametern berücksichtigt HRQoL auch psychologische und soziale Dimensionen des Wohlbefindens, die einen wesentlichen Bestandteil der Lebenszufriedenheit chronisch Erkrankter darstellen (Vickrey et al., 1995). Vor diesem Hintergrund spielt das Konzept des *Coping*, der individuellen Bewältigungsstrategien im Umgang mit krankheitsbezogenen Belastungen, eine zentrale Rolle. Coping wird definiert als die kognitive und behaviorale Anstrengung mit spezifischen externen oder internen Anforderungen umzugehen, die die eigenen Ressourcen übersteigen oder belasten (Lazarus & Folkman, 1984). Klassischerweise wird zwischen problemorientierten Strategien, die darauf abzielen die Stressquelle aktiv zu verändern (z.B. Planung, aktives Handeln, positives Umdeuten) und emotionsorientierten Strategien, die der Regulation emotionaler Belastungen dienen (z.B. Verdrängung, Rückzug, Selbstbeschuldigung), unterschieden (Carver et al., 1989). Zahlreiche Studien belegen, dass die Art der Bewältigung einen bedeutsamen Einfluss auf psychische Gesundheit und Lebensqualität bei MS hat. Aktives bzw. problemorientiertes Coping steht in einem positiven Zusammenhang mit verschiedenen Facetten der HRQoL und trägt zu einer besseren körperlichen und psychischen Anpassung an MS bei. Im Gegensatz dazu zeigen vermeidende bzw. dysfunktionale Strategien negative Zusammenhänge mit der HRQoL und sind mit einer geringeren körperlichen Funktionalität und schlechterem psychischem Wohlbefinden assoziiert (Lo Buono et al., 2024). Ebenfalls Cerea et al. (2021) berichten, dass aktives Coping mit einer höheren mentalen HRQoL als auch teilweise mit einer besseren körperlichen Funktionsfähigkeit bei MS assoziiert ist. Vermeidende Coping-

Strategien dagegen, gehen negativ mit der mentalen und körperlichen HRQoL einher, was die Bedeutung als Risikofaktor für ungünstige Anpassungsprozesse unterstreicht. Der *Patient Determined Disease Steps* (PDDS; Hohol et al., 1995) bildet zwar den subjektiv wahrgenommenen Behinderungsgrad, insbesondere Mobilitätseinschränkungen zuverlässig ab, erklärt jedoch nicht vollständig die Unterschiede in der wahrgenommenen Lebensqualität, da weitere zentrale Facetten wie Fatigue, Schmerz, Kognition oder Sehvermögen nicht erfasst werden (Ann Marrie et al., 2023). Psychologische Variablen wie Coping können hier einen signifikanten zusätzlichen Beitrag leisten, indem sie den Einfluss körperlicher Beeinträchtigungen auf das subjektive Wohlbefinden moderieren.

Die vorliegende Studie untersucht daher den Zusammenhang zwischen Coping-Strategien und der HRQoL bei Personen mit MS. Ziel ist es zu prüfen, inwiefern aktives Coping mit einer höheren HRQoL und vermeidendes Coping mit einer niedrigeren HRQoL assoziiert ist und ob Coping-Strategien über den Behinderungsgrad hinaus Varianz in der HRQoL erklären. Zur Beantwortung der Forschungsfrage ist die Arbeit in mehrere Kapitel gegliedert. Kapitel 2 beschreibt den theoretischen Hintergrund der MS, der HRQoL sowie von Coping-Strategien. Das Kapitel schließt mit der Fragestellung und der Herleitung der Hypothesen. Kapitel 3 beschreibt die Methodik inklusive der Stichprobe und Rekrutierung, der Durchführung sowie den angewandten Instrumenten und Materialien. Kapitel 4 berichtet die deskriptive Statistik sowie die Ergebnisse der getesteten Hypothesen. Abschließend werden in Kapitel 5 die Ergebnisse zusammengefasst und diskutiert.

2 Theoretischer Hintergrund

Im folgenden Kapitel werden die theoretischen Grundlagen der vorliegenden Arbeit dargestellt. Zunächst wird die Erkrankung MS beschrieben um ein grundlegendes Verständnis über die Erkrankung zu erlangen. Anschließend werden das Konzept der HRQoL sowie das Konzept Coping erläutert. Nachdem aktuelle Befunde zu Coping-Strategien und Lebensqualität bei MS zusammengefasst werden, schließt das Kapitel mit der Herleitung der Hypothesen.

2.1 Multiple Sklerose

Die MS ist die häufigste Autoimmunerkrankung des zentralen Nervensystems (ZNS). Die chronische Erkrankung zeichnet sich unter anderem durch Läsionen im ZNS aus, die durch ein breites Spektrum an Symptomen und klinischen Manifestationen gekennzeichnet ist. Die Auswirkungen der Erkrankung betreffen körperliche, psychologische und soziale Funktionsbereiche in unterschiedlichem Ausmaß. Um die Erkrankung aus Sicht der Betroffenen adäquat abzubilden, spielen patientenberichtete Endpunkte und insbesondere die HRQoL eine zentrale Rolle (Khurana et al., 2017; Solari, 2005). Die Defizite durch die MS können sich in allen neurologischen Funktionssystemen äußern. Menschen jeden Alters können am MS erkranken; Frauen sind jedoch häufiger betroffen als Männer. Beginn der

Erkrankung ist zumeist zwischen dem 20.sten und dem 40.sten Lebensjahr. In Deutschland waren 2018 ca. 240.000 Betroffene in der gesetzlichen Krankenkasse registriert (Holstiege et al., 2021). Die MS lässt sich nach Lublin et al. (2013) in vier Verlaufsformen unterscheiden. Die häufigste Form ist die schubförmig-remittierende MS (*relapsing-remitting MS*; RRMS), welche sich durch klar abgrenzbare Schübe mit neuen oder verstärkten neurologischen Symptomen kennzeichnet. Die Schübe werden von Remissionsphase gefolgt, in denen sich die Symptome vollständig oder teilweise zurückbilden. Rund 85 % der Betroffenen erhalten initial die Diagnose der RRMS. Die zweite Verlaufsform ist die sekundär progrediente MS (*secondary progressive MS*; SPMS), welche sich aus der RRMS entwickelt. Sie ist durch eine allmähliche Zunahme der neurologischen Beeinträchtigungen gekennzeichnet, die unabhängig von Schüben auftreten kann. Der Krankheitsverlauf zeigt eine stetige Progression der Behinderung, wobei Schübe weiterhin möglich sind, jedoch nicht mehr das Hauptmerkmal darstellen. Die dritte Verlaufsform mit einer Prävalenz von ca. 10 – 15 % ist die primär progrediente MS (*primary progressive MS*; PPMS). Sie ist durch eine kontinuierliche Zunahme neurologischer Symptome und Behinderung vom Krankheitsbeginn an gekennzeichnet, ohne frühe Schübe oder Remissionen. Die vierte Form ist das klinisch isolierte Syndrom (*clinically isolated syndrome*; CIS), welche eine erstmalige Episode neurologischer Symptome beschreibt, die durch entzündliche demyelinisierende Prozesse im ZNS verursacht werden und mindestens 24 Stunden anhalten. CIS gilt als Vorläuferform der MS und kann in die Erkrankung übergehen, wenn zusätzliche diagnostische Kriterien erfüllt sind (z.B. Läsionen im MRT). Die Symptome können einzeln oder kombiniert auftreten. Meist kommt es zu einer vollständigen oder teilweisen Rückbildung. Der Verlauf ist überwiegend langsam fortschreitend. Für die Diagnose müssen nach den aktuell gültigen McDonald-Kriterien von 2017 (Thompson et al., 2018) Anzeichen einer zeitlichen und räumlichen Ausbreitung der Erkrankung vorliegen. Das bedeutet, dass mehrere Entzündungsherde (Läsionen) des ZNS zu unterschiedlichen Zeitpunkten und an verschiedenen Orten nachgewiesen werden müssen. Dieser Nachweis kann entweder klinisch, also anhand verschiedener Schübe mit unterschiedlichen Symptomen oder bildgebend durch MRT Läsionen im Gehirn und Rückenmark erfolgen. Die Behandlung der MS verfolgt das Ziel, Krankheitsaktivität zu reduzieren, das Fortschreiten der Behinderung zu verlangsamen und bestehende Symptome zu lindern. Sie umfasst im Wesentlichen die Behandlung akuter Schübe, langfristige verlaufsmodifizierende Therapien sowie symptomorientierte Maßnahmen. Zur langfristigen Krankheitskontrolle kommen krankheitsmodifizierende Therapien zum Einsatz, die auf immunologische Mechanismen basieren und darauf abzielen Schübe und neue Krankheitsaktivität zu begrenzen. Nicht-medikamentöse Interventionen wie Physiotherapie, psychologische Begleitung oder Maßnahmen zur Modifikation des Lebensstils ergänzen häufig das therapeutische Vorgehen und unterstützen die langfristige Krankheitsbewältigung (Hauser & Cree, 2020).

2.2 Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität

Lebensqualität beschreibt das individuelle Wohlbefinden und schließt soziale, emotionale, ökonomische und kulturelle Dimensionen des Lebens ein. Die HRQoL bildet hiervon einen spezifischen Teilbereich ab und bezieht sich auf jene Aspekte der Lebensqualität, die unmittelbar durch den gesundheitlichen Zustand beeinflusst werden. Dieses Verständnis orientiert sich an der Definition der Weltgesundheitsorganisation, die Gesundheit als einen Zustand vollständigen körperlichen, psychischen und sozialen Wohlbefindens beschreibt und nicht lediglich als Abwesenheit von Krankheit (Benito-León et al., 2003). Zur Erfassung der HRQoL wurden verschiedene standardisierte Instrumente entwickelt, die sowohl generische als auch krankheitsspezifische Dimensionen abbilden. Während generische Verfahren wie der SF-36 (Ware & Sherbourne, 1992) einen Vergleich zwischen unterschiedlichen Erkrankungen ermöglichen, erfassen krankheitsspezifische Instrumente wie der *Multiple Sclerosis Quality of Life Questionnaire – 54 Items* (MSQOL-54; Vickrey et al., 1995) oder dessen Kurzversion MSQOL-29 spezifische Einschränkungen und Belastungen, die bei der MS besonders relevant sind. Somit stellt die HRQoL als zentrales Konzept zur Bewertung des subjektiven Krankheitsverlaufs dar, der psychosozialen Anpassung und des Erfolgs therapeutischer Interventionen. Insbesondere bei chronischen Erkrankungen wie MS stellt sie einen wichtigen Indikator für das allgemeine Wohlbefinden und die Wirksamkeit von Bewältigungsstrategien dar (Benito-León et al., 2003).

2.3 Coping-Strategien

Der Begriff *Coping* bezeichnet die kognitiven und verhaltensbezogenen Strategien, mit denen Individuen versuchen belastende oder bedrohliche Situationen zu meistern. Coping-Strategien sind somit psychologische Mechanismen zur Bewältigung von Stressoren die darauf abzielen, emotionale Belastungen zu reduzieren oder problematische Situationen aktiv zu verändern. Nach dem transaktionalen Stressmodell von Lazarus und Folkmann (1984) entsteht Stress aus der Wechselwirkung zwischen Individuum und Umwelt, wobei die subjektive Bewertung einer Situation (primäre Bewertung) und die Einschätzung der eigenen Bewältigungsressourcen (sekundäre Bewertung) entscheidend sind. Coping stellt in diesem Zusammenhang den Prozess dar, mit dem Menschen auf wahrgenommene Anforderungen reagieren, die ihre Ressourcen zu übersteigen drohen. In der Forschung wird in Anlehnung an Lazarus und Folkmann (1984) Coping häufig in übergeordnete Kategorien unterteilt, z.B. in problemorientiertes bzw. aktives Coping und emotionsorientiertes bzw. vermeidendes Coping (Eisenberg et al., 2012). Diese Zweiteilung hat sich auch in klinischen Populationen als valide Struktur erwiesen und ermöglicht eine differenzierte Untersuchung adaptiver und maladaptiver Bewältigungsmuster. Aktives Coping beschreibt Handlungen und Denkstrategien, die auf die direkte Lösung eines Problems oder auf eine adaptive Anpassung an die Situation gerichtet

sind durch bspw. Planung, aktive Bewältigung, Akzeptanz oder das Suchen sozialer Unterstützung. Vermeidendes Coping hingegen umfasst Strategien wie Verleugnung, Selbstbeschuldigung, Rückzug oder Ablenkung. Diese Strategien können kurzfristig entlastend wirken, sind jedoch langfristig mit einer Aufrechterhaltung von Stress und einer geringeren psychischen Gesundheit assoziiert (Compas et al., 2001). Zur empirischen Erfassung von Coping-Verhalten wird häufig der Brief COPE (Carver, 1997) eingesetzt, eine standardisierte Kurzversion des ursprünglichen COPE-Inventars (Carver et al., 1989).

2.4 Bisherige Befunde zu Coping und Lebensqualität bei Multipler Sklerose

Die HRQoL von Menschen mit MS wird durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Neben Depressionen, Angst und Fatigue haben auch kognitive Beeinträchtigungen einen starken Einfluss auf die HRQoL bei Menschen mit MS (Biernacki et al., 2019). Insbesondere bei chronischen Erkrankungen wie der MS spielt Coping eine zentrale Rolle für das subjektive Wohlbefinden und die psychosoziale Anpassung an krankheitsbedingte Einschränkungen. Menschen mit MS sehen sich im Verlauf der Erkrankung nicht nur mit physischen Symptomen wie Mobilitätseinschränkungen oder Schmerzen konfrontiert, sondern auch mit psychischen und sozialen Belastungen. Diese Belastungen können die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen, weshalb die Art und Weise wie Betroffene mit der Erkrankung umgehen einen wesentlichen Einfluss auf die HRQoL hat (Pakenham, 2001; Dennison et al., 2009). Zahlreiche Studien zeigen, dass Coping-Strategien maßgeblich zur psychischen Anpassung und Lebensqualität von Menschen mit MS beitragen. Dabei sind insbesondere aktive Coping-Strategien mit einer besseren Anpassung, höherem Wohlbefinden und geringeren depressiven Symptomen verbunden, während vermeidende Strategien häufiger mit erhöhter Belastung, Fatigue und niedrigerer HRQoL einhergehen (Goretti et al., 2010; Pakenham, 2001; Strober, 2018).

2.5 Fragestellung und Herleitung der Hypothesen

In der vorliegenden Studie sollte empirisch überprüft werden, in welchem Zusammenhang verschiedene Coping-Strategien mit der HRQoL von Personen mit MS stehen. Ziel der Untersuchung war es zu prüfen, ob aktives Coping mit einer höheren HRQoL assoziiert ist und ob vermeidendes Coping im Gegensatz dazu mit einer geringeren HRQoL einhergeht. Darüber hinaus sollte untersucht werden, ob Coping-Strategien einen zusätzlichen Beitrag zur Erklärung der HRQoL leisten, wenn der Einfluss des Behinderungsgrads kontrolliert wird. Bisherige Forschung zeigt, dass die HRQoL von Menschen mit MS durch eine Vielzahl von Faktoren wie körperliche Einschränkungen, Fatigue, Schmerz, Depressionen und Angst beeinflusst wird. Coping-Strategien gelten dabei als eine psychologische Determinante, die nicht lediglich mit der HRQoL zusammenhängen, sondern auch Auswirkungen auf den

Behinderungsgrad aufweisen können. Aus dem theoretischen Hintergrund und den bisherigen empirischen Befunden ergeben sich daher folgende Hypothesen:

H₁: Aktiv/problemorientiertes Coping korreliert signifikant positiv mit der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

H₂: Vermeidendes/dysfunktionales Coping korreliert signifikant negativ mit der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

H₃: Coping-Strategien erklären signifikant zusätzliche Varianz über den Behinderungsgrad hinaus.

3 Methodik

Das folgende Kapitel beschreibt das methodische Vorgehen, die Stichprobe, die Durchführung sowie die eingesetzten Erhebungsinstrumente. Ziel ist es, das Vorgehen bei der Datenerhebung und -auswertung transparent und nachvollziehbar darzustellen. Die Untersuchung erfolgte quantitativ im Querschnittsdesign mittels standardisierter Online-Fragebögen.

3.1 Stichprobe und Rekrutierung

An der Befragung nahmen insgesamt 504 Personen teil. Davon schlossen 76 Teilnehmende den Fragebogen vollständig ab, sodass die finale Stichprobe aus $N = 76$ Personen bestand. Die Teilnahme erfolgte freiwillig, anonym und ohne Vergütung oder Anrechnung von Versuchspersonenstunden. Eingeschlossen wurden volljährige Personen mit ärztlich gesicherter Diagnose einer MS. Es wurden keine zusätzlichen Ausschlusskriterien festgelegt. Die Rekrutierung erfolgte ausschließlich online. Die Teilnehmenden wurden über themenspezifische Online-Communities und Austauschgruppen für Menschen mit MS sowie deren Angehörige oder Interessierte erreicht. Zusätzlich unterstützte die Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft (DMSG) die Verbreitung der Studie innerhalb ihrer Netzwerke. Die Datenerhebung fand im Oktober 2025 statt und lief bis zu einem natürlichen Studienende, das durch ausbleibende Teilnahmen erreicht wurde. Die Stichprobe bestand zu 84,2 % aus Frauen ($n = 64$) und zu 15,5 % aus Männern ($n = 12$). Das Alter lag zwischen 27 und 77 Jahren ($M = 48.20$, $SD = 11.54$). Der PDDS variierte zwischen null und acht ($M = 2.46$, $SD = 1.96$). Die Mehrheit der Teilnehmenden berichtete eine RRMS (67,1 %), gefolgt von SPMS (14,5 %) und PPMS (10,5 %). Das Diagnosejahr reichte von 1973 bis 2025 ($M = 2012$, $SD = 11.51$). Die meisten Teilnehmenden waren verheiratet oder in einer Beziehung (80 %) und knapp die Hälfte der war erwerbstätig (46 %). Aufgrund der spezifischen Zielgruppe wurde eine angestrebte Stichprobengröße von etwa 30-40 Personen definiert. Durch die breite Rekrutierung online konnte diese Zielgröße deutlich überschritten werden. Zur Bestimmung der mit der tatsächlich erreichten Stichprobengröße verbundenen Teststärke wurde eine Sensitivitätsanalyse (G*Power, Exact test for correlation, einseitig, $\alpha = .05$) durchgeführt (Faul

et al., 2009). Diese ergab, dass Effekte ab $r = .36$ mit einer Teststärke von $1 - \beta = .80$ detektierbar sind, während kleinere Effekte als Punktschätzungen mit 95%-Konfidenzintervallen berichtet werden.

3.2 Durchführung

Die Erhebung wurde mithilfe der Online-Software *LimeSurvey* (LimeSurvey GmbH, 2025) durchgeführt. Nach einer kurzen Einführung und der Präsentation einer Informationsseite zum Studienzweck, zur Freiwilligkeit der Teilnahme sowie zu den Datenschutzbestimmungen gemäß Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO; EU 2016/679) gaben die Teilnehmenden durch aktives Anklicken einer Einverständniserklärung ihre informierte Zustimmung zur Teilnahme. Erst danach begann die Befragung. Anschließend wurde in fester Reihenfolge die demographischen Angaben, die Angaben zur MS inklusive des PDDS, der MSQOL-29 sowie der Brief COPE präsentiert. Die Bearbeitungszeit lag durchschnittlich zwischen zehn und 20 Minuten. Die Fragen konnten nur einmalig beantwortet werden. Eine Zwischenspeicherung war bei Bedarf möglich. Es wurden keine personenbezogenen Daten erhoben, die eine Identifikation der Teilnehmenden ermöglichen würden. Die Speicherung und Auswertung der Daten erfolgten ausschließlich in anonymisierter Form. Die Teilnehmenden hatten jederzeit die Möglichkeit die Befragung ohne Angabe von Gründen abzubrechen.

3.3 Instrumente und Materialien

In der Studie wurden standardisierte psychologische Fragebögen eingesetzt um den Behinderungsgrad, die HRQoL und Coping-Strategien zu erfassen. Dabei kamen der PDDS, der MSQOL-29 und der Brief COPE zum Einsatz. Die Auswahl dieser Instrumente erfolgte aufgrund ihrer etablierten Validität, ihrer spezifischen Eignung für MS-PatientInnen sowie ihrer weit verbreiteten Nutzung in psychologischer Forschung.

3.3.1 Demographische Angaben

Erfasst wurden Alter, Geschlecht, Beziehungsstatus, berufliche Tätigkeit, Bildungsstand sowie Wohnform. Diese Angaben dienen der Beschreibung der Stichprobe und Kontrolle potenzieller Einflussvariablen. Die Erhebung erfolgte über Multiple-Choice-, Single-Choice oder Freitextantworten zu den genannten Merkmalen.

3.3.2 Angaben zur Multiplen Sklerose

Zur Erhebung der krankheitsrelevanten Daten wurden die Versuchspersonen mithilfe einer Zahlenangabe nach dem Jahr der Erstdiagnose der MS gefragt. Anschließend erfolgte die Erfassung des Grades der Behinderung mithilfe des PDDS. Da keine vollständig publizierte deutschsprachige Version vorliegt wurde das Instrument nach dem Rückübersetzungsverfahren (*back-translation method*; Brislin, 1970) in die deutsche Sprache

übersetzt. Es handelt sich um eine neun stufige Ratingskala von 0 = normal (Ich habe möglicherweise leichte Symptome, hauptsächlich sensorischer Art aufgrund der MS, aber sie schränken meine Aktivität nicht ein. Wenn ich einen Schub habe, kehre ich nach dessen Abklingen wieder zum Normalzustand zurück.) bis 8 = bettlägerig (Ich bin nicht in der Lage, länger als eine Stunde in einem Rollstuhl zu sitzen.).

3.3.3 Brief COPE

Der Brief COPE ist eine Kurzversion des Instruments COPE (Carver et al., 1989) und wurde 1997 von Carver konzipiert. Knoll (2002) übersetzte in ihrer Dissertationsarbeit den Brief COPE in die deutsche Sprache. Diese Übersetzung wurde für die Studie nach Überprüfung auf Richtigkeit angewandt. Das Instrument setzt sich aus 14 Skalen mit jeweils zwei Items zusammen. Die Beantwortung erfolgt mithilfe einer vierstufigen Likert-Skala von 1 = überhaupt nicht bis 4 = sehr. Zur Prüfung der Hypothesen wurden in Anlehnung an Eisenberg et al. (2012) zwei übergeordnete Cluster gebildet. Das Cluster des aktiven Copings umfasste die Subskalen aktives Bewältigen, positive Neubewertung, Planung, Akzeptanz sowie die Suche nach emotionaler und instrumenteller Unterstützung. Das Cluster des passiven Copings setzte sich aus den Subskalen Verleugnung, Substanzgebrauch, emotionales Ausagieren, Verhaltensrückzug, Ablenkung und Selbstbeschuldigung zusammen. Die Subskalen Humor und Religion wurden aufgrund ihrer inhaltlichen Mehrdeutigkeit, entsprechend den Empfehlungen von Eisenberg et al. nicht in die Analyse einbezogen. Die internen Konsistenzen der beiden Cluster ($\alpha = .71$ für aktive Coping; $\alpha = .70$ für passive Coping) entsprechen ebenfalls den Angaben der Studie.

3.3.4 MSQOL-29

Die HRQoL wurde mit dem MSQOL-29 erfasst. Der MSQOL-29 erfasst die gesundheitsbezogene Lebensqualität in zwei Hauptdimensionen, dem *Physical Health Composite* (PHC) und dem *Mental Health Composite* (MHC). Der PHC umfasst unter anderem die Subskala „sexuelle Funktion“, deren drei Items nur bei Teilnehmenden erhoben werden, die in den letzten vier Wochen sexuelle Aktivität angegeben haben (Filterfrage). Der MHC umfasst unter anderem die Subskalen „kognitive Funktion“ und „emotionales Wohlbefinden“. Die Auswertung des MSQOL-29 erfolgt analog zum ursprünglichen MSQOL-54. Die Rohwerte der einzelnen Subskalen werden dabei gemäß dem standardisierten Vorgehen linear auf eine Skala von null bis 100 transformiert, wobei höhere Werte eine bessere HRQoL anzeigen. Die Bildung der beiden Summenscores (PHC, MHC) folgt der von Rosato et al. berichteten zweifaktoriellen Struktur. Da keine vollständig publizierte deutschsprachige Version des Instruments vorlag, erfolgte die Übersetzung anhand des Rückübersetzungsverfahrens nach Brislin (1970). Die internen Konsistenzen der beiden Hauptskalen sind als hoch einzustufen (PHC: $\alpha = .88$; MHC: $\alpha = .91$; Baker et al., 2019).

4 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der statistischen Analysen dargestellt. Zunächst werden deskriptive Kennwerte der erhobenen Variablen berichtet, bevor anschließend die Zusammenhänge zwischen den Coping-Strategien und der HRQoL beschrieben werden. Abschließend wird geprüft, ob Coping-Strategien über den Behinderungsgrad hinaus einen zusätzlichen Beitrag zur Erklärung der HRQoL leisten.

4.1 Deskriptive Statistik und vorbereitende Datenanalyse

Vor Beginn der statistischen Analyse wurden die Daten überprüft und bereinigt. Es wurden ausschließlich vollständige Datensätze in die Auswertung aufgenommen. Teilnehmende, die den Fragebogen nicht vollständig ausgefüllt hatten wurden ausgeschlossen. Keine Teilnehmende Person war unter 18 Jahren alt. Damit umfasste die finale Stichprobe $N = 76$. Im Anschluss erfolgte die Vorbereitung der Variablen für die Analyse. Die im Brief COPE enthaltenen Items wurden entsprechend der vorgegebenen Kodierungen überprüft und so rekodiert, dass höhere Werte jeweils eine stärkere Zustimmung zu den beschriebenen Bewältigungsstrategie widerspiegeln. Aus den einzelnen Subskalen wurden Mittelwerte für die beiden übergeordneten Coping-Dimensionen gebildet: aktives Coping und vermeidendes Coping. Alle erfassten Angaben wurden in numerische Werte transformiert, um die statistische Auswertbarkeit zu gewährleisten. Die HRQoL wurde auf der Basis der Anweisungen des MSQOL-29 berechnet. Zur Überprüfung der Voraussetzungen für parametrische Verfahren wurde die Verteilung der zentralen Variablen HRQoL, aktives Coping, vermeidendes Coping und PDDS mittels des Shapiro-Wilk-Tests geprüft. Die Ergebnisse zeigten für HRQoL ($p = .180$), aktives Coping ($p = .390$) und vermeidendes Coping ($p = .397$) keine signifikanten Abweichungen von der Normalverteilung. Lediglich der PDDS-Wert wich signifikant von der Normalverteilung ab ($p < .001$). Aufgrund der Stichprobengröße ($N = 76$) und der Robustheit parametrischer Verfahren gegenüber moderaten Verletzungen der Normalverteilung (vgl. Blanca et al., 2017) wurden die Analysen dennoch mit parametrischen Tests fortgeführt. Vor der Durchführung der hierarchischen Regressionsanalyse wurden zusätzlich die spezifischen Regressionsvoraussetzungen überprüft. Die Linearität der Zusammenhänge wurde anhand der Streudiagramme zwischen den standardisierten vorhergesagten Werten und den Residuen überprüft und als gegeben beurteilt. Die Homoskedastizität zeigte sich als erfüllt, da die Residuen keine systematische Streuung aufwiesen. Der P-P-Plot der standardisierten Residuen deutete auf eine annähernde Normalverteilung hin. Die Unabhängigkeit der Residuen wurde mit der Durbin-Watson-Statistik überprüft. Der Wert lag bei 1.77 und damit im unkritischen Bereich zwischen 1.5 und 2.5, was auf voneinander unabhängige Residuen hinweist. Schließlich zeigten die Kollinearitätsstatistiken keine Auffälligkeiten (Toleranz = .979-.994; VIF = 1.006-1.021), sodass keine Hinweise auf Multikollinearität bestanden. Zur

deskriptiven Beschreibung wurden Mittelwerte, Standardabweichungen, Minimal- und Maximalwerte berechnet. Die Teilnehmenden berichteten eine mittlere HRQoL ($M = 2.95$, $SD = 0.24$) und eine leichte bis moderate Beeinträchtigung ($M = 2.56$, $SD = 1.96$). Aktive Copingstrategien ($M = 2.56$, $SD = 0.52$) wurden häufiger eingesetzt als vermeidende Strategien ($M = 1.88$, $SD = 0.40$) was auf ein insgesamt adaptives Bewältigungsverhalten hinweist.

Tabelle 1:

Korrelationen der Studienvariablen ($N = 76$)

	1.	2.	3.	4.
1. HRQoL	-			
2. Aktives Coping	.175	-		
3. Vermeidendes Coping	-.261*	.084	-	
4. PDDS	-.582**	-.149	.173	-

$p < .05$, $p < .001$

Die Reliabilität der verwendeten Skalen wurden mittels Cronbachs Alpha überprüft. Die interne Konsistenz der MSQOL-29 Gesamtskala erwies sich mit $\alpha = .91$ als sehr hoch. Für das aktive Coping ergab sich eine zufriedenstellende Reliabilität von $\alpha = .76$ und auch das vermeidende Coping zeigte mit $\alpha = .79$ eine gute interne Konsistenz. Alle weiteren deskriptiven Ergebnisse zu den erhobenen Variablen sind in Tabelle 2 im Anhang dargestellt.

4.2 Zusammenhang zwischen aktivem Coping und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (H1)

Zur Überprüfung der ersten Hypothese wurde der Zusammenhang zwischen aktivem Coping und der HRQoL untersucht. Die Analyse erfolgte mittels einer Pearson-Korrelation, um die lineare Beziehung zwischen beiden Variablen zu bestimmen. Die Ergebnisse zeigten eine positive, jedoch nicht signifikante Korrelation zwischen aktivem Coping und HRQoL ($r = .18$, $p = .065$). Personen, die häufiger aktive Bewältigungsstrategien einsetzten, berichteten tendenziell eine höhere HRQoL. Dieser Zusammenhang erreichte jedoch keine statistische Signifikanz und deutet somit auch einen schwachen, aber theoretisch erwartungskonformen Trend hin.

4.3 Zusammenhang zwischen vermeidendem Coping und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (H2)

Zur Überprüfung der zweiten Hypothese wurde der Zusammenhang zwischen vermeidendem Coping und der HRQoL analysiert. Die Berechnung erfolgte ebenfalls mittels Pearson-Korrelation, um die lineare Beziehung zwischen beiden Variablen zu bestimmen. Die Ergebnisse zeigten eine signifikant negative Korrelation zwischen vermeidendem Coping und

HRQoL ($r = -.26, p = .024$). Personen, die stärker auf vermeidende Bewältigungsstrategien zurückgriffen berichteten eine geringere HRQoL. Dieser Zusammenhang war statistisch signifikant und weist auf einen theoretisch erwarteten negativen Effekt hin: Ein höherer Einsatz vermeidende Coping-Strategien geht mit einer niedrigeren Lebensqualität einher.

4.4 Coping erklärt zusätzliche Varianz über den Behinderungsgrad hinaus (H3)

Zur Prüfung der dritten Hypothese wurde eine hierarchische multiple lineare Regression durchgeführt, um zu untersuchen ob Coping-Strategien über den Behinderungsgrad hinaus zusätzliche Varianz in der HRQoL erklären. Im ersten Schritt (Modell 1) wurde der PDDS-Wert als Prädiktor in das Modell aufgenommen. Dieses Modell war signifikant, $F(1, 74) = 28.21, p < .001$ und erklärte 27,7% der Varianz in der HRQoL ($R^2 = .277$). Ein höherer Behinderungsgrad war signifikant mit einer geringere HRQoL assoziiert ($\beta = -.526, p < .001$). Im zweiten Schritt (Modell 2) wurden zusätzlich das aktive und vermeidende Coping in die Regression aufgenommen. Auch dieses Modell war signifikant, $F(3, 72) = 16.47, p < .001$ und erklärte 40,7 % der Varianz in der HRQoL ($R^2 = .407$). Die Zunahme des erklärten Varianzanteils um $\Delta R^2 = .130$ war signifikant ($\Delta F(2, 72) = 7.91, p < .001$) und zeigt, dass Coping-Strategien einen signifikanten zusätzlichen Beitrag zur Vorhersage der HRQoL über den Behinderungsgrad hinaus leisten. Bei Betrachtung der standardisierten Regressionskoeffizienten zeigten sich unterschiedliche Richtungen der Effekte: Während aktives Coping positiv mit der HRQoL assoziiert war ($\beta = .166, p = .074$) stand vermeidendes Coping in einem signifikant negativen Zusammenhang mit der HRQoL ($\beta = -.300, p = .002$). Somit tragen insbesondere vermeidende Bewältigungsstrategien zur Erklärung niedrigerer Werte der HRQoL bei, während aktives Coping tendenziell mit einer höheren HRQoL verbunden ist. Insgesamt bestätigt die Analyse der Hypothese, dass Coping-Strategien signifikant zusätzliche Varianz in der HRQoL erklären, wenn der Behinderungsgrad kontrolliert wird.

5 Diskussion

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Untersuchung zusammengefasst, in den theoretischen Kontext eingeordnet und kritisch reflektiert. Anschließend werden Limitationen der Studie sowie mögliche Implikationen und Perspektiven für zukünftige Forschung und Praxis diskutiert.

5.1 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

Ziel der vorliegenden Studie war es, den Zusammenhang zwischen verschiedenen Coping-Strategien und der HRQoL bei Personen mit MS zu untersuchen. Es wurde angenommen, dass aktives Coping mit einer höheren HRQoL assoziiert ist (H1), während vermeidendes Coping mit einer geringeren HRQoL einhergeht (H2). Darüber hinaus sollte geprüft werden, ob Coping-Strategien zusätzliche Varianz in der HRQoL erklären, wenn der Behinderungsgrad

kontrolliert wird (H3). Die Ergebnisse zeigten, dass aktives Coping zwar positiv, jedoch nicht signifikant mit der HRQoL korrelierte ($r = .18$, $p = .065$). Dieser Befund weist auf einen tendenziell positiven, aber schwachen Zusammenhang hin der mit theoretischen Erwartungen übereinstimmt (Lazarus & Folkman, 1984; Pakenham, 2001). Personen, die aktiv mit Belastungen umgingen, berichteten tendenziell eine höhere Lebensqualität auch wenn dieser Effekt statistisch nicht bedeutsam war. Eine mögliche Erklärung liegt in der begrenzten Stichprobengröße ($N = 76$), die die statistische Power einschränkte. Darüber hinaus könnten mehrere stichproben- und methodenbezogene Faktoren zur Abschwächung des Zusammenhangs beigetragen haben. Erstens wurde der aktuelle Krankheitsstatus der Teilnehmenden (z.B. vorliegen eines Schubs, Fatigue, Schmerzintensität) nicht erhoben. Da diese Zustände sowohl Bewältigungsverhalten als auch die Lebensqualität unmittelbar beeinflussen können (Strober, 2018), entsteht zusätzliche unkontrollierte Varianz, die die Stärke der Korrelation reduziert. Zweitens setzte sich die Stichprobe überwiegend aus Personen mit einer RRMS und eher niedrigen Behinderungsgrad zusammen. Eine geringere körperliche Beeinträchtigung geht typischerweise mit einer insgesamt höheren Lebensqualität und einer geringeren Notwendigkeit intensiver Bewältigungsstrategien einher (Benito-León et al., 2003). Die eingeschränkte Variabilität in Belastung und Funktionsstatus könnte somit zu einer Dämpfung des Zusammenhangs zwischen aktivem Coping und HRQoL geführt haben. Für vermeidendes Coping zeigte sich hingegen ein signifikanter negativer Zusammenhang mit der HRQoL ($r = -.26$, $p = .024$). Teilnehmende, die stärker auf dysfunktionale Coping-Strategien zurückgriffen berichteten eine geringere Lebensqualität. Dieses Ergebnis deckt sich mit früheren Befunden die belegen, dass vermeidendes Coping mit erhöhter psychischer Belastung, stärkerer Fatigue und einer reduzierten Lebensqualität bei chronisch Erkrankten einhergeht (Pakenham, 2001; Goretti et al., 2010). Die hierarchische Regressionsanalyse zeigte, dass Coping-Strategien über den Behinderungsgrad hinaus einen signifikanten Beitrag zur Erklärung der HRQoL leisten. Während der Behinderungsgrad allein 27,7 % der Varianz erklärte, stieg der erklärte Anteil nach Einbeziehung der Coping-Variablen auf 40,7 % ($\Delta R^2 = .130$, $p < .001$). Dies unterstreicht, dass die psychologische Bewältigung unabhängig vom körperlichen Einschränkungsgang einen wichtigen Einfluss auf die wahrgenommene Lebensqualität hat (Pakenham, 2001). Besonders das vermeidende Coping erwies sich als signifikanter Prädiktor ($\beta = -.300$, $p = .002$), während aktives Coping zwar positiv, aber nicht signifikant mit HRQoL assoziiert war ($\beta = .166$, $p = .074$). Insgesamt stützen die Befunde die theoretische Annahme, dass Coping-Strategien eine bedeutende Rolle für die Lebensqualität bei MS spielen (Dennison et al., 2009).

5.2 Kritische Betrachtung der Ergebnisse sowie Limitationen

Obwohl die Ergebnisse wichtige Hinweise auf den Zusammenhang zwischen Coping-Strategien und Lebensqualität bei MS liefern, sollten sie vor dem Hintergrund einiger

methodischer Limitationen interpretiert werden. Ein zentrales Limit stellt die relativ geringe Stichprobengröße ($N = 76$) dar, die die statistische Aussagekraft einschränkt und die Generalisierbarkeit der Befunde limitiert. Besonders für die Untersuchung von Interaktionseffekten und kleineren Zusammenhängen wäre eine größere Stichprobe erforderlich gewesen. Zudem basiert die Datenerhebung auf Selbstberichten, wodurch Verzerrungen und soziale Erwünschtheit oder subjektive Fehleinschätzungen möglich sind. Dies betrifft insbesondere die Angaben zu Coping-Strategien und zur Lebensqualität. Auch der verwendete PDDS wurde in dieser Studie als Selbstauskunft erhoben. Im klinischen Kontext wird beispielsweise die *Expanded Disability Status Scale* (EDSS; Kurtzke, 1983) angewandt, die von NeurologInnen ausgefüllt wird und dadurch als objektiveres und differenzierteres Maß gilt. Eine klinische EDSS-Erhebung hätte die Einschätzung des funktionellen Status präziser abbilden und möglicherweise zu stabileren Zusammenhängen beitragen können. Ein weiterer methodische Aspekt betrifft die verwendeten Messinstrumente. Für den PDDS sowie den MSQOL-29 lagen keine vollständig publizierten und validierten deutschsprachigen Versionen vor, sodass beide Instrumente im Rahmen der Studie eigenständig ins Deutsche übersetzt wurden. Trotz Anwendung eines Rückübersetzungsverfahrens besteht das Risiko semantischer Verschiebungen oder kulturell bedingter Abweichungen bei der Bedeutung. Selbst übersetzte Instrumente verfügen nicht über etablierte Angaben zur Reliabilität, Validität oder Messinvarianz, sodass potenzielle Verständnisschwierigkeiten oder veränderte Interpretation der Items nicht ausgeschlossen werden können. Auch für den Brief COPE stand keine offiziell publizierte deutsche Version zur Verfügung. Die eingesetzte Fassung basiert daher auf der Übersetzung aus der Dissertationsarbeit von Knoll (2002). Da diese Version ebenfalls nicht offiziell validiert oder breit normiert ist, können auch hier Messfehler oder Unterschiede im Antwortverhalten auftreten. Ein weiterer Punkt betrifft das Querschnittsdesign der Studie. Da alle Variablen zu einem Zeitpunkt erhoben wurden, lassen sich keine Kausalzusammenhänge ableiten. Es kann nicht eindeutig festgestellt werden, ob Coping-Strategien die Lebensqualität beeinflussen oder ob Personen mit höherer Lebensqualität tendenziell aktivere Bewältigungsformen anwenden. Längsschnittliche Untersuchungen wären notwendig um die wechselseitigen Zusammenhänge besser zu verstehen. Darüber hinaus wurde das Coping anhand des Brief COPE gemessen, der zwar ein etabliertes Instrument darstellt, jedoch nur eine begrenzte Anzahl an Items pro Subskala umfasst. Dadurch kann die Erfassung spezifischer Coping-Prozesse unvollständig sein. Ebenso wurden mögliche Einflussfaktoren wie Krankheitsdauer, soziale Unterstützung oder psychische Komorbiditäten nicht kontrolliert, obwohl diese nach bisherigen Befunden eine bedeutsame Rolle für die HRQoL bei MS spielen. Trotz dieser Einschränkungen tragen die Ergebnisse zur bestehenden Forschung bei, indem sie den Einfluss von Coping-Prozessen auf die Lebensqualität empirisch belegen und die Bedeutung psychologischer Faktoren bei chronischen Erkrankungen hervorheben.

5.3 Fazit und Ausblick

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung verdeutlichen, dass Coping-Strategien einen wesentlichen Beitrag zur Erklärung von HRQoL bei Menschen mit MS leisten. Insbesondere das Vermeiden vermeidender Bewältigungsstrategien scheint entscheidend für eine höhere HRQoL zu sein, während aktives Coping tendenziell mit positiven Bewertungen der Lebensqualität einhergeht. Diese Erkenntnisse betonen die Relevanz psychosozialer Interventionen, die auf die Förderung aktiver und problemlöseorientierter Bewältigungsstrategien abzielen. Programme die PatientInnen dabei unterstützen, adaptive Coping-Strategien zu stärken und vermeidendes Verhalten zu reduzieren könnten langfristig zu einer Verbesserung der Lebensqualität beitragen. Für zukünftige Forschung wäre es wünschenswert, die Zusammenhänge in größeren und heterogeneren Stichproben sowie in Längsschnittdesigns zu untersuchen. Darüber hinaus sollten weitere potenzielle Einflussfaktoren wie soziale Unterstützung, Krankheitsdauer oder depressive Symptome berücksichtigt werden, um ein umfassenderes Verständnis der Determinanten der HRQoL bei MS zu ermöglichen. Zukünftige Forschung könnte sich mit den Fragen beschäftigen, wie sich Coping-Strategien im Verlauf der Erkrankung verändern und wie sich diese Veränderungen langfristig auf die HRQoL auswirken. Weiterhin sollte den Faktoren Depression, Fatigue oder Angst mehr Gewicht zugesprochen werden und prüfen wie diese die Beziehung zwischen Coping-Strategien und der HRQoL moderieren. Eine weitere Möglichkeit wäre die Überprüfung der Wirksamkeit von psychologischen Interventionen bei der langfristigen Verbesserung der HRQoL im Vergleich zur alleinigen Standardversorgung.

Literaturverzeichnis

- Ann Marrie, R., McFadyen, C., Yaeger, L., & Salter, A. (2023). A Systematic Review of the Validity and Reliability of the Patient-Determined Disease Steps Scale. *International Journal of MS Care*, 25(1), 20–25. <https://doi.org/10.7224/1537-2073.2021-102>
- Baker, G., Nair, K. P. S., Baster, K., Rosato, R., & Solari, A. (2019). Reliability and acceptability of the Multiple Sclerosis Quality of Life-29 questionnaire in an English-speaking cohort. *Multiple Sclerosis Journal*, 25(11), 1539–1542.
- Benito-León, J., Manuel Morales, J., Rivera-Navarro, J., & Mitchell, A. J. (2003). A review about the impact of multiple sclerosis on health-related quality of life. *Disability and Rehabilitation*, 25(23), 1291–1303.
- Biernacki, T., Sandi, D., Kincses, Z. T., Füvesi, J., Rózsa, C., Mátyás, K., Vécsei, L., & Bencsik, K. (2019). Contributing factors to health-related quality of life in multiple sclerosis. *Brain and Behavior*, 9(12), e01466. <https://doi.org/10.1002/brb3.1466>
- Blanca, M. J., Alarcón, R., Arnau, J., Bono, R., & Bendayan, R. (2017). Non-normal data: Is ANOVA still a valid option? *Psicothema*, 29(4), 552–557.
- Boeschoten, R. E., Braamse, A. M. J., Beekman, A. T. F., Cuijpers, P., Van Oppen, P., Dekker, J., & Uitdehaag, B. M. J. (2017). Prevalence of depression and anxiety in Multiple Sclerosis: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the Neurological Sciences*, 372, 331–341.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1(3), 185–216.
- Carver, C. S. (1997). You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the Brief COPE. *International Journal of Behavioral Medicine*, 4(1), 92–100.
- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(2), 267–283.
- Cerea, S., Ghisi, M., Pitteri, M., Guandalini, M., Strober, L. B., Scozzari, S., Crescenzo, F., & Calabrese, M. (2021). Coping Strategies and Their Impact on Quality of Life and Physical Disability of People with Multiple Sclerosis. *Journal of Clinical Medicine*, 10(23), 5607.
- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. H., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin*, 127(1), 87–127.
- Dennison, L., Moss-Morris, R., & Chalder, T. (2009). A review of psychological correlates of adjustment in patients with multiple sclerosis. *Clinical Psychology Review*, 29(2), 141–153.

- Eisenberg, S. A., Shen, B.-J., Schwarz, E. R., & Mallon, S. (2012). Avoidant coping moderates the association between anxiety and patient-rated physical functioning in heart failure patients. *Journal of Behavioral Medicine, 35*(3), 253–261.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). *Statistical power analyses using GPower 3.1: Tests for correlation and regression analyses.** Behavior Research Methods, 41(4), 1149–1160.
- Goretti, B., Portaccio, E., Zipoli, V., Razzolini, L., & Amato, M. P. (2010). Coping strategies, cognitive impairment, psychological variables and their relationship with quality of life in multiple sclerosis. *Neurological Sciences, 31*(S2), 227–230.
- Hauser, S. L., & Cree, B. A. C. (2020). Treatment of Multiple Sclerosis: A Review. *The American Journal of Medicine, 133*(12), 1380-1390.e2.
- Hohol, M. J., Orav, E. J., & Weiner, H. L. (1995). *Disease steps in multiple sclerosis: A patient-determined measure of disability.* National Multiple Sclerosis Society Conference, Washington, DC, United States.
- Holstiege, J., Klimke, K., Akmatov, M. K., Kohring, C., Dammertz, L., & Bätzing, J. (2021). Bundesweite Verordnungstrends biologischer Arzneimittel bei häufigen Autoimmunerkrankungen, 2012 bis 2018 (Versorgungsatlas-Report Nr. 21/03). Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi).
- Knoll, N. (2002). *Coping as a personality process: How elderly patients deal with cataract surgery* (Doctoral dissertation, Freie Universität Berlin). Freie Universität Berlin Dokumentenserver.
- Khurana, V., Sharma, H., Afroz, N., Callan, A., & Medin, J. (2017). Patient-reported outcomes in multiple sclerosis: A systematic comparison of available measures. *European Journal of Neurology, 24*(9), 1099–1107.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). Stress, appraisal, and coping. Springer. *Publishing Company.*
- Limesurvey GmbH. / LimeSurvey: An Open Source survey tool /LimeSurvey GmbH, Hamburg, Germany. URL <http://www.limesurvey.org>
- Lo Buono, V., Corallo, F., Sessa, E., D'Aleo, G., Rifici, C., Quartarone, A., & Bonanno, L. (2024). Impact of Coping Strategies on Health-Related Quality of Life in Young Adults with Multiple Sclerosis. *Brain Sciences, 14*(9), 866.
- Miller, A., & Dishon, S. (2006). Health-related Quality of Life in Multiple Sclerosis: The Impact of Disability, Gender and Employment Status. *Quality of Life Research, 15*(2), 259–271.
- Pakenham, K. I. (2001). *Application of a stress and coping model to chronic illness: Predictors of adjustment in multiple sclerosis.* Psychology, Health & Medicine, 6(4), 475–490.
- Peres, D. S., Rodrigues, P., Viero, F. T., Frare, J. M., Kudsi, S. Q., Meira, G. M., & Trevisan, G. (2022). Prevalence of depression and anxiety in the different clinical forms of

- multiple sclerosis and associations with disability: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, & Immunity - Health*, 24, 100484.
- Rosato, R., Testa, S., Bertolotto, A., Confalonieri, P., Patti, F., Lugaresi, A., Grasso, M. G., Toscano, A., Giordano, A., & Solari, A. (2016). Development of a Short Version of MSQOL-54 Using Factor Analysis and Item Response Theory. *PLOS ONE*, 11(4), e0153466.
- Solari, A. (2005). Role of health-related quality of life measures in the routine care of people with multiple sclerosis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 3(1)
- Strober, L. B. (2018). Quality of life and psychological well-being in the early stages of multiple sclerosis (MS): Importance of adopting a biopsychosocial model. *Disability and Health Journal*, 11(4), 555–561.
- Thompson, A. J., Banwell, B. L., Barkhof, F., Carroll, W. M., Coetzee, T., Comi, G., Correale, J., Fazekas, F., Filippi, M., Freedman, M. S., Fujihara, K., Galetta, S. L., Hartung, H.-P., Kappos, L., Lublin, F. D., Marrie, R. A., Miller, A. E., Montalban, X., O'Connor, P. W., ... Weinshenker, B. G. (2018). Diagnosis of multiple sclerosis: 2017 revisions of the McDonald criteria. *Neurology*, 90(17), 1–12.
- Vickrey, B. G., Hays, R. D., Harooni, R., Myers, L. W., & Ellison, G. W. (1995). A health-related quality of life measure for multiple sclerosis. *Quality of Life Research*, 4(3), 187–206.
- Visser, L. A., Louapre, C., Uyl-de Groot, C. A., & Redekop, W. K. (2021). Health-related quality of life of multiple sclerosis patients: A European multi-country study. *Archives of Public Health*, 79(1), 39.
- Walton, C., King, R., Rechtman, L., Kaye, W., Leray, E., Marrie, R. A., Robertson, N., La Rocca, N., Uitdehaag, B., Van Der Mei, I., Wallin, M., Helme, A., Angood Napier, C., Rijke, N., & Baneke, P. (2020). Rising prevalence of multiple sclerosis worldwide: Insights from the Atlas of MS, third edition. *Multiple Sclerosis Journal*, 26(14), 1816–1821.
- Ware, J. E., Jr., & Sherbourne, C. D. (1992). *The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection*. *Medical Care*, 30(6), 473–483.
- World Health Organization Quality of Life Group. (1995). The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): *Position paper from the World Health Organization*. *Social Science & Medicine*, 41(10), 1403–1409. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-K](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-K)

Anhang

Tabelle 2:

Deskriptive Statistiken der Studienvariablen ($N = 76$)

	Min	Max	<i>M</i>	<i>SD</i>
COPE aktiv	1.50	3.75	2.56	0.52
COPE vermeidend	1.08	2.92	1.88	0.40
MSQOL-29 gesamt	2.43	3.47	2.95	0.24
MSQOL-29 PHC	2.06	3.79	2.96	0.37
MSQOL-29 MHC	2.25	4.06	3.06	0.29

KI-Verzeichnis

Nr.	Werkzeug	Verwendung	Prompt(s)
Kapitel 4.1	Chat-GPT	Korrektur	Bitte überprüfe ob alle relevanten statistischen Kennwerte korrekt genannt sind.
Kapitel 4.3	Chat-GPT	Korrektur	Bitte überprüfe ob alle relevanten statistischen Kennwerte korrekt genannt sind.

Selbstständigkeitserklärung

„Ich versichere, dass ich die Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Veröffentlichungen oder anderen Quellen entnommen sind, sind als solche kenntlich gemacht.

Weiterhin erkläre ich, dass ich den Einsatz KI-gestützter Werkzeuge in der Rubrik „KI-Verzeichnis“ vollständig aufgeführt habe. Passagen, die unter Zuhilfenahme von Generativer KI entstanden sind, sind im Dokument durch entsprechende Verweise auf das „KI-Verzeichnis“ gekennzeichnet. Ich versichere, alle Nutzungen vollständig angegeben zu haben. Fehlende oder fehlerhafte Angaben werden als Täuschungsversuch gewertet.“



Ort, Datum, Unterschrift