

Rohn, Friederike

Book

Lebensqualität von Patienten als Orientierung für ein zielgruppenspezifisches Health Care Marketing: Eine empirische Analyse am Beispiel der AMD

Schriften zu Marketing und Management, No. 53

Provided in Cooperation with:

Peter Lang International Academic Publishers

Suggested Citation: Rohn, Friederike (2012) : Lebensqualität von Patienten als Orientierung für ein zielgruppenspezifisches Health Care Marketing: Eine empirische Analyse am Beispiel der AMD, Schriften zu Marketing und Management, No. 53, ISBN 978-3-653-01804-2, Peter Lang International Academic Publishers, Frankfurt a. M., <https://doi.org/10.3726/978-3-653-01804-2>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/178452>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



53

SCHRIFTEN ZU
MARKETING UND MANAGEMENT

Herausgegeben von Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Heribert Meffert

Friederike Rohn

Lebensqualität von Patienten
als Orientierung
für ein zielgruppenspezifisches
Health Care Marketing

PETER LANG

Internationaler Verlag der Wissenschaften

Lebensqualität von Patienten als Orientierung für ein
zielgruppenspezifisches Health Care Marketing

SCHRIFTEN ZU MARKETING UND MANAGEMENT

Herausgegeben von Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Heribert Meffert

Band 53



PETER LANG

Frankfurt am Main · Berlin · Bern · Bruxelles · New York · Oxford · Wien

Friederike Rohn

Lebensqualität von Patienten
als Orientierung
für ein zielgruppenspezifisches
Health Care Marketing

Eine empirische Analyse am Beispiel der AMD



PETER LANG

Internationaler Verlag der Wissenschaften

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data is available in the internet at <http://dnb.d-nb.de>.

Open Access: Die Online-Version dieser Publikation ist unter der internationalen Creative Commons Lizenz CC-BY 4.0 auf www.peterlang.com und www.econstor.eu veröffentlicht. Erfahren Sie mehr dazu, wie Sie dieses Werk nutzen können: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.



Dieses Buch ist Open Access verfügbar aufgrund der freundlichen Unterstützung der ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft.

D 6

ISSN 0176-2729

ISBN 978-3-653-01804-2 (E-Book)

DOI 10.3726/978-3-653-01804-2

ISBN 978-3-631-62345-9 (Print)

© Peter Lang GmbH

Internationaler Verlag der Wissenschaften

Frankfurt am Main 2012

www.peterlang.de

Meinem Vater

Vorwort des Herausgebers

Die zunehmende Ökonomisierung im Gesundheitsbereich und gleichzeitig wachsende Ansprüche von Patienten rücken ein zielgruppenspezifisches Health Care Marketing in den Vordergrund des Interesses. Die Messung und Erklärung der Lebensqualität von Patienten als übergeordnetes Versorgungsziel stellt in diesem Zusammenhang einen bedeutenden Ansatzpunkt zur bedürfnisgerechten Gestaltung von Versorgungsmaßnahmen dar. Während sich bestehende Forschungsarbeiten primär mit der Messung der Lebensqualität auseinandersetzen, fehlt es bislang an validen Erklärungs- sowie zielgruppenspezifischen Marketingansätzen.

Vor diesem Hintergrund hat sich Friederike Rohn das Ziel gesetzt, am Beispiel der Altersabhängigen Makuladegeneration (AMD) einen integrierten Ansatz zur Erklärung der Lebensqualität von Patienten zu erarbeiten und darauf aufbauend ein bedürfnisgerechtes Konzept zur Segmentierung von Patienten zu entwickeln. Hierzu werden auf Basis von explorativen Patienteninterviews und Erfahrungen empirischer Arbeiten aus unterschiedlichen Krankheitsbereichen potenzielle Einflussfaktoren identifiziert und in einem integrierten Erklärungsmodell in einen Gesamtzusammenhang gebracht. Zur Überprüfung der hypothesengestützten Wirkungszusammenhänge wurden über 200 persönliche Patienteninterviews geführt. Mittels kausalanalytischer Verfahren gelingt es der Verfasserin, zentrale Einflussgrößen der physischen, psychischen und sozialen Lebensqualität zu ermitteln. Darüber hinaus analysiert sie im Rahmen einer weiterführenden Tiefenuntersuchung mit knapp 60 Patienten den Einfluss bislang wenig beachteter psychographischer Merkmale auf die Lebensqualität. Hierbei kann ein Einfluss bestimmter Persönlichkeitsausprägungen, aber auch gesundheitlicher Kontrollüberzeugungen nachgewiesen werden. Die kausalanalytischen Ergebnisse dienen der Autorin als Grundlage für die Erarbeitung eines Segmentierungsansatzes. Mit Hilfe explorativer Methoden werden vier verschiedene Patientencluster identifiziert, die sich hinsichtlich ihres Bedarfs an Informations- und Therapiemaßnahmen unterscheiden. Für diese werden differenziert für die am Versorgungsprozess beteiligten Akteure Handlungsempfehlungen zur Steigerung bzw. zum Erhalt der Lebensqualität von AMD-Patienten abgeleitet.

Die vorliegende Arbeit stellt eine deutliche Bereicherung wissenschaftlicher Health Care Marketing-Ansätze und ihrer Implikationen für die Gesundheitsversorgung

dar. Maßgeblich trägt hierzu der interdisziplinäre und innovative Ansatz zur Erklärung der Lebensqualität und Segmentierung von Patienten bei. Friederike Rohn gelingt mit der Untersuchung ein Brückenschlag zwischen Marketing und Versorgungsforschung, indem sie zentrale Einflussgrößen der Lebensqualität von Patienten identifiziert und bedürfnisgerechte Versorgungsmaßnahmen aufzeigt. Insofern stellt die Arbeit nicht nur eine Bereicherung für die wissenschaftliche Diskussion dar, sondern sie bringt auch einen praktischen Nutzen für die Versorgung von Patienten. Es bleibt zu wünschen, dass diese Arbeit aufgrund ihrer hervorragenden konzeptionellen und empirischen Qualität weite Verbreitung in Wissenschaft und Praxis findet.

Die Forschungsarbeit ist im Zusammenhang mit der Gestaltung eines medizinisch-sozialen Netzwerks entstanden. Mein Dank gilt hierbei insbesondere der Dr. Werner Jackstädt-Stiftung. Ohne ihre finanzielle Unterstützung wäre die empirische Untersuchung in dieser Form nicht möglich gewesen.

Münster, im Januar 2012

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. H. Meffert

Vorwort der Verfasserin

Das Gesundheitswesen ist von einem wachsenden Effizienzdruck und einer zunehmenden Forderung nach patientenorientierten Versorgungskonzepten geprägt. Damit gewinnen zielgruppenspezifische Health Care Marketing-Ansätze an Bedeutung. Von besonderer Relevanz ist hierbei die Erklärung und Messung der Lebensqualität von Patienten. Ihre Erfassung bildet die Grundlage für die Ableitung bedürfnisgerechter Versorgungsmaßnahmen. Bislang mangelt es jedoch an validen Erklärungsmodellen der Lebensqualität sowie Segmentierungsansätzen für eine zielgruppengerechte Patientenversorgung.

Angesichts dieses Forschungsdefizits werden mit der vorliegenden Arbeit zwei wesentliche Zielsetzungen verfolgt: Zum einen wird ein integrierter Ansatz zur Erklärung der Lebensqualität von Patienten entwickelt. In diesem Zusammenhang erfolgt eine differenzierte Betrachtung einer physischen, psychischen sowie sozialen Dimension der Lebensqualität. Darauf aufbauend wird ein Konzept zur bedürfnisgerechten Segmentierung von Patienten erarbeitet.

Als empirische Basis dienen über 250 persönliche Interviews mit AMD-Patienten. Mit Hilfe kausalanalytischer Verfahren werden die zentralen Einflussfaktoren der gesundheitsbezogenen Lebensqualität identifiziert. Über soziodemographische und krankheitsspezifische Einflussfaktoren hinaus werden hierbei auch psychographische Variablen, wie z. B. Persönlichkeitsmerkmale von Patienten, untersucht. Die kausalanalytischen Ergebnisse bilden den Ausgangspunkt für die Entwicklung des Segmentierungsansatzes. Unter Rückgriff auf explorative Verfahren werden vier Patientencluster ermittelt, für die Handlungsempfehlungen für zielgruppengerechte Informations- und Versorgungsmaßnahmen abgeleitet werden. Dabei werden die wesentlichen am Versorgungsprozess von AMD-Patienten beteiligten medizinischen und nicht-medizinischen Versorger berücksichtigt. Im Fokus der Handlungsempfehlungen steht das übergeordnete Versorgungsziel der Steigerung bzw. des Erhalts der Lebensqualität, aber auch individuelle bzw. organisationsbezogene Zielsetzungen einzelner Versorger werden kritisch beleuchtet.

Die vorliegende Arbeit wurde im November 2011 von der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster als Dissertation angenommen. Ohne die Unterstützung zahlreicher Personen und Institutionen wäre die Durchführung des Forschungsprojekts in dieser Form nicht möglich gewe-

sen. Mein besonderer Dank gilt zunächst meinem akademischen Lehrer und Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Heribert Meffert, der mein Interesse für die Marketingwissenschaft bereits bei Anfertigung meiner Diplomarbeit nachhaltig geweckt hat. Dieser Dank bezieht sich nicht nur auf seine stetige fachliche Unterstützung und sein Commitment während allen Phasen der Promotion, sondern auch auf die Förderung meiner persönlichen Entwicklung. Herrn Prof. Dr. Dr. Wilfried von Eiff danke ich an dieser Stelle für die Übernahme des Zweitgutachtens und seine Anregungen zur Konzeption des Forschungsprojekts.

Der Dr. Werner Jackstädt-Stiftung danke ich für die finanzielle Unterstützung des Dissertationsprojekts. Ohne ihren Beitrag hätte die Forschungsarbeit nicht in dieser Form durchgeführt werden können.

Der empirische Teil der vorliegenden Arbeit stützt sich auf Daten der Befragung von in (Uni-)kliniken und niedergelassenen Arztpraxen betreuten AMD-Patienten. Hierbei gilt der Dank dem hohen Engagement des mitwirkenden ärztlichen und nicht-ärztlichen Personals. In diesem Zusammenhang möchte ich darüber hinaus Herrn Prof. Dr. Daniel Pauleikhoff für die Vermittlung relevanter Partner sowie Frau Dipl.-Kffr. Katharina Meffert und Frau Dipl.-Sozialpäd. Ursula Witt für die hilfreiche Unterstützung bei der Erhebung der Datenbasis danken.

Weiterhin möchte ich meinen Kollegen aus dem Team Meffert für ihre stetige Motivation, tatkräftige Unterstützung sowie Entlastung von anderweitigen Verpflichtungen danken. Neben Frau Dr. Hanna Lena Deitmar und Herrn Dr. Christian Rauch gebührt mein Dank insbesondere Herrn Dr. Martin Wistuba sowie Herrn Dipl.-Kfm. Philipp Sepehr für fachliche Diskussionen und mehrfache Durchsichten des Manuskripts. Ferner gilt mein Dank Herrn Dr. Florian Böckermann für die Hilfe bei methodischen Fragen. Der große Zusammenhalt im Team und die Ablenkung abseits der Arbeit, sei es bei sportlichen oder sozialen Aktivitäten jeglicher Art, haben dazu beigetragen, dass ich meine Promotionszeit in sehr guter Erinnerung halte.

Ein besonderer Dank gilt meinem Freund Henning, der von Beginn an mich geglaubt hat, mich während der gesamten Promotionszeit liebevoll unterstützt hat und auch in fachlicher Hinsicht immer ein offenes Ohr für mich hatte. Damit hat er maßgeblich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen.

Schließlich möchte ich meiner Familie, meinen Eltern und meinem Bruder, für ihre Unterstützung in jeglicher Weise danken. Sie haben mir die Promotion erst ermöglicht und mir stets den notwendigen Rückhalt gegeben. Meinem geliebten Vater, der die Fertigstellung dieser Arbeit nicht mehr erleben durfte, mich aber kurz vor seinem Tod zur Promotion ermutigt hat, widme ich diese Arbeit.

Münster, im Januar 2012

Friederike Rohn

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XVI
Tabellenverzeichnis	XVII
Abkürzungsverzeichnis	XIX
A. Lebensqualitätsforschung als Herausforderung für das Health Care Marketing	1
1. Bedeutung der Versorgungsforschung für das Health Care Marketing	1
2. Lebensqualität von Patienten als Gegenstand der Untersuchung	6
3. Stand der Lebensqualitätsforschung	9
4. Zielsetzung und Gang der Untersuchung	13
B. Konzeption zur Analyse der Lebensqualität und Segmentierung von Patienten	17
1. Konzeptualisierung und Operationalisierung der Lebensqualität	17
2. Systematisierung potenzieller Einflussfaktoren der Lebensqualität	20
3. Konzeptualisierung und Operationalisierung potenzieller Einflussfaktoren der Lebensqualität	23
3.1 Krankheitsspezifische Merkmale	23
3.2 Soziodemographische Merkmale	28
3.3 Umfeldbezogene Merkmale	33
3.4 Versorgungsstrukturbezogene Merkmale	35
3.5 Versorgungswahrnehmungsbezogene Merkmale	38
3.6 Psychographische Merkmale	43
3.6.1 Persönlichkeitsmerkmale	43
3.6.2 Kohärenzgefühl	47
3.6.3 Gesundheitliche Kontrollüberzeugung	49
3.6.4 Arzt-Patient-Beziehung	52
3.6.5 Akzeptanz der Erkrankung	55
4. Konzeptionelles Gesamtmodell der Untersuchung	56

C.	Empirische Analyse der Bestimmungsfaktoren der Lebensqualität von Patienten	61
1.	Design und Methodik der empirischen Analyse	61
1.1	Datenerhebung und Datenbasis.....	61
1.2	Methoden der statistischen Auswertung	64
1.3	Prüfkriterien bei der Modellbeurteilung.....	68
1.4	Untersuchungsstufen der empirischen Analyse	74
2.	Prüfung der Konstruktmessungen.....	76
3.	Disaggregierte Analyse ausgewählter Bestimmungsfaktoren der Lebensqualität.....	80
3.1	Empirische Überprüfung des Einflusses des Schweregrads der Erkrankung.....	81
3.2	Empirische Überprüfung des Einflusses der Nutzung sozialer Angebote.....	81
3.3	Überprüfung der Zufriedenheitskonstrukte auf nomologische Validität	82
4.	Aggregierte Analyse der Bestimmungsfaktoren der Lebensqualität.....	83
4.1	Gesamtmodell zur Erklärung der Lebensqualität im physischen Bereich.....	83
4.2	Gesamtmodell zur Erklärung der Lebensqualität im psychischen Bereich.....	91
4.3	Gesamtmodell zur Erklärung der Lebensqualität im sozialen Bereich.....	98
4.4	Zusammenfassende Darstellung der aggregierten Analyse.....	103
D.	Integriertes Konzept zur bedürfnisgerechten Segmentierung von Patienten.....	107
1.	Methodisches Vorgehen	107
2.	Abgrenzung und Beschreibung der Patientensegmente	112
2.1	Clusteranalytische Abgrenzung der Segmente	112
2.2	Gütebeurteilung der Clusterlösung.....	116
2.3	Beschreibung der Segmente.....	117

2.3.1	Krankheitsspezifische und soziodemographische Beschreibung der Segmente	117
2.3.2	Segmentspezifische Analyse der wahrgenommenen Lebensqualität	120
2.3.3	Segmentspezifische Analyse des Informationsverhaltens	121
2.3.4	Segmentspezifische Analyse der Nutzung sozialer Angebote und Hilfsmittel.....	125
2.3.5	Segmentspezifische Analyse der Zufriedenheit mit Versorgungsangeboten	126
2.3.6	Psychographische Beschreibung der Segmente	130
2.4	Zusammenfassende Darstellung der Segmente.....	138
3.	Bearbeitung der Patientensegmente	141
3.1	Anforderungen an die Segmentbearbeitung.....	141
3.2	Ansatzpunkte für zielgruppenspezifische Maßnahmen der am Versorgungsprozess beteiligten Akteure	141
3.2.1	Ansatzpunkte für zielgruppenspezifische Maßnahmen von medizinischen Versorgern	143
3.2.2	Ansatzpunkte für zielgruppenspezifische Maßnahmen von sozialen Versorgern.....	150
3.2.3	Ansatzpunkte für zielgruppenspezifische Maßnahmen von übergeordneten gemeinnützigen Organisationen.....	155
3.2.4	Ansatzpunkte für zielgruppenspezifische Maßnahmen von nicht-medizinischen kommerziellen Anbietern.....	161
4.	Würdigung des Segmentierungskonzeptes	168
E.	Schlussbetrachtung und Ausblick	177
Anhang	183
	Anhang I (ergänzende Abbildungen und Tabellen)	185
	Anhang II (Fragebögen der empirischen Untersuchung).....	199
Literaturverzeichnis	215

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Prozess der gesundheitlichen Versorgung	2
Abb. 2:	Bereiche der Versorgungsforschung.....	5
Abb. 3:	Vorgehensweise der Untersuchung	15
Abb. 4:	Systematisierung potenzieller Bestimmungsfaktoren der Lebensqualität.....	23
Abb. 5:	Dimensionen der „Big Five“	44
Abb. 6:	Dimensionen des Health Locus of Control.....	51
Abb. 7:	Konzeptionelles Gesamtmodell der Untersuchung	60
Abb. 8:	Verteilung ausgewählter soziodemographischer Merkmale.....	63
Abb. 9:	Untersuchungsstufen der Kausalanalyse.....	76
Abb. 10:	Einfluss des Schweregrads der Erkrankung auf die physische Lebensqualität.....	81
Abb. 11:	Einfluss der Moderatorvariablen „Nutzungsintensität sozialer Angebote“	82
Abb. 12:	Überprüfung der nomologischen Validität des Konstrukts der Arztzufriedenheit.....	83
Abb. 13:	Gesamtmodell zur Erklärung der physischen Lebensqualität	88
Abb. 14:	Gesamtmodell zur Erklärung der psychischen Lebensqualität	95
Abb. 15:	Gesamtmodell zur Erklärung der sozialen Lebensqualität.....	100
Abb. 16:	Ablaufschritte der explorativen Untersuchung	112
Abb. 17:	Quantitative Clusterzuordnung.....	113
Abb. 18:	Ausprägung der segmentbildenden Variablen	115
Abb. 19:	Segmentspezifische Zufriedenheit mit der augenärztlichen Versorgung	128
Abb. 20:	Segmentspezifische Zufriedenheit mit sozialen Angeboten.....	129
Abb. 21:	Segmentspezifische Persönlichkeitsprofile	132
Abb. 22:	Potenzielle Segmententwicklung im fortlaufenden Erkrankungsprozess	171

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht ausgewählter Studien zur Lebensqualität von AMD-Patienten	11
Tab. 2:	Ausgewählte validierte Instrumente zur Messung der Lebensqualität bei AMD	18
Tab. 3:	Auszüge aus dem MacDQoL	20
Tab. 4:	Operationalisierung der Arztzufriedenheit	41
Tab. 5:	Auszüge aus dem NEO-FFI-30	47
Tab. 6:	Auszüge aus der SOC-L9	49
Tab. 7:	Auszüge aus der MHLC	52
Tab. 8:	Auszüge aus dem FAPI.....	54
Tab. 9:	Operationalisierung des Konstruktes „Akzeptanz der Erkrankung“	56
Tab. 10:	Zusammenfassende Darstellung der Untersuchungshypothesen zur Erklärung der physischen Lebensqualität.....	57
Tab. 11:	Zusammenfassende Darstellung der Untersuchungshypothesen zur Erklärung der psychischen Lebensqualität	58
Tab. 12:	Zusammenfassende Darstellung der Untersuchungshypothesen zur Erklärung der sozialen Lebensqualität	59
Tab. 13:	Verteilung ausgewählter krankheitsspezifischer Merkmale	63
Tab. 14:	Gütebeurteilung reflektiver Messmodelle	71
Tab. 15:	Gütebeurteilung formativer Messmodelle	72
Tab. 16:	Überprüfung des reflektiven Messmodells „physische Lebensqualität“	77
Tab. 17:	Überprüfung des reflektiven Messmodells „psychische Lebensqualität“	78
Tab. 18:	Überprüfung des reflektiven Messmodells „soziale Lebensqualität“	78
Tab. 19:	Überprüfung des formativen Messmodells „Arztzufriedenheit“	79
Tab. 20:	Überprüfung des formativen Messmodells „Zufriedenheit mit sozialen Angeboten“	80
Tab. 21:	Zusammenfassende Prüfung der Untersuchungshypothesen zur physischen Lebensqualität	91
Tab. 22:	Zusammenfassende Prüfung der Untersuchungshypothesen zur	

	psychischen Lebensqualität.....	97
Tab. 23:	Zusammenfassende Prüfung der Untersuchungshypothesen zur sozialen Lebensqualität	102
Tab. 24:	t-Werte der Clusterlösung	114
Tab. 25:	F-Werte der Clusterlösung	116
Tab. 26:	Krankheitsspezifische Segmentbeschreibung.....	118
Tab. 27:	Soziodemographische Beschreibung.....	119
Tab. 28:	Segmentspezifische Beeinträchtigung der Lebensqualität.....	121
Tab. 29:	Segmentspezifisches Informationsverhalten.....	124
Tab. 30:	Segmentspezifische Nutzung sozialer Angebote und Hilfsmittel	126
Tab. 31:	Segmentspezifische Ausprägung gesundheitsbezogener psychographischer Variablen.....	136
Tab. 32:	Zusammenfassende Darstellung der vier Patientensegmente anhand segmentbildender und segmentbeschreibender Variablen ...	140
Tab. 33:	Strategische Stoßrichtungen der am Versorgungsprozess beteiligten Akteure zur Segmentbearbeitung	143
Tab. 34:	Ansatzpunkte für die Segmentbearbeitung aus der Perspektive medizinischer Versorger	149
Tab. 35:	Ansatzpunkte für die Segmentbearbeitung aus der Perspektive sozialer Versorger.....	154
Tab. 36:	Ansatzpunkte für die Segmentbearbeitung aus der Perspektive übergeordneter gemeinnütziger Organisationen.....	160
Tab. 37:	Ansatzpunkte für die Segmentbearbeitung aus der Perspektive nicht-medizinischer kommerzieller Anbieter.....	167

Abkürzungsverzeichnis

a. a. O.	am angegebenen Ort
Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
ADVS	Activity of Daily Vision Scale
a. M.	am Main
AMD	Altersabhängige Makuladegeneration
Anh.	Anhang
Aufl.	Auflage
Bd.	Band
bspw.	beispielsweise
BZgA	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
DEV	durchschnittlich erfasste Varianz
d. h.	das heißt
DLTV	Daily Living Tasks Dependent Upon Vision
ed.	edition
et al.	et alii, et aliae, et alia
etc.	et cetera
e. V.	eingetragener Verein
evtl.	eventuell
FAPI	Fragebogen zur Arzt-Patient-Interaktion
f.	folgende
ff.	fortfolgende
ggf.	gegebenenfalls
Hrsg.	Herausgeber
i. d. R.	in der Regel
i. V.	im Vergleich

IVI	Impact of Vision Impairment
Jg.	Jahrgang
Lisrel	Linear Structural Relationship
MacDQoL	Macular Disease Quality of Life Questionnaire
MHLC	Multidimensional Health Locus of Control Scale
MS	Multiple Sklerose
NEI-VFQ	National Eye Institute Visual Function Questionnaire
NEO-FFI	Neo-Fünf-Faktoren-Inventar
Nr.	Nummer
NRW	Nordrhein-Westfalen
p.	page
PLS	Partial-Least-Squares
pp.	pages
PR	Public Relations
RWI	Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung
S.	Seite
SGB V	Sozialgesetzbuch V
sog.	sogenannte
SPSS	Superior Performing Software Systems
Tab.	Tabelle
u. a.	unter anderem
VF-14	Visual Function Questionnaire
Vgl.	Vergleiche
VIF	Variance Inflation Factor
Vol.	Volume
WHO	World Health Organisation
z. B.	zum Beispiel

A. Lebensqualitätsforschung als Herausforderung für das Health Care Marketing

1. Bedeutung der Versorgungsforschung für das Health Care Marketing

Der deutsche Markt für Gesundheitsleistungen ist von einer zunehmenden **Ökonomisierung** geprägt.¹ Nicht nur der medizinische Fortschritt verbunden mit dem demographischen Wandel führt zu einem wachsenden Kostendruck, auch die Einführung des Fallpauschalen-Systems für Krankenhäuser und Budgetbeschränkungen von Arztpraxen zwingen zu effizientem Wirtschaften. Einer aktuellen Studie zufolge droht ca. 200 Krankenhäusern in Deutschland die Schließung.² Die dadurch intensivierete Wettbewerbssituation wird durch **steigende Ansprüche des Patienten** verschärft. Der einst „unmündige Nachfrager“ ist zum informierten, mitbestimmenden Kunden geworden.³ Vor diesem Hintergrund gewinnt das **Health Care Marketing** an Bedeutung.⁴ Anbieter von Gesundheitsleistungen stehen vor der Herausforderung, ihre strategischen und operativen Entscheidungen stärker an den Markterfordernissen auszurichten.

Im Zuge dieser Entwicklungen ist das übergeordnete Ziel der Gesundheitsförderung zu bewahren – dies ist gemäß der World Health Organisation (WHO) die **Erhaltung bzw. Erhöhung der Lebensqualität von Patienten**.⁵ D. h., im Mittelpunkt stehen die Interessen und Wünsche der Patienten, was eine stärkere **Patientenorientierung** seitens der Leistungserbringer erfordert.⁶ Hierbei sind heterogene Bedürfnisse und Erwartungen von Patienten zu berücksichtigen, die von ei-

¹ Vgl. **SIBBEL, R.**, Rahmenbedingungen für mehr Patientensouveränität – das Arzt-Patienten-Verhältnis als Ausgangspunkt, in: FISCHER, A., SIBBEL, R. (Hrsg.), Der Patient als Kunde und Konsument, Wie viel Patientensouveränität ist möglich?, Wiesbaden 2011, S. 187 ff.

² Vgl. **RWI 2011**, URL: <http://www.rwi-essen.de/presse/mitteilung/61/> [Abruf am 18.05.11].

³ Vgl. **BIENERT, M. L.**, Marktorientierung und Strategiefindung – Ein Leitfaden für Gesundheitsunternehmen zur erfolgreichen Positionierung im Wettbewerb, in: **HELLMANN, W.** (Hrsg.), Krankenhausmanagement professionell, Landsberg/Lech 2004, S. 87.

⁴ Unter Health Care Marketing wird in diesem Zusammenhang die Übertragung des Marketing-Gedankens auf den Gesundheitsbereich verstanden. Vgl. hierzu **MEFFERT, H., ROHN, F.**, Medizinmarketing – Marktorientierte Führung im Gesundheitsbereich, in: Thielscher, Ch. (Hrsg.), Medizinökonomie, Wiesbaden 2012, S. 33 f. sowie **MEFFERT, H., ROHN, F.**, Health Care Marketing – Eine kritische Reflexion, in: Marketing Review St. Gallen, Nr. 6, 2011, S. 8 ff.

⁵ Vgl. **WHO 2005**, Bangkok Charta für Gesundheitsförderung in einer globalisierten Welt, URL: http://www.who.int/healthpromotion/conferences/6gchp/BCHP_German_version.pdf, [Abruf am 19.06.11].

⁶ Vgl. **SCHÜLLER, A. M., DUMONT, M.**, Die erfolgreiche Arztpraxis – Patientenorientierung – Mitarbeiterführung – Marketing, 3. Aufl., Heidelberg 2010 sowie **KLEMPERER, D.**, Patientenorientierung im Gesundheitssystem, in: Newsletter der Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung e. V. (GQMG), Band 7, Heft 1, 2000, S. 15.

ner Vielzahl von Einflussfaktoren abhängen. Je nach Informationsstand, sozialem Umfeld und Hintergrund bedürfen Patienten unterschiedlicher Versorgungskonzepte, die dem Anspruch einer ganzheitlichen Versorgung gerecht werden. Die Kenntnis der heterogenen Bedürfnisse ist zentrale Voraussetzung für ein an den differenzierten Patientenwünschen orientiertes und damit **zielgruppenspezifisches Health Care Marketing**.

Das Marketing kann sich hierbei auf den gesamten Prozess der gesundheitlichen Versorgung beziehen – von der Prävention über die medizinische Behandlung bis zur Nachsorge. Abb. 1 stellt den Versorgungsprozess sowie die daran wesentlich beteiligten Akteure graphisch dar.⁷

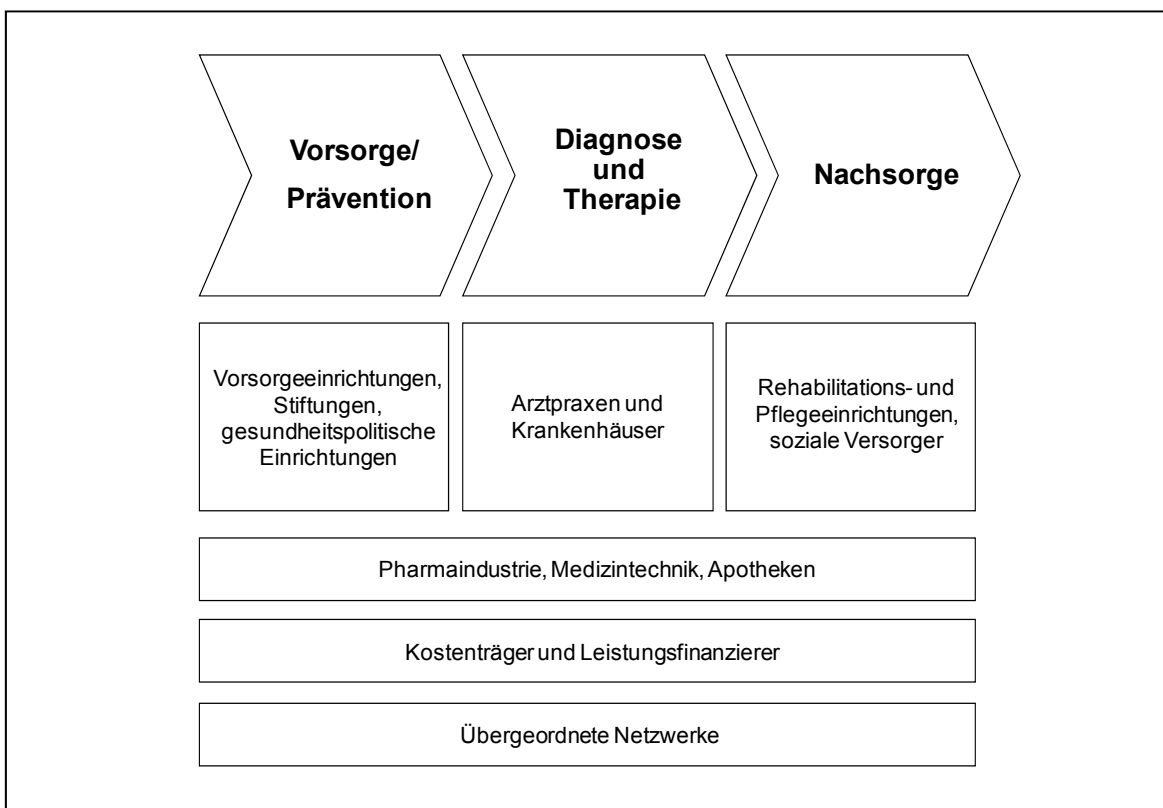


Abb. 1: Prozess der gesundheitlichen Versorgung⁸

An der ersten Phase des Prozesses, der Vorsorge/Prävention, partizipieren neben medizinischen Versorgern vor allem gemeinnützige Organisationen, wie z. B. Stiftungen, aber auch gesundheitspolitische Einrichtungen, wie z. B. die Bundeszent-

⁷ Vgl. hierzu **MEFFERT, H., ROHN, F.**, Medizinmarketing – Marktorientierte Führung im Gesundheitsbereich, in: Thielscher, Ch. (Hrsg.), Medizinökonomie, a. a. O., S. 34.

⁸ Eigene Darstellung in enger Anlehnung an ebenda, S. 34.

rale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). Während die Phase der eigentlichen medizinischen Versorgung, die Diagnose und Therapie, durch Arztpraxen und Krankenhäuser dominiert wird, sind an der Nachsorge von Patienten neben Rehabilitationseinrichtungen auch bspw. soziale Versorger, wie Selbsthilfegruppen oder soziale Beratungsstellen, beteiligt. Darüber hinaus sind prozessübergreifend vor allem Pharmaunternehmen, die Medizintechnik, aber auch übergeordnete, sektorübergreifende Netzwerke sowie Leistungsfinanzierer und Kostenträger zu berücksichtigen.

Für die einzelnen am Versorgungsprozess beteiligten Akteure sind unterschiedliche Marketingziele von Relevanz, die nicht in gleicher Weise zur übergeordneten Zielsetzung der Steigerung bzw. des Erhalts der Lebensqualität von Patienten beitragen. Grundsätzlich lassen sich **ökonomische** und **psychographische** Zielsetzungen unterscheiden.⁹ So besteht für medizinische und soziale Versorger sowie gemeinnützige Organisationen bspw. eine ökonomische Zielsetzung darin, ihre Leistungen kostenwirtschaftlich zu erbringen.¹⁰ Kommerzielle nicht-medizinische Versorger, wie z. B. Pharmaunternehmen oder Rehabilitationstrainer, verfolgen darüber hinaus auch Gewinnziele. Neben diesen ökonomischen Zielsetzungen bestehen psychographische Ziele, wie die Erhöhung des Bekanntheitsgrades einer Organisation, die Erhöhung von Präferenzen, die Erreichung eines bestimmten Images oder die Zufriedenheit und Loyalität der Patienten.

Zwischen den einzelnen Marketingzielen können vielfältige Beziehungen bestehen. So bestehen die Möglichkeiten einer Zielkomplementarität (die Erreichung eines Ziels impliziert zugleich eine bessere Erfüllung eines anderen Ziels), einer Zielneutralität (die Erreichung eines Ziels wirkt sich nicht auf die Erreichung eines anderen Ziels aus) und eines Bestehens von Zielkonflikten (die Erreichung eines Ziels wirkt sich negativ auf die Erreichung eines anderen Ziels aus).¹¹ Aus medizinischer Perspektive können bspw. das ökonomische Ziel der Kostenwirtschaftlichkeit des Versorgungsprozesses und das psychographische Ziel der Patientenzufriedenheit in einem konfliktären Verhältnis zueinander stehen.

⁹ Vgl. **MEFFERT, H., BURMANN, C., KIRCHGEORG, M.**, Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, 11. Aufl., Wiesbaden 2012, S. 256 f.

¹⁰ Diese ökonomische Zielsetzung ist hierbei für medizinische und soziale Versorger, die Versorgungsaufträge erfüllen, als Nebenbedingung zu sehen (ausgenommen sind privatwirtschaftliche Anbieter). Im Vordergrund steht die qualitative und quantitative Erfüllung des Bedarfs an Versorgungsleistungen. Vgl. hierzu auch **MEFFERT, H., ROHN, F.**, Medizinmarketing – Marktorientierte Führung im Gesundheitsbereich, in: Thielscher, Ch. (Hrsg.), Medizinökonomie, a. a. O., S. 36.

¹¹ Vgl. **MEFFERT, H., BURMANN, C., KIRCHGEORG, M.**, Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, a. a. O., S. 258 f.

Für eine bedürfnisgerechte Ausrichtung der Aktivitäten entlang der Versorgungskette bildet die **Marktsegmentierung**, d. h. die Aufteilung des Gesamtmarktes in intern homogene und untereinander heterogene Untergruppen, einen bedeutenden Ansatz. Im Rahmen der Marktsegmentierung wird zunächst aus **instrumentell-methodenorientierter** Perspektive die Informationsbasis für eine erfolgreiche Ansprache der Zielgruppen und eine entsprechende Ausgestaltung der Versorgungsleistungen geschaffen. Darüber hinaus umfasst die Marktsegmentierung aus **strategisch-managementorientierter** Sicht die gezielte Bearbeitung von Marktsegmenten, weshalb sie auch als integriertes Konzept der Markterfassung und Marktbearbeitung bezeichnet wird.¹²

Die Voraussetzung für die Ermittlung spezifischer Patientenbedürfnisse sind valide und glaubwürdige Messkonzepte. An dieser Stelle kommt der **Versorgungsforschung** eine Schlüsselfunktion zu. Versorgungsforschung lässt sich definieren als ein „grundlagen- und anwendungsorientiertes fachübergreifendes Forschungsgebiet, das die Inputs, Prozesse und Ergebnisse von Kranken- und Gesundheitsversorgung einschließlich der auf sie einwirkenden Rahmenbedingungen mit quantitativen, qualitativen, deskriptiven, analytischen und evaluativen wissenschaftlichen Methoden beschreibt, Bedingungsbeziehungen soweit möglich kausal erklärt, zur Neuentwicklung [...] oder zur Verbesserung vorhandener Versorgungskonzepte beiträgt, die Umsetzung dieser Konzepte begleitend oder ex post erforscht und die Wirkungen von Versorgungsstrukturen und -prozessen oder definierten Versorgungskonzepten unter Alltagsbedingungen mit validen Methoden evaluiert“¹³. Die Versorgungsforschung greift Theorien und Methoden beteiligter Disziplinen auf. Im Kern entstammen diese der Medizin, den Sozialwissenschaften, der Psychologie sowie der Ökonomie.¹⁴

Im Rahmen der Versorgungsforschung wird eine **Patientenorientierung** auf drei Ebenen abgebildet:¹⁵

¹² Vgl. zur Marktsegmentierung **MEFFERT, H., BURMANN, C., KIRCHGEORG, M.**, Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, a. a. O., S. 186 ff. sowie **PERREY, J.**, Nutzenorientierte Marktsegmentierung, Ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing im Verkehrsdienstleistungsbereich, Wiesbaden 1998, S. 4 ff.

¹³ **WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT DES ARBEITSKREISES VERSORGFORSCHUNG DER BUNDESÄRZTEKAMMER**, Definition und Abgrenzung der Versorgungsforschung, 2004, S. 1, URL: <http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/Definition.pdf> [Abruf: 08.06.2011].

¹⁴ Vgl. **PFAFF, H. ET AL.**, Memorandum III: Methoden für die Versorgungsforschung (Teil 1), in: Das Gesundheitswesen, 71. Jg., Nr. 8/9, 2009, S. 507.

¹⁵ Vgl. **PFAFF, H., SCHRAPPE, M.**, Einführung in die Versorgungsforschung, in: PFAFF, H. et al. (Hrsg.), Lehrbuch der Versorgungsforschung, Systematik – Methodik – Anwendung, Stutt-

- **Patient Reported Outcomes (PRO):** Als Endpunkte von Versorgungsmaßnahmen werden nicht nur klinische und sozioökonomische Parameter, sondern auch vom Patienten subjektiv zu beurteilende Parameter (z. B. Lebensqualität oder Zufriedenheit) herangezogen.
- **Patient als Co-Therapeut:** Dem Patienten wird eine Rolle als aktiver Partner im Versorgungsprozess zu Teil.
- **Health Consumerism:** Dem Patienten wird die Fähigkeit zugesprochen, seine Wahl entsprechend der Optimierung seines Nutzens zu treffen.

PFAFF unterscheidet verschiedene Teilgebiete der Versorgungsforschung (vgl. Abb. 2).¹⁶ So werden bspw. im Rahmen der Organisationsforschung Versorgungsstrukturen und -prozesse analysiert, während sich Forschungsarbeiten im Bereich der Versorgungsökonomie auf die Kosten und Nutzen von Versorgungsstrukturen, -prozessen und -technologien beziehen.

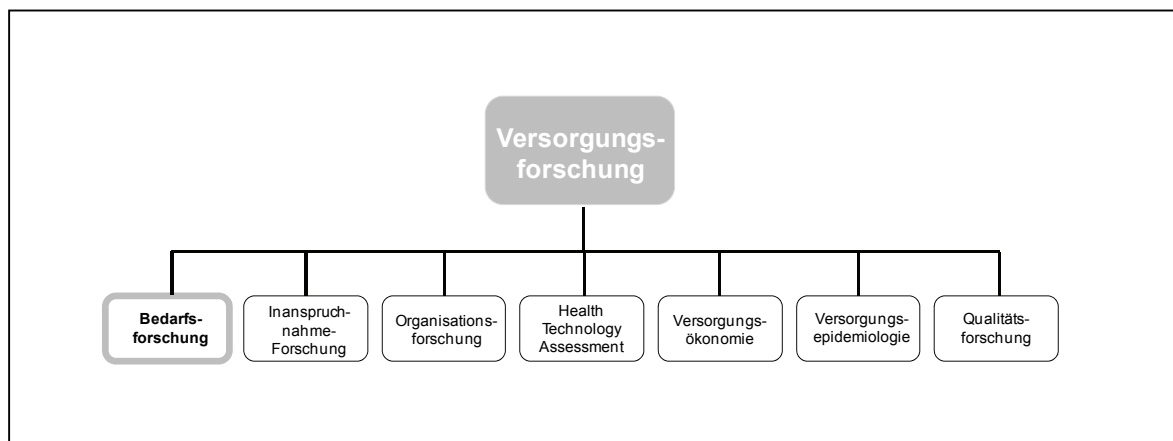


Abb. 2: Bereiche der Versorgungsforschung¹⁷

Im Fokus der sog. **Bedarfsforschung** steht unterdessen die Ermittlung des subjektiven und objektiven Bedarfs und seiner Bestimmungsfaktoren. Damit bilden insbesondere Forschungsbemühungen in diesem Bereich die notwendige Basis

gart 2011, S. 6.

¹⁶ Vgl. ebenda, S. 6 sowie PFAFF, H., Versorgungsforschung – Begriffsbestimmung, Gegenstand und Aufgaben, in: PFAFF, H. et al. (Hrsg.), Gesundheitsversorgung und Disease Management, Grundlagen und Anwendungen der Versorgungsforschung, Bern 2003, S. 13-23.

¹⁷ Eigene Darstellung in Anlehnung an die aufgezeigte Systematik nach PFAFF.

für ein zielgruppenspezifisches Health Care Marketing. Innerhalb der Bedarfsforschung stellen die **Messung und Erklärung der Lebensqualität von Patienten** einen bedeutenden Ansatzpunkt zur Ermittlung krankheitsbedingter Beeinträchtigungen und Bedürfnisse dar.

2. Lebensqualität von Patienten als Gegenstand der Untersuchung

Der Begriff der **Lebensqualität** hat in den letzten Jahren in Medizin, Psychologie, Soziologie und Ökonomie an Bedeutung gewonnen.¹⁸ Zunehmend findet das Konzept der Lebensqualität Berücksichtigung in der Evaluation medizinischer und sozialer Versorgungsprozesse. Hierbei ist nicht die Einführung des Begriffes der Lebensqualität als Oberziel der Gesundheitsversorgung neu, sondern die Herausforderung, Lebensqualität messbar und damit zugänglich für die Wissenschaft zu machen.¹⁹

Die WHO definiert Lebensqualität als „subjektive Wahrnehmung einer Person über ihre Stellung im Leben in Relation zur Kultur und den Wertesystemen, in denen sie lebt, und in Bezug auf ihre Ziele, Erwartungen, Standards und Anliegen“²⁰. Die Definition verdeutlicht den nach allgemeiner wissenschaftlicher Auffassung geltenden **multidimensionalen Charakter** des Konstrukts. Auch wenn sich die Ansätze inhaltlich i. d. R. decken, herrscht in der Literatur Uneinigkeit darüber, wie viele Dimensionen der Lebensqualität zu berücksichtigen sind.²¹

Im Gesundheitsbereich hat sich unterdessen der Begriff der „**gesundheitsbezogenen Lebensqualität**“ etabliert.²² In Anlehnung an die WHO-Definition von Gesundheit umfasst diese die folgenden drei Dimensionen:²³

¹⁸ Vgl. z. B. **GRANT, M. M., RIVERA, L. M.**, Entwicklung von Lebensqualität als Ergebnis der Onkologie und onkologischer Pflege, in: **KING, C. R., HINDS, P. S.** (Hrsg.), *Lebensqualität, Pflege- und Patientenperspektiven*, Bern 2001, S. 29 ff.

¹⁹ Vgl. **SCHÖLMERICH, P., THEWS, G. (HRSG.)**, „Lebensqualität“ als Bewertungskriterium in der Medizin, Symposium der Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Stuttgart 1992.

²⁰ **WHO**, Division of Mental Health, WHO-QOL Study protocol: The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (MNG/PSF/93.9), Genf 1993.

²¹ Vgl. **GRANT, M. M., RIVERA, L. M.**, Entwicklung von Lebensqualität als Ergebnis der Onkologie und onkologischer Pflege, a. a. O., S. 31 ff. **FALLOWFIELD** unterscheidet bspw. vier Dimensionen, vgl. **FALLOWFIELD, L.**, *The quality of life: the missing measurement in health care*, London 1990. **SULLIVAN** differenziert hingegen zwischen sechs Dimensionen, vgl. **SULLIVAN, M.**, Quality of life assessment in medicine, in: *Nordic Journal of Psychiatry*, Vol. 46, No. 2, pp. 79-83.

²² Vgl. **BULLINGER, M., MORFELD, M.**, Der SF-36 Health Survey, in: **SCHÖFFSKI, O., V. D. SCHULENBURG, J. M.** (Hrsg.), *Gesundheitsökonomische Evaluationen*, Berlin/Heidelberg

- physisches,
- psychisches sowie
- soziales Befinden.

Die Bedeutsamkeit von Lebensqualität als Evaluationskriterium der Gesundheitsversorgung variiert je nach Art und Schweregrad einer Erkrankung. So wird das Konzept der Lebensqualität vor allem in Studien zu Tumorerkrankungen oder chronischen Erkrankungen, wie bspw. Multiple Sklerose (MS), thematisiert.²⁴

Auch im Bereich der **Sehbehinderungen** ist eine Zunahme an wissenschaftlichen Arbeiten zur Lebensqualität erkennbar. Dies lässt sich u. a. darauf zurückführen, dass über die visuelle Wahrnehmung im Vergleich zu anderen Sinnen ca. 90 % der Informationen aufgenommen werden.²⁵ Gemäß HIMMELSBACH führen die Auswirkungen einer Sehbehinderung auf die Lebensqualität dazu, dass die Wahrscheinlichkeit, an einer Depression zu erkranken, bei betroffenen älteren Menschen fünf- bis neunmal so hoch ist wie bei einer nicht sehbehinderten Vergleichsgruppe.²⁶

Insbesondere die **Altersabhängige Makuladegeneration²⁷ (AMD)** ist in jüngster Zeit in den Fokus öffentlichen Interesses gerückt. Die AMD ist eine Netzhauterkrankung, die in der westlichen Welt als häufigste Ursache für einen Sehverlust ab

2007, S. 387 ff.

²³ Die WHO definiert Gesundheit als „einen Zustand des vollständigen körperlichen, seelischen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur Freisein von Krankheit oder Behinderung“. Vgl. HONECKER, M., Grundriss der Sozialethik, Berlin 1995, S. 83. Vgl. hierzu auch HIRNEIB, C. ET AL., Bestimmung der Lebensqualität des Patienten in der Augenheilkunde, in: Der Ophthalmologe, 100. Jg., Nr. 12, 2003.

²⁴ Vgl. z. B. HÄRTL, K. ET AL., Personality traits and psychosocial stress: quality of life over two years following breast cancer diagnosis and psychological impact factors, in: Psychooncology, Vol. 19, No. 2, 2010, S. 160-169 sowie FLACHENECKER, P. ET AL., MusiQoL: Internationaler Fragebogen zur Erfassung der Lebensqualität bei Multipler Sklerose, Validierungsergebnisse der deutschen Subpopulation im internationalen Vergleich, in: Der Nervenarzt, 06.04.2011, S. 1-7.

²⁵ Vgl. PAPE, B., Zum Problem der Hierarchie der Sinne – Historische und neuzeitliche Sinnesdefinitionen, -hierarchien und Versuch einer eigenen Hierarchisierung, München 2006, S. 5 ff.

²⁶ Vgl. HIMMELSBACH, I., Altern zwischen Kompetenz und Defizit - der Umgang mit eingeschränkter Handlungsfähigkeit, Wiesbaden 2009, S. 66.

²⁷ Als Makula wird die Stelle des schärfsten Sehens bezeichnet. Ist diese Stelle von einer Degeneration betroffen, bildet sich als Folge im zentralen Gesichtsfeld ein grauer Fleck. Je nach Erkrankungsstadium kann sich dieser nach außen ausweiten. Vgl. WAHL, H.-W., Ältere Menschen mit Sehbeeinträchtigung – eine empirische Untersuchung zur Person-Umwelt-Transaktion, Frankfurt 1997, S. 43.

einem Alter von 50 Jahren gilt. HOLZ ET AL. gehen davon aus, dass bei einem ausreichend hohen Lebensalter jeder Mensch an der AMD erkranken würde.²⁸

Es wird zwischen einer **feuchten** (neovaskulären) und einer **trockenen** (nicht exsudativen) Form der AMD unterschieden.²⁹ Die feuchte Form (ca. 15 % aller AMD-Fälle) tritt seltener auf als die trockene Form. Allerdings ist sie für 80 - 90 % der hochgradigen Sehbehinderungen verantwortlich.³⁰ Hinsichtlich des Krankheitsverlaufs sind ebenfalls Unterschiede erkennbar. Bei Betroffenen der trockenen AMD verschlechtert sich das Sehvermögen in einem schleichenden Prozess. Demgegenüber ist bei der feuchten Form innerhalb weniger Tage ein erheblicher Verlust der Sehfähigkeit möglich. Beide Formen führen nicht zu einer Erblindung im Sinne eines vollständigen Verlusts der Sehstärke. Während die feuchte Form der AMD u. a. durch Injektionen ins Auge therapierbar ist, existieren für die trockene Form bislang keine wissenschaftlich gesicherten Behandlungsmöglichkeiten.³¹

Die **gesamtgesellschaftliche Relevanz** der AMD wird durch die Anzahl der Erkrankungen deutlich. Nach Schätzungen der AMD Alliance International sind bereits über 5 % der deutschen Bevölkerung von der Erkrankung betroffen.³² Angesichts des demographischen Wandels wird diese Zahl weiter zunehmen. Gemäß einer Morbiditätsprognose wird die AMD mit einem Wachstum von 169 % bis zum Jahr 2050 die am zweitstärksten wachsende Krankheit in Deutschland sein.³³

Die wachsende Anzahl an AMD-Betroffenen ist mit **wirtschafts- und gesundheitspolitischen** Herausforderungen verbunden. In einer Studie von PAULEIKHOFF ET AL. konnte nachgewiesen werden, dass die jährlichen gesundheitsbezogenen Kosten von Patienten mit feuchter AMD durchschnittlich knapp 10.000 EUR betra-

²⁸ Vgl. **HOLZ, F. G. ET AL.**, Altersabhängige Makuladegeneration, 2. Aufl., Berlin 2004, S. 34.

²⁹ Bei der trockenen AMD ist die Funktionsfähigkeit des unter der Netzhaut liegenden Gewebes beeinträchtigt. Demgegenüber entstehen bei der feuchten Form zusätzliche Gefäße unter der Netzhaut, die durch eine hohe Instabilität gekennzeichnet sind. Vgl. **LAMMERSDORF, K., HOLZ, F. G., FINGER, R.**, Sehbehinderungen und Blindheit im Alter, in Heilberufe, 62. Jg., Nr. 5, 2010, S. 11.

³⁰ Vgl. **ETER, N. ET AL.**, Choroidale Neovaskularisation bei altersabhängiger Makuladegeneration, Bremen 2007, S. 26 ff.; **AMBATI, J. ET AL.**, Age-related macular degeneration – etiology, pathogenesis and therapeutic strategies, in: Survey of Ophthalmology, Vol. 48, No. 3, 2003, pp. 258 ff.

³¹ Vgl. zu den Therapieoptionen der AMD vor allem **HOLZ, F. G. ET AL. (HRSG.)**, Altersabhängige Makuladegeneration, 3. Aufl., Berlin/Heidelberg, 2011, S. 195 ff.

³² Vgl. **HOLZ, F. G. ET AL.**, Moderne Arzneimitteltherapie der altersabhängigen Makuladegeneration, in: Der Internist, 47. Jg., Nr. 2, 2006, S. 192.

³³ Vgl. **FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG**, Morbiditätsprognose 2050 – Deutschland 2050 – alt, krank, teuer, Ausgabe vom 26.08.2009.

gen und damit mehr als sechsmal so hoch sind wie die jährlichen gesundheitsbezogenen Kosten von Menschen gleichen Alters ohne AMD (ca. 1.600 EUR).³⁴ Aufgrund der demographischen Entwicklung werden die Gesamtkosten für das Gesundheitswesen weiter steigen. SCHRADER spricht in diesem Zusammenhang von einer „sozioökonomische[n] Zeitbombe“³⁵.

Für Betroffene kann die AMD je nach Ausmaß der Sehminderung mit einer erheblichen **Beeinträchtigung der Lebensqualität** einhergehen. Dies bestätigt eine Studie am Marketing Center Münster, in welcher der Einfluss der Erkrankung auf das physische und psychische Befinden sowie das soziale Umfeld von 201 Patienten untersucht wurde.³⁶ CHIA ET AL. vergleichen die Auswirkungen der AMD auf die Lebensqualität mit den Folgen eines Schlaganfalls.³⁷

Angesichts der skizzierten Relevanz soll die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Patienten mit AMD Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sein.

3. Stand der Lebensqualitätsforschung

Im Vergleich zu den USA ist die Versorgungsforschung in Deutschland insgesamt betrachtet noch unterentwickelt. Vor allem in den letzten Jahren ist jedoch eine Zunahme an Studien zu diversen Themen- und Krankheitsbereichen erkennbar.³⁸ Insbesondere im Bereich der Lebensqualitätsforschung zeichnet sich ein deutlicher Zuwachs an Forschungsbemühungen ab.

³⁴ Vgl. PAULEIKHOFF, D. ET AL., Neovaskuläre altersabhängige Makuladegeneration in Deutschland – Beeinträchtigung der Lebensqualität und ihre finanziellen Auswirkungen, in: Der Ophthalmologe, 106. Jg., Nr. 3, 2009, S. 250.

³⁵ SCHRADER, W. F., Altersbedingte Makuladegeneration – Sozioökonomische Zeitbombe in der alternden Gesellschaft, in: Der Ophthalmologe, 103. Jg., Nr. 9, 2006, S. 742.

³⁶ Vgl. ROHN, F., Ergebnisse der Patientenbefragung, Arbeitspapier Nr. 7 der „Forschergruppe AMD-Netz NRW“, Münster 2011, S. 2 ff. Die Untersuchung hat gezeigt, dass sich AMD-Patienten vor allem im Bereich Alltagsaktivitäten beeinträchtigt fühlen. Für den psychischen Bereich konnte ein geringer bis mittlerer negativer Einfluss der AMD ermittelt werden. In ihrem sozialen Umfeld fühlen sich die Betroffenen laut der Studienergebnisse kaum beeinträchtigt. Vgl. hierzu auch HART, P. M. ET AL., A vision specific functional index for use in patients with age-related macular degeneration, in: British Journal of Ophthalmology, Vol. 83, No. 10, 1999, pp. 1117 f.

³⁷ Vgl. CHIA, E. M. ET AL., Impact of bilateral visual impairment on health-related quality of life – the Blue Mountains Eye Study, in: Investigative Ophthalmology & Visual Science, Vol. 45, No. 1, 2004, pp. 71 ff.

³⁸ Vgl. PFAFF, H., SCHRAPPE, M., Einführung in die Versorgungsforschung, a. a. O., S. 10 f.

Im Fokus lebensqualitätsbezogener Studien stehen vorrangig zwei Aspekte: Zum einen ist die Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität Gegenstand zahlreicher Untersuchungen. Zum anderen wird das Ziel verfolgt, die Auswirkungen einer spezifischen Erkrankung auf die Lebensqualität von Patienten zu ermitteln.

Auch die Auswirkung einer Sehbehinderung auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität wurde in den letzten Jahren intensiv erforscht. In einem Literaturreview von EVANS wurden allein 87 Publikationen, die sich mit der Lebensqualität von Patienten mit einem zentralen oder peripheren Sehverlust befassen, herausgefiltert.³⁹ Gemäß BONASTRÉ ET AL. kommen hierbei seit Ende der 1990er Jahre Lebensqualitätsstudien zur AMD ein besonderes Interesse zu. In diesem Zusammenhang bemängeln die Autoren allerdings das Fehlen hinreichend validierter Untersuchungsergebnisse.⁴⁰

Tab. 1 gibt einen Überblick über ausgewählte Publikationen zur Lebensqualitätsforschung im Bereich der AMD. Hierbei ist gekennzeichnet, inwiefern die betrachteten Studien Einflussfaktoren der Lebensqualität analysieren, die über krankheitsspezifische Charakteristika hinausgehen.

³⁹ Vgl. EVANS, K. ET AL., The quality of life impact of peripheral versus central vision loss with a focus on glaucoma versus age-related macular degeneration, in: *Clinical Ophthalmology*, No. 3, 2009, pp. 430 ff.

⁴⁰ Vgl. BONASTRÉ ET AL., The epidemiology, economics and quality of life burden of age-related macular degeneration in France, Germany, Italy, and the United Kingdom, in: *European Journal of Health Economics*, No. 2, 2004, p. 99.

Autor (Jahr)	Fokus der Studie	Empirische Basis	Einflussfaktoren
WILLIAMS ET AL. (1998)	Psychosoziale Auswirkung der AMD	86 AMD-Patienten	ja
HINDS ET AL. (2003)	Auswirkung eines interdisziplinären Low Vision Services auf die Lebensqualität	71 Patienten, davon 49 mit AMD	ja
LORENZ (2003)	Auswirkung der ophthalmologischen Rehabilitation auf die Lebensqualität	24 AMD-Patienten	ja
STEIN ET AL. (2003)	Vergleich der Wahrnehmung der Lebensqualität durch AMD-Patienten mit der Wahrnehmung durch medizinische Versorger	115 AMD-Patienten 142 medizinische Helfer 62 Kliniker	nein
MISKALA/BRESSLER/MEINART (2004)	Auswirkung der AMD auf die Lebensqualität	120 AMD-Patienten	nein
MITCHELL ET AL. (2008)	Psychometrische Evaluation des MacDQoL zur Messung des Einflusses der AMD auf die Lebensqualität	135 AMD-Patienten	nein
TOLMAN ET AL. (2005)	Untersuchung der psychosozialen Anpassung an den krankheitsbedingten Sehverlust und deren Einfluss auf Symptome der Depressivität bei AMD-Patienten	144 AMD-Patienten	ja
HASSELL/LAMOUREUX/KEEFE (2006)	Auswirkung der AMD auf die Lebensqualität	106 AMD-Patienten	ja
PAULEIKHOFF ET AL. (2008)	Humane und wirtschaftliche Belastung von AMD-Patienten	83 AMD-Patienten	ja
GÜNZEL (2009)	Auswirkung der AMD auf die Lebensqualität	60 AMD-Patienten	ja

Tab. 1: Übersicht ausgewählter Studien zur Lebensqualität von AMD-Patienten

Wesentliches Ergebnis der aufgezeigten Studien ist, dass die Lebensqualität von Patienten durch die AMD signifikant gemindert wird. Es konnte in diesem Zusammenhang nachgewiesen werden, dass sich Betroffene vor allem in ihrer Selbstständigkeit, hinsichtlich ihrer Mobilität sowie beim Nachgehen von Alltagsaktivitä-

ten (z. B. Einkaufen oder Freizeitaktivitäten) beeinträchtigt fühlen.⁴¹ Zudem wurde ermittelt, dass die Erkrankung auch das psychologische Wohlbefinden der Betroffenen negativ beeinflusst.⁴²

STEIN ET AL. untersuchten darüber hinaus, wie die Lebensqualität von AMD-Patienten durch Augenärzte und nicht-ärztliches Klinikpersonal wahrgenommen wird.⁴³ Das Ergebnis der Studie zeigt, dass der negative Einfluss der AMD auf die Lebensqualität in der Regel unterschätzt wird. Die Autoren führten die Analyse allerdings nicht differenziert nach einzelnen Dimensionen der Lebensqualität durch, was eine Ableitung von Implikationen für die Versorgungspraxis erschwert.

Im Rahmen weiterführender Untersuchungen konnte unterdessen nachgewiesen werden, dass der objektive Grad der Seheinschränkung nur geringfügig mit dem subjektiv wahrgenommenen Krankheitsempfinden und der damit verbundenen subjektiv wahrgenommenen Lebensqualität korreliert.⁴⁴ Welche Faktoren allerdings abgesehen vom Grad der Sehbeeinträchtigung die Lebensqualität von AMD-Patienten beeinflussen, wurde bislang kaum erforscht. Nur wenige Studien beziehen potenzielle Erklärungsfaktoren in ihre Untersuchungen mit ein. Diese beschränken sich oftmals auf krankheitsspezifische sowie soziodemographische Faktoren. Zudem werden die Merkmale i. d. R. nur separat betrachtet, d. h. losgelöst von möglichen Interdependenzen.

HINDS ET AL. untersuchten bspw. den Einfluss der Nutzung eines interdisziplinären Low Vision Services auf die Lebensqualität. Hierbei konnte ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen dessen Nutzung und der Lebensqualität der Patienten

⁴¹ Vgl. **HASSELL, J. B., LAMOUREUX, E. L., KEEFFE, J. E.**, Impact of age related macular degeneration on quality of life, in: British Journal of Ophthalmology, Vol. 90, No. 5, 2006, pp. 594 ff.; **PAULEIKHOFF, D. ET AL.**, Die neovaskuläre altersabhängige Makuladegeneration in Deutschland, Beeinträchtigung der Lebensqualität und ihre finanziellen Auswirkungen, a. a. O., S. 242 ff. sowie **MITCHELL, J. ET AL.**, The MacDQoL individualized measure of the impact of macular degeneration on quality of life: reliability and responsiveness, in: American Journal of Ophthalmology, Vol. 146, No. 3, 2008, pp. 447 ff.

⁴² Vgl. **WAHL, H.-W., HEYL, V., LANGER, N.**, Lebensqualität bei Seheinschränkungen im Alter – Das Beispiel Altersabhängige Makuladegeneration, in: Der Ophthalmologe, 105. Jg., Nr. 8, 2008, S. 739 sowie **BURMEDI ET AL.**, Emotional and social consequences of age-related low vision: A narrative review, in: Visual Impairment Research, Vol. 4, No. 1, 2002, pp. 47 ff.

⁴³ Vgl. **STEIN, J. D. ET AL.**, Quality of life with macular degeneration: perceptions of patients, clinicians, and community members, in: British Journal of Ophthalmology, Vol. 87, No. 1, 2003, pp. 8 ff.

⁴⁴ Vgl. **WAHL, H.-W., HEYL, V., LANGER, N.**, Lebensqualität bei Seheinschränkungen im Alter – Das Beispiel Altersabhängige Makuladegeneration, a. a. O., S. 738 sowie die dort angegebenen empirischen Studien.

ermittelt werden.⁴⁵ Im Rahmen einer Dissertation wurde des Weiteren der Einfluss der Nutzung von Hilfsmitteln auf die Lebensqualität von AMD-Patienten beleuchtet. Auch hier ließ sich ein positiver Einfluss der ophthalmologischen Rehabilitation feststellen.⁴⁶ TOLMAN ET AL. zeigten unterdessen in einer Studie mit 144 AMD-Patienten, dass jene Patienten, welche die AMD-Erkrankung weniger akzeptieren, eher an Depressionen erkranken.⁴⁷ GÜNZEL kam schließlich zu dem Ergebnis, dass sich weibliche AMD-Patienten stärker in ihrer subjektiv wahrgenommenen Lebensqualität beeinträchtigt fühlen als männliche Betroffene.⁴⁸

Insbesondere psychographische Merkmale, wie z. B. bestimmte Persönlichkeitsmerkmale oder die gesundheitliche Kontrollüberzeugung von Patienten, wurden in keiner der untersuchten Studien berücksichtigt, obwohl Untersuchungen aus anderen Krankheitsbereichen einen Einfluss dieser Faktoren vermuten lassen.

Auf Basis der Bestandsaufnahme lässt sich somit Forschungsbedarf hinsichtlich eines integrierten Erklärungsmodells der subjektiv wahrgenommenen Lebensqualität von AMD-Patienten konstatieren. Darüber hinaus fehlt es bislang an einer zielgruppenspezifischen Analyse bzw. Segmentierung von AMD-Patienten und damit an einer Grundlage für die Gestaltung bedürfnisgerechter Versorgungsmaßnahmen.

4. Zielsetzung und Gang der Untersuchung

Vor dem Hintergrund der skizzierten Forschungslücken besteht die generelle Zielsetzung der vorliegenden Arbeit darin, einen Beitrag zur Lebensqualitätsforschung zu leisten und konkrete Handlungsempfehlungen für ein zielgruppenspezifisches Health Care Marketing abzuleiten. In diesem Zusammenhang soll zunächst ein integriertes Modell zur Erklärung der subjektiv wahrgenommenen Lebensqualität von AMD-Patienten erarbeitet werden. Darauf aufbauend ist es das Ziel, ein bedürfnisgerechtes Segmentierungskonzept von Patienten zu entwickeln, welches die Ableitung zielgruppenspezifischer Versorgungsmaßnahmen erlaubt.

⁴⁵ Vgl. HINDS ET AL., impact of an interdisciplinary low vision service on the quality of life of low vision patients, in: British Journal of Ophthalmology, Vol. 87, No. 11, 2003, pp. 1391 ff.

⁴⁶ Vgl. LORENZ, H., Erfassung des Nutzens und der Auswirkung der ophthalmologischen Rehabilitation auf die Lebensqualität und Entwicklung eines hierfür geeigneten Messinstrumentes am Beispiel der altersabhängigen Makuladegeneration, Tübingen 2003, S. 50 ff.

⁴⁷ Vgl. TOLMAN ET AL., Psychosocial Adaption to Visual Impairment and Its Relationship to Depressive Affect in Older Adults with Age-Related Macular Degeneration, in: The Gerontologist, Vol. 45, No. 6, 2005, p. 750.

⁴⁸ Vgl. GÜNZEL, N., Lebensqualität bei Patienten mit AMD, Leipzig 2009, S. 80.

In Anlehnung an diese Hauptzielsetzung werden mit der Arbeit folgende Teilziele verfolgt:

- Ein erstes **deskriptiv-strukturierendes Teilziel** besteht in der Entwicklung eines konzeptionellen Bezugsrahmens sowie der Ableitung von Untersuchungshypothesen. Auf der Grundlage einer Literaturanalyse sowie qualitativer Patienteninterviews werden potenzielle Determinanten der subjektiv wahrgenommenen Lebensqualität von Patienten systematisiert und in einem integrierten Modell erfasst.
- Daran anknüpfend besteht ein zweites, **explikatives Teilziel** der Arbeit darin, die abgeleiteten Hypothesen zu prüfen und Aussagen hinsichtlich Art und Stärke der Zusammenhänge zwischen den Einflussfaktoren und der Lebensqualität zu treffen.
- Aufbauend auf dem Erklärungsmodell ist es ein weiteres, **explikatives Teilziel** der Untersuchung, ein Segmentierungskonzept von Patienten zu erarbeiten, welches dem Anspruch einer bedürfnisgerechten Versorgung genügt.
- Schließlich wird als viertes, **normatives Teilziel** die Ableitung von Implikationen für das Health Care Marketing verfolgt. Hierbei sollen insbesondere Ansätze zur Bearbeitung der ermittelten Patientensegmente entwickelt werden. In diesem Zusammenhang werden Handlungsempfehlungen sowohl aus der Sicht medizinischer und sozialer Versorger als auch aus der Perspektive von übergeordneten (gemeinnützigen) Organisationen (z. B. Gesundheitsnetzwerken) und nicht-medizinischen kommerziellen Anbietern (z. B. Pharmaunternehmen) abgeleitet.

Mit den beschriebenen Zielsetzungen ist der Gang der Untersuchung vorgezeichnet. In **Kapitel B** erfolgt die Konzeption der empirischen Untersuchung zur Lebensqualität und Segmentierung von Patienten. Dabei werden verschiedene Gruppen potenzieller Einflussfaktoren der Lebensqualität systematisiert.

In **Kapitel C** schließt sich die empirische Analyse der Bestimmungsfaktoren der subjektiv wahrgenommenen Lebensqualität von Patienten an. Nach Beschreibung des Designs und der Methodik des empirischen Vorgehens erfolgt zunächst eine empirische Überprüfung ausgewählter Bestimmungsfaktoren auf Teilmodellebene. Im nächsten Schritt wird eine Analyse der Lebensqualität auf Gesamtmodellebene vorgenommen. In diesem Zusammenhang wird zwischen den drei Hauptdimensionen der Lebensqualität (physischer Bereich, psychischer Bereich sowie soziales

Umfeld) differenziert, so dass die Untersuchung in insgesamt drei Gesamtmodelle mündet.

Kapitel D umfasst den Ansatz zur bedürfnisgerechten Segmentierung von AMD-Patienten. Einer kurzen Erklärung des methodischen Vorgehens folgen hierbei die Darstellung der Segmentierungskriterien sowie die Abgrenzung und Beschreibung der Patientensegmente. Schließlich werden Handlungsempfehlungen zur Bearbeitung der Segmente gegeben.

Gegenstand von **Kapitel E** ist die Zusammenfassung und kritische Würdigung der Untersuchungsergebnisse. U. a. wird eine Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Krankheitsbereiche geprüft. Abschließend werden Ansätze für weiterführende Forschungsarbeiten aufgezeigt.

Abb. 3 fasst die einzelnen Schritte der Untersuchung zusammen.

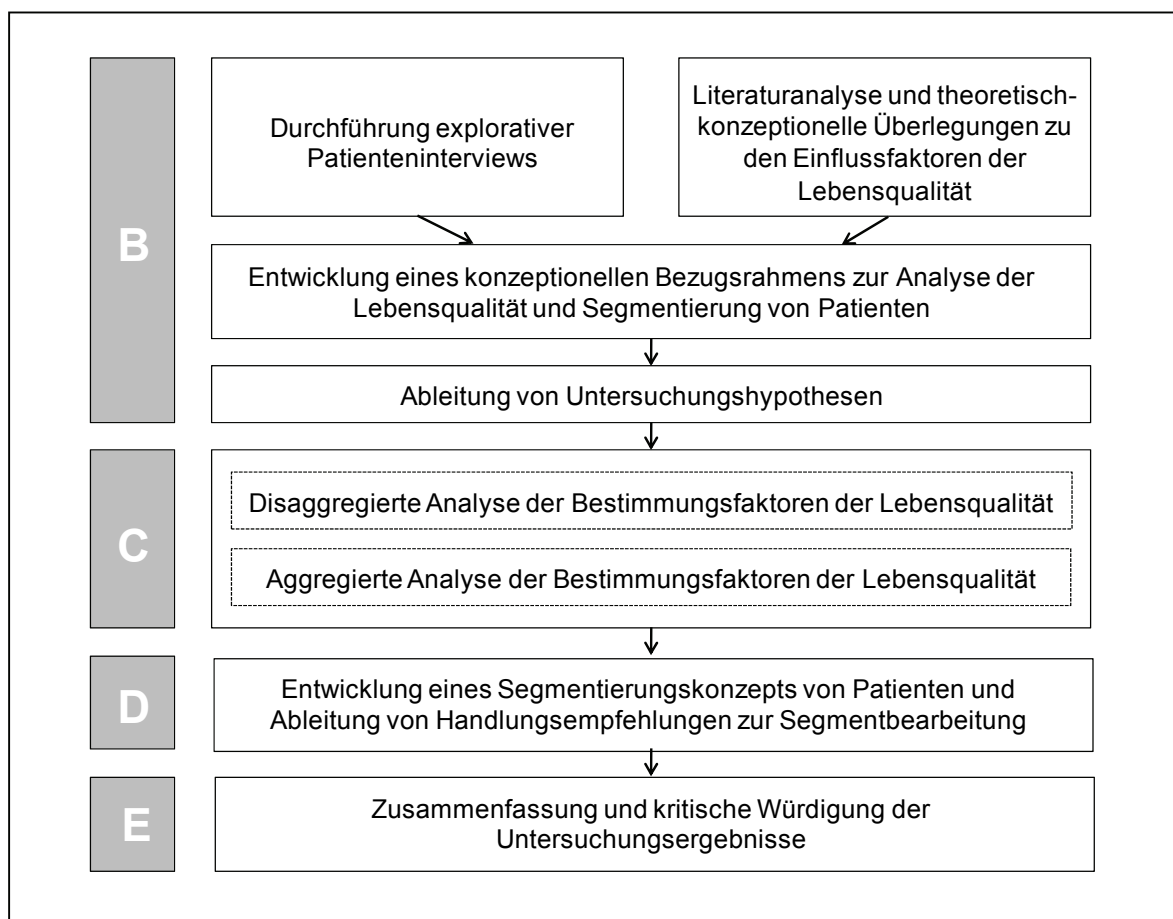


Abb. 3: Vorgehensweise der Untersuchung

B. Konzeption zur Analyse der Lebensqualität und Segmentierung von Patienten

1. Konzeptualisierung und Operationalisierung der Lebensqualität

Zur Entwicklung eines integrierten Erklärungsmodells bedarf es zunächst der Konzeptualisierung und Operationalisierung des Konstrukts der Lebensqualität.

Nach allgemeiner wissenschaftlicher Auffassung ist Lebensqualität nicht nur als multidimensionales, sondern auch als subjektiv zu beurteilendes Konstrukt zu verstehen.⁴⁹ Damit erfordert der Einbezug von Lebensqualität als latente, d. h. nicht direkt beobachtbare, Variable in das Erklärungsmodell ein Selbsteinschätzungsinventar, welches für die Patienten relevante Dimensionen der Lebensqualität abbildet.

Zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität liegen bereits zahlreiche standardisierte und psychometrisch überprüfte Messinstrumente vor, die diesen Anforderungen gerecht werden.⁵⁰ Generell werden krankheitsübergreifende (generische) von krankheitsspezifischen Instrumenten unterschieden. Während erstere insbesondere für einen Vergleich von Patientenkollektiven unterschiedlicher Morbiditäten geeignet sind, berücksichtigen letztere neben krankheitsspezifischen Merkmalen auch häufig Aspekte spezifischer Behandlungsmaßnahmen (z. B. Nebenwirkungen einer Chemotherapie). Unter den generischen Instrumenten hat sich u. a. der Short Form 36 Health Survey (SF-36) als eines der weltweit am häufigsten eingesetzten Instrumente zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität etabliert.⁵¹

Im Bereich der AMD wurden bislang sowohl krankheitsspezifische als auch generische Messinstrumente validiert. FINGER ET AL. werteten in einem Literaturreview 58 Publikationen mit dem Fokus auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität bei

⁴⁹ In seltenen Fällen (bspw. bei Demenzkranken) werden auch Fremdratingskalen genutzt, mit Hilfe derer die Lebensqualität eines Patienten durch Behandelnde oder Angehörige eingeschätzt wird. Vgl. **RENNEBERG, B., LIPKE, S.**, Lebensqualität, in: **MOELLER, A., RENNEBERG, B., HAMMELSTEIN, P.**, Gesundheitspsychologie, Heidelberg 2006, S. 31.

⁵⁰ Vgl. hierzu und im Folgenden ebenda S. 31.

⁵¹ Der aus 36 Fragen bestehende Fragebogen beruht auf einer verhaltensorientierten Konzeptualisierung von Lebensqualität und berücksichtigt die acht Dimensionen „körperliche Funktionsfähigkeit“, „körperliche Rollenfunktion“, „Schmerz“, „allgemeine Gesundheitswahrnehmung“, „Vitalität“, „soziale Funktionsfähigkeit“, „emotionale Rollenfunktion“ und „psychisches Wohlbefinden“. Vgl. hierzu z. B. **BULLINGER, M., MORFELD, M.**, Der SF-36 Health Survey, a. a. O., S. 387 ff.

AMD aus.⁵² Hierbei konnten sechs validierte Instrumente identifiziert werden, die speziell für den Bereich der Sehbehinderungen konzipiert wurden.⁵³ Tab. 2 gibt einen Überblick über die untersuchten Instrumente und klassifiziert diese nach visus-, d. h. allgemein sehbezogener, bzw. AMD-spezifischer Ausrichtung sowie hinsichtlich des Einbezugs der relevanten Dimensionen der Lebensqualität.

Instrument	Visus-spezifisch	AMD-spezifisch	Einbezogene Dimensionen		
			physisch	psychisch	sozial
Activity of Daily Vision Scale (ADVS)	X		X		
Daily Living Tasks Dependent Upon Vision (DLTV)	X		X		
Impact of Vision Impairment (IVI)	X		X	X	X
Macular Disease Quality of Life Questionnaire (MacDQoL)		X	X	X	X
National Eye Institute Visual Function Questionnaire (NEI-VFQ)	X		X	X	X
Visual Function Questionnaire (VF-14)	X		X		

Tab. 2: Ausgewählte validierte Instrumente zur Messung der Lebensqualität bei AMD⁵⁴

Der NEI-VFQ erwies sich als das am häufigsten genutzte Messinstrument (Verwendung in 29 % der Studien).⁵⁵ Unterdessen stellt der MacDQoL das einzige In-

⁵² Vgl. **FINGER ET AL.**, Quality of life in age-related macular degeneration: a review of available vision-specific psychometric tools, in: Quality of Life Research, Vol. 17, No. 4, 2008, pp. 559 ff.

⁵³ Hierbei ist zu berücksichtigen, dass nicht alle der untersuchten Instrumente die gesundheitsbezogene Lebensqualität nach zuvor aufgezeigtem Verständnis zu Grunde legen. Der ADVS, DLTV sowie VF-14 beinhalten bspw. lediglich den „Vision-specific functional status“ (Fähigkeit, alltägliche Aktivitäten durchzuführen) und damit nur eine der drei relevanten Dimensionen der Lebensqualität.

⁵⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an **FINGER ET AL.**, Quality of life in age-related macular degeneration: a review of available vision-specific psychometric tools, a. a. O, pp. 559 ff.

⁵⁵ Der NEI-VFQ besteht aus 25 items (Kurzversion) und umfasst folgende Subskalen: „general health“, „general vision“, „visual pain“, „near activities“, „distance activities“, „vision-specific social functioning“, „vision-specific mental health“, „vision specific expectations“, „vision-

strumentarium dar, welches speziell für die Anwendung im Bereich der Makuladegeneration konzipiert wurde und damit spezifische Aspekte der altersbedingten Erkrankung berücksichtigt. Darüber hinaus wird mit dem MacDQoL im Vergleich zum NEI-VFQ neben dem Einfluss der AMD auf die einzelnen Dimensionen der Lebensqualität auch jeweils die Wichtigkeit der einzelnen Aspekte für die Probanden ermittelt.⁵⁶ Damit wird eine individualisierte Messung des Einflusses der AMD auf die Lebensqualität gewährleistet.

MITCHELL ET AL. konnten für den MacDQoL gute psychometrische Eigenschaften nachweisen.⁵⁷ Die Skala umfasst neben einer Globalabfrage des Einflusses der AMD auf die Lebensqualität insgesamt 22 Items. Diese bilden die drei als relevant erachteten Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität ab: physisches Befinden, psychisches Befinden sowie soziales Befinden. Tab. 3 enthält zur Veranschaulichung jeweils ein beispielhaftes Item pro Dimension der Lebensqualität.

Aufgrund der aufgezeigten Eigenschaften hat sich der MacDQoL als geeignetes Messinstrument für den spezifischen Gegenstand dieser Untersuchung erwiesen. Hierbei wurde die an den deutschsprachigen Raum angepasste Fragebogenversion genutzt.

specific role difficulties”, “vision-specific dependency”, “driving”, “colour vision”, “peripheral vision”. Vgl. zum Aufbau und zur Validierung des NEI-VQ CLEMENS, T. E. ET AL., National Eye Institute Visual Function Questionnaire in the Age-Related Eye Disease Study (AREDS): AREDS Report No. 10, in: Archives of Ophthalmology, Vol. 12, No. 2, 2003, pp. 211 ff.

⁵⁶ Die Skala zur Messung des Einflusses der Erkrankung auf die Lebensqualität reicht von -3 (sehr negativer Einfluss) über 0 (kein Einfluss) bis +1 (positiver Einfluss). Die Skala zur Messung der Wichtigkeit einzelner Items für die Probanden reicht von 0 (überhaupt nicht wichtig) bis 3 (sehr wichtig). Für jede Dimension der Lebensqualität lässt sich somit durch Multiplikation beider Werte eine gewichtete Einflusstärke (weighted impact score) errechnen. Die durchschnittliche, gewichtete Gesamteinflusstärke errechnet sich für jedes Individuum durch Division der Summe der gewichteten Einflusstärken durch die Anzahl der berücksichtigten Dimensionen. Vgl. hierzu und im Folgenden MITCHELL, J. ET AL., Psychometric evaluation of the MacDQoL individualised measure of the impact of macular degeneration on quality of life, in: Health and Quality of life Outcomes, Vol. 3, No. 25, 2005 sowie MITCHELL, J. ET AL., The MacDQoL individualized measure of the impact of macular degeneration on quality of life: reliability and responsiveness, in: American Journal of Ophthalmology, Vol. 146, No. 3, 2008, pp. 447-454.

⁵⁷ Vgl. hierzu auch BERDEAUX, G., MESBAH, M., BRADLEY, C: Metric Properties of the MacDQoL, individualized macular-disease-specific quality of life instrument, and newly identified subscales in French, German, Italian, and American populations, in: Value in health, the Journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research, Vol. 14, No.1, pp. 110 ff.

Dimension der Lebensqualität	Beispielhaftes Item
Physischer Bereich	Erledigung von Aufgaben im Haushalt
Psychischer Bereich	Selbstvertrauen
Soziales Umfeld	Familienleben

Tab. 3: Auszüge aus dem MacDQoL⁵⁸

Nach ersten Pretests zum Zweck einer Überprüfung der Akzeptanz des Fragebogens wurde die ursprüngliche Fragebogenversion leicht adaptiert.⁵⁹ Schließlich wurden 15 Items in die Untersuchung einbezogen. Zusätzlich wurde die Globalabfrage zur Lebensqualität übernommen.⁶⁰ Die Zuordnung einzelner Items zu den unterschiedlichen Dimensionen der Lebensqualität diente als Grundlage für eine differenzierte Analyse potenzieller Bestimmungsfaktoren der Lebensqualität.⁶¹

2. Systematisierung potenzieller Einflussfaktoren der Lebensqualität

Bevor einzelne Hypothesen zur Erklärung der Lebensqualität abgeleitet werden können, sind Gruppen potenzieller Einflussfaktoren zu identifizieren und zu systematisieren. Zur Identifikation möglicher Bestimmungsfaktoren wurden explorative Patienteninterviews geführt sowie bestehende Literatur zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität gesichtet. Hierbei wurden nicht nur Studien aus dem Bereich der Sehbehinderungen (speziell der AMD) berücksichtigt, sondern auch Studien aus anderen (insbesondere chronischen) Krankheitsbereichen.

⁵⁸ Eigene Darstellung in Anlehnung an die Darstellung des Messinstrumentariums durch MITCHELL ET AL.

⁵⁹ Die Items „Persönliche Beziehungen“, „Genießen der Natur“, „Zeit zur Erledigung von Dingen“, „Missgeschicke“, „Genießen von Mahlzeiten“, „Urlaub“ sowie „Unterwegs sein“ wurden nach ersten Pretests insbesondere aufgrund der inhaltlichen Überschneidung mit den übrigen Items eliminiert. Demgegenüber wurde das Item „psychologisches Wohlbefinden“ ergänzt, da die psychische Dimension der Lebensqualität durch die Items „Motivation“ sowie „Selbstvertrauen“ als nicht hinreichend abgedeckt erachtet wurde.

⁶⁰ Für die adaptierte Messskala vgl. Anhang II.

⁶¹ Die Zuordnung einzelner Items zu den drei Dimensionen der Lebensqualität erfolgte auf Grundlage einer Faktorenanalyse. Eine detaillierte Übersicht über die jeweilige Zuordnung ist in Kapitel C.2 im Rahmen der Güteüberprüfung der drei Konstrukte „physische, psychische und soziale Lebensqualität“ enthalten.

Auf dieser Grundlage konnten sechs Gruppen potenzieller Einflussfaktoren identifiziert werden, die im Folgenden strukturiert werden, bevor in Kapitel B.3 eine nähere Spezifizierung der einzelnen Merkmale erfolgt.⁶²

Zunächst sind **krankheitsspezifische Merkmale** zu berücksichtigen, da die Erkrankung an sich die Ursache für eine Veränderung der Lebensqualität darstellt. Zum einen sind unterschiedliche Formen bzw. Ausprägungen der Erkrankung sowie der Schweregrad der Erkrankung in die Untersuchung einzubeziehen. Zum anderen ist die bisherige Dauer der Erkrankung relevant. Darüber hinaus ist das Vorhandensein weiterer Erkrankungen von Bedeutung, welche die durch die Sehbehinderung bedingten Beeinträchtigungen verstärken können.

Neben krankheitsspezifischen Merkmalen bilden **soziodemographische Faktoren** eine weitere zu berücksichtigende Variablen-Gruppe. Wie empirische Studien zeigen, kann die subjektiv wahrgenommene Lebensqualität je nach Geschlecht, Alter oder z. B. Bildungsstand des Betroffenen variieren.⁶³

Auch für das **Umfeld** der Betroffenen lässt sich ein potenzieller Einfluss auf die wahrgenommene Lebensqualität vermuten. Hierbei ist von besonderer Bedeutung, inwiefern der Betroffene Unterstützung durch seine Familie, Freunde oder Nachbarn erhält. Über das Umfeld des Erkrankten hinaus sind **versorgungsstrukturbezogene Merkmale** in die Analyse einzubeziehen. In diesem Zusammenhang ist neben der medizinischen Versorgung zu berücksichtigen, inwiefern der Patient soziale Versorgungsangebote, wie z. B. Selbsthilfegruppen oder soziale Beratungsdienste, in Anspruch nimmt. Zudem ist eine Betrachtung der Versorgung mit Hilfsmitteln zweckmäßig.

Über diese objektiv messbaren Kriterien hinaus sind **subjektiv zu beurteilende Variablen** in die Untersuchung mit einzuschließen. Zum einen ist nicht nur die Art der Versorgung des Patienten relevant, sondern auch, wie die **Versorgungssituation** durch den Patienten **wahrgenommen** wird. In diesem Zusammenhang spielen vor allem Zufriedenheitsaspekte eine Rolle. Aber auch der vom Patienten wahrgenommene Informationsstand hinsichtlich der Erkrankung kann möglicher-

⁶² Im Folgenden wird eine zusammenfassende Darstellung potenzieller Einflussfaktoren auf der Grundlage der Ergebnisse von qualitativen Patienteninterviews sowie empirischen Studien vorgenommen. Die herangezogenen Studien werden in Kapitel B.3 ausführlich genannt, wenn eine nähere Spezifizierung der Variablen erfolgt.

⁶³ Zu den Studien vgl. Kapitel B.3.2.

weise einen Beitrag zur Erklärung der subjektiv empfundenen Lebensqualität leisten.

Des Weiteren haben insbesondere die explorativen Patienteninterviews verdeutlicht, dass – unabhängig vom sozialen Umfeld oder der medizinischen und sozialen Versorgungssituation des Betroffenen – nicht jeder Patient gleichermaßen dazu fähig ist, die mit der AMD einhergehenden Herausforderungen zu bewältigen. Dies lässt darauf schließen, dass weitere **psychographische Variablen**, welche die Fähigkeit des Patienten zur Krankheitsverarbeitung und -bewältigung näher spezifizieren, einer tiefergehenden Untersuchung bedürfen. Hierbei sind einerseits allgemeine **Persönlichkeitsmerkmale** von Patienten und andererseits gesundheitspezifische Konzepte zu beleuchten. Untersuchungen aus anderen Krankheitsbereichen haben gezeigt, dass vor allem das Konzept des **Kohärenzgefühls**, die **gesundheitliche Kontrollüberzeugung**, die **Arzt-Patient-Beziehung** sowie die **Akzeptanz der Erkrankung** durch den Betroffenen das subjektive Krankheitsempfinden und damit die subjektiv wahrgenommene Lebensqualität beeinflussen können.⁶⁴

Angesichts der hohen Komplexität dieser letztgenannten Variablengruppe sowie weitreichender Interdependenzen der einzelnen Konstrukte sollen die psychographischen Variablen nicht in die Erklärungsmodelle einfließen und auch nicht hypothesengestützt untersucht werden. Stattdessen sollen sie zur näheren Spezifizierung der auf Basis des Erklärungsmodells abgeleiteten Patientensegmente herangezogen werden. Mit Hilfe einer segmentspezifischen Analyse der Variablen können so Hinweise auf kausalanalytische Zusammenhänge gewonnen werden.

Abb. 4 fasst die aufgezeigte Systematisierung potenzieller Einflussfaktoren der Lebensqualität zusammen.

⁶⁴ Zu den Untersuchungen vgl. Kapitel B.3.6.

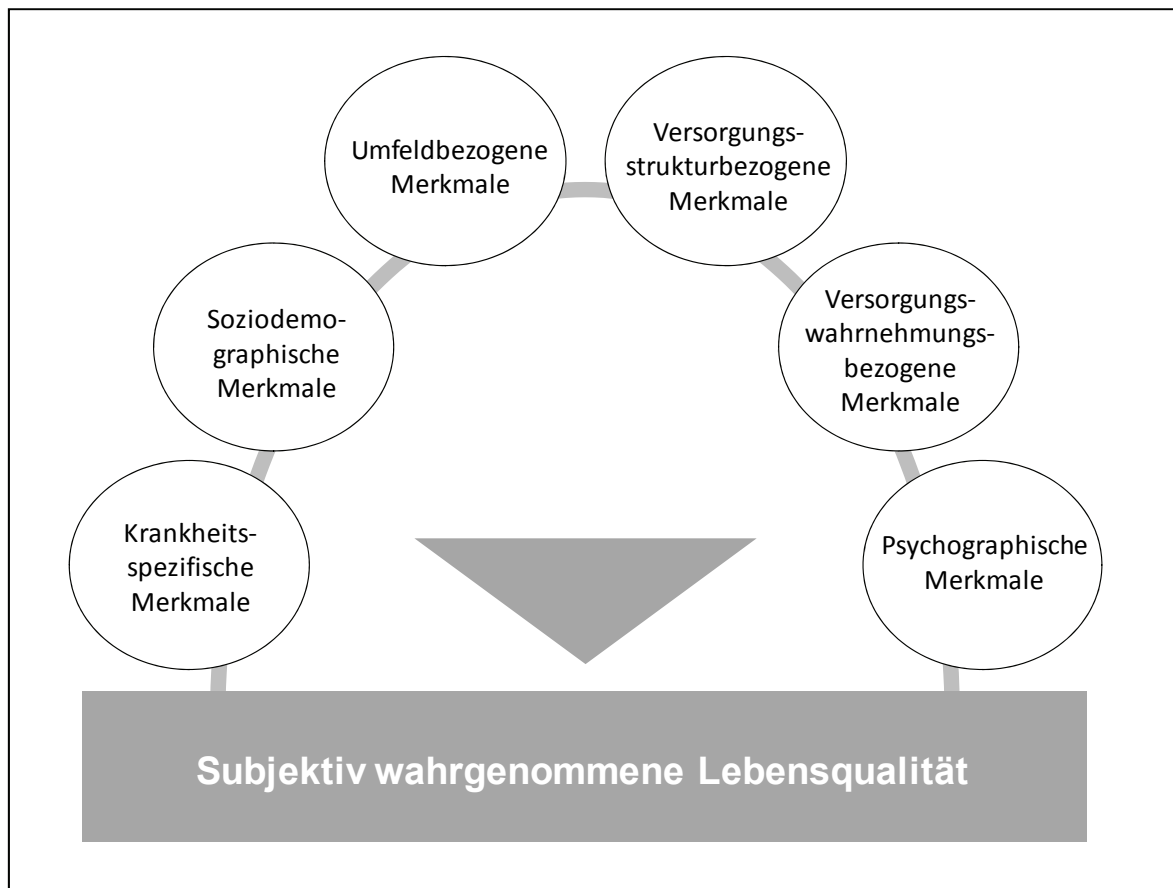


Abb. 4: Systematisierung potenzieller Bestimmungsfaktoren der Lebensqualität

Die dargestellten potenziellen Einflussfaktoren sollen im Folgenden näher beleuchtet und hinsichtlich ihrer Berücksichtigung im Rahmen der empirischen Untersuchung konkretisiert werden.

3. Konzeptualisierung und Operationalisierung potenzieller Einflussfaktoren der Lebensqualität

3.1 Krankheitsspezifische Merkmale

Im Vordergrund der Betrachtung krankheitsspezifischer Merkmale soll der **Schweregrad der Erkrankung** stehen. Die Sehbehinderung an sich ist die Ursache für eine krankheitsbedingte Veränderung der Lebensqualität des Betroffenen.⁶⁵ Je

⁶⁵ Gleichwohl vorangegangene Untersuchungen gezeigt haben, dass das objektive Krankheitsbild nur geringfügig mit dem subjektiven Krankheitsempfinden korreliert, ist die Erkrankung als Ursprung für die Veränderung der Lebensqualität zu betrachten. Die Stärke des Zusammenhangs wird annahmegemäß wiederum durch weitere Einflussfaktoren, die im Rahmen dieser Untersuchung analysiert werden, beeinflusst.

schwerer der Grad der Sehbeeinträchtigung ist, desto stärker wird sich eine Auswirkung auf physische Tätigkeiten, die Psyche oder das soziale Umfeld des Betroffenen zeigen. Patienten mit einem hohen Restsehvermögen werden annahmegemäß weniger Probleme beim Nachgehen physischer Tätigkeiten, wie bspw. Einkaufen oder Auto fahren, haben als Betroffene, deren Sehvermögen erheblich eingeschränkt ist. Ebenso kann angenommen werden, dass sich vor allem bei Patienten mit einem hohen Schweregrad der Erkrankung eine Auswirkung auf psychische Dimensionen, wie das Selbstbewusstsein, die Motivation, Dinge zu erledigen, Zukunftsgefühle, oder das allgemeine psychologische Wohlbefinden zeigt. Schließlich wird annahmegemäß auch das soziale Umfeld des Patienten eher mit der Erkrankung konfrontiert werden, wenn diese einen hohen Schweregrad erreicht hat. Familienangehörige oder Freunde werden bspw. mehr Unterstützung leisten müssen und dem Betroffenen selbst wird es auf der anderen Seite schwerer möglich sein, für sein soziales Umfeld da zu sein (z. B. Fahr-, Näh- oder Kochdienste zu leisten).⁶⁶

Damit sollen folgende drei Hypothesen überprüft werden:

H_{Ph-K1} : Je höher das Ausmaß der Sehbehinderung ist, desto stärker fühlen sich Betroffene im physischen Bereich beeinträchtigt.

H_{Ps-K1} : Je höher das Ausmaß der Sehbehinderung ist, desto stärker fühlen sich Betroffene im psychischen Bereich beeinträchtigt.

H_{S-K1} : Je höher das Ausmaß der Sehbehinderung ist, desto stärker fühlen sich Betroffene in ihrem sozialen Umfeld beeinträchtigt.

⁶⁶ Vgl. zu empirischen Ergebnissen der Auswirkungen der Erkrankung auf die drei Dimensionen der Lebensqualität u. a. **MITCHELL, J. ET AL.**, The MacDQoL individualized measure of the impact of macular degeneration on quality of life: reliability and responsiveness, a. a. O. pp. 447 ff. sowie **HASSELL, J. B., LAMOUREUX, E. L., KEEFFE, J. E.**, Impact of age related macular degeneration on quality of life, a. a. O., pp. 594 ff. sowie **PAULEIKHOFF, D. ET AL.**, Die neovaskuläre altersabhängige Makuladegeneration in Deutschland, Beeinträchtigung der Lebensqualität und ihre finanziellen Auswirkungen, a. a. O., S. 242 ff.

Das Ausmaß der Sehbehinderung lässt sich mit Hilfe des Visus⁶⁷ des Betroffenen operationalisieren. Hierbei gilt jeweils der Visus des besseren Auges als Maß für das Sehvermögen.⁶⁸ Aufgrund der Klassifizierung des Schweregrads der Erkrankung als Primärursache für die Veränderung der Lebensqualität soll der Wirkungszusammenhang zwischen Visus und Lebensqualität als „Hauptpfad“ im Rahmen des weiter zu spezifizierenden Kausalmodells fungieren.

Neben dem Schweregrad der Erkrankung ist zwischen den beiden auftretenden **Formen der AMD**, der trockenen sowie der feuchten AMD, zu differenzieren. Beide Formen unterscheiden sich zwar wie eingangs erwähnt in dem Verlauf der Erkrankung, allerdings ist bei beiden Formen die Hauptsymptomatik in dem Vorhandensein der Sehbeeinträchtigung zu sehen, welche wiederum in Relation zum Stadium der Erkrankung zu betrachten ist. Folglich erscheint keine valide Grundlage für die Ableitung eines Erklärungszusammenhangs zwischen der Form der Erkrankung und der Beeinträchtigung eines Betroffenen im physischen und sozialen Bereich gegeben zu sein. Demgegenüber lässt sich ein Einfluss auf die psychische Dimension der Lebensqualität vermuten, der allerdings hinsichtlich seiner Wirkungsrichtung differenziert zu betrachten ist. Zum einen ist zu berücksichtigen, dass die feuchte Form von einem i. d. R. schwerwiegenderen und schnelleren Vorranschreiten der Sehbehinderung gekennzeichnet ist und die Therapie in Form von Injektionen ins Auge erfolgt. Insbesondere der letzte Aspekt erweist sich für viele Betroffene als belastend, wie qualitative Patienteninterviews gezeigt haben. Zum anderen ist in die Überlegungen mit einzubeziehen, dass für die trockene AMD gesicherte Therapieoptionen bislang fehlen.⁶⁹ Die hiermit verbundene Gewissheit des Patienten, in absehbarer Zukunft nicht geheilt werden zu können, erscheint in diesem Zusammenhang für den Patienten psychisch belastender zu sein als ein schnellerer Krankheitsverlauf bzw. unangenehme Behandlungsmaßnahmen.

⁶⁷ Als Visus oder Sehschärfe wird der kleinste Sehwinkel definiert, unter dem zwei Punkte noch getrennt wahrgenommen werden können. Der Visus-Normalwert beträgt 1.0. Vgl. **HICK, CH., HICK, A.**, Intensivkurs Physiologie, 6. Aufl., München 2009, S. 350.

⁶⁸ Die Operationalisierung des Sehvermögens mit Hilfe des Visus auf dem besseren Auge wurde aus Praktikabilitätsgründen gewählt. Für eine noch präzisere Einschätzung des Sehvermögens ist z. B. noch das mögliche Vorliegen von Drusen zu berücksichtigen. Vgl. z. B. **DIETZL, M. ET AL.**, Frühe AMD, in: **HOLZ, F. G. ET AL. (HRSG.)**, Altersabhängige Makuladegeneration, 3. Aufl., a. a. O., S. 106 ff.

⁶⁹ Hierbei ist zu berücksichtigen, dass nicht für jeden von der feuchten Form betroffenen Patienten Therapieoptionen gegeben sind (z. B. kann ein zu spätes Diagnostizieren der Erkrankung dazu führen, dass keine Injektionen mehr zielführend verabreicht werden können). Vgl. zu den Therapieoptionen der AMD vor allem **HOLZ, F. G. ET AL. (HRSG.)**, Altersabhängige Makuladegeneration, 3. Aufl., a. a. O., S. 195 ff.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen soll allein für die psychische Dimension der Lebensqualität folgender Erklärungszusammenhang empirisch geprüft werden:

H_{Ps-K2}: Von der trockenen Form betroffene AMD-Patienten fühlen sich im psychischen Bereich stärker beeinträchtigt als Patienten, die an der feuchten Form der AMD erkrankt sind.

Als weiteres krankheitsspezifisches Merkmal lässt sich die bisherige **Dauer der Erkrankung** als potenzieller Erklärungsfaktor heranziehen. Es kann vermutet werden, dass Patienten, die bereits länger von der AMD betroffen sind, gelernt haben, mit der Erkrankung umzugehen.⁷⁰ Lerneffekte können bspw. bei der Bewältigung alltäglicher Fertigkeiten (z. B. beim Einkaufen) eintreten. Auch für den psychischen Bereich kann davon ausgegangen werden, dass vor allem zu Beginn der Erkrankung ein negativer Einfluss der Erkrankung vorliegt. Mit der Zeit kann ein Betroffener gelernt haben, sich mit der Sehbehinderung abzufinden und diese als Teil seines Lebens anzunehmen.⁷¹ Das soziale Umfeld des Patienten kann sich ebenfalls an die Erkrankung gewöhnt und gelernt haben, diese zu akzeptieren und Rücksicht zu nehmen. Vor diesem Hintergrund werden folgende Hypothesen zur Dauer der Erkrankung untersucht:

H_{Ph-K3}: Je länger die Erkrankung besteht, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf den physischen Bereich.

H_{Ps-K3}: Je länger die Erkrankung besteht, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf die Psyche des Betroffenen.

H_{S-K3}: Je länger die Erkrankung besteht, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf das soziale Umfeld des Betroffenen.

⁷⁰ Vgl. zur Berücksichtigung der Dauer der Erkrankung auch **KUTZ, R.**, Internes Qualitätsmanagement im Gesundheits- und Sozialwesen, Norderstedt 2005, S. 88.

⁷¹ Vgl. **WAHL, H.-W., HEYL, V., LANGER, N.**, Lebensqualität bei Seheinschränkungen im Alter – Das Beispiel Altersabhängige Makuladegeneration, a. a. O., S. 737 f.

Die Dauer der Erkrankung wird anhand der vergangenen Jahre seit der AMD-Diagnose gemessen. Zu berücksichtigen ist, dass die Dauer der Erkrankung in Wechselwirkung mit dem Ausmaß der Erkrankung stehen kann.⁷²

Neben dem Schweregrad der Sehbehinderung ist das **Vorhandensein zusätzlicher Erkrankungen (Komorbidität)**⁷³ als potenzieller Erklärungsfaktor in Betracht zu ziehen. So fanden VAN NISPEN ET AL. in einer Studie mit sehbehinderten älteren Menschen heraus, dass mit einer hohen Komorbidität auch eine höhere Beeinträchtigung der Lebensqualität einhergeht.⁷⁴ Die negativen Auswirkungen der AMD auf die Lebensqualität werden vermutlich insbesondere dann verstärkt, wenn neben dem Sehen noch ein weiterer Sinn beeinträchtigt ist. Leidet ein Betroffener z. B. bereits an einer Schwerhörigkeit, so wird ihn die zusätzliche Sehbehinderung annahmegemäß bei dem Ausüben physischer Tätigkeiten stärker beeinträchtigen als einen Patienten ohne zusätzliche Erkrankungen. Darüber hinaus könnte das psychische Wohlbefinden in der Art beeinträchtigt werden, dass Betroffene das Verarbeiten einer zusätzlichen Erkrankung auch als zusätzliche psychische Belastung empfinden. Sowohl die Motivation als auch das Selbstvertrauen eines Betroffenen könnten gemindert werden. Auch in Bezug auf das soziale Umfeld des Patienten erscheint es plausibel, dass ein Auftreten einer zusätzlichen Erkrankung eine „Doppelbelastung“ darstellt, da ein möglicherweise bereits vorhandener Unterstützungsbedarf noch vergrößert wird. Angesichts dieser Überlegungen lassen sich folgende Hypothesen zur Komorbidität ableiten:

H_{PH-K4} : Je höher die Komorbidität ist, desto stärker fühlen sich Betroffene durch die AMD-Erkrankung im physischen Bereich beeinträchtigt.

⁷² Diese Interdependenz ist allerdings nicht vereinfacht darzustellen, da das Ausmaß der Erkrankung sich nicht gleichmäßig über die Jahre hinweg erhöht, sondern, z. B. in Abhängigkeit der Form der Erkrankung, variiert. Bei der feuchten Form ist darüber hinaus der Einfluss von Therapiemaßnahmen auf das Sehvermögen zu berücksichtigen. Für nähere Informationen zu den Krankheitsspezifika der AMD vgl. **HOLZ, F. G. ET AL.**, Altersabhängige Makuladegeneration, 3. Aufl. a. a. O.

⁷³ Als Komorbidität wird hier aus Vereinfachungsgründen das Vorliegen zusätzlicher Erkrankungen verstanden, die nicht zwingend mit der AMD ursächlich zusammenhängen müssen. Demgegenüber wird der Begriff in der Medizin i. d. R. genutzt, um das Ausmaß an Begleiterkrankungen, die ursächlich mit der Primärerkrankung in Verbindung stehen, zu umschreiben. Vgl. zur Verwendung des Begriffs in Verbindung mit der AMD **CLAVER, C. C. W., VAN LEEUWEN, R., VINGERLING, J. R., DE JONG, P. T. V. M.**, in: **HOLZ, F. G. ET AL. (HRSG.)**, Altersabhängige Makuladegeneration, 2. Aufl., a. a. O., S. 17.

⁷⁴ Vgl. **VAN NISPEN, R. M. ET AL.**, Co-morbidity and visual acuity are risk factors for health-related quality of life decline: five month follow up EQ-5D data of visually impaired older patients, in: Health and Quality of Life Outcomes, 25.02.2009, pp. 7-18.

H_{PS-K4} : Je höher die Komorbidität ist, desto stärker fühlen sich Betroffene durch die AMD-Erkrankung im psychischen Bereich beeinträchtigt.

H_{S-K4} : Je höher die Komorbidität ist, desto stärker fühlen sich Betroffene durch die AMD-Erkrankung in ihrem sozialen Umfeld beeinträchtigt.

Der Faktor „Komorbidität“ wird mittels eines Single-Item-Konstrukts operationalisiert. Hierbei dient die Bewertung des sonstigen allgemeinen Gesundheitszustands (d. h. ohne Einbezug der Sehbehinderung) durch den Patienten als Indikator.⁷⁵

3.2 Soziodemographische Merkmale

In Anbetracht der Berücksichtigung soziodemographischer Merkmale sollen das Geschlecht, das Alter, der Bildungsstand sowie die Wohnsituation der Betroffenen untersucht werden.

Nicht nur GÜNZEL kam in ihrer Studie zur Lebensqualität von AMD-Patienten zu dem Ergebnis, dass Frauen sich stärker durch die Erkrankung beeinträchtigt fühlen, auch Untersuchungen aus anderen Krankheitsbereichen zeigen ähnliche **geschlechterspezifische** Erklärungszusammenhänge.⁷⁶ So fand bspw. REICHERT heraus, dass Frauen mit einer chronisch entzündlichen Darmerkrankung subjektiv eine signifikant niedrigere Lebensqualität wahrnehmen als männliche Betroffene.⁷⁷ Auch im Bereich der AMD wurde im Rahmen einer Untersuchung von WILLIAMS ET AL. herausgestellt, dass männliche Betroffene sich weniger in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt fühlen als weibliche Betroffene.⁷⁸ Allerdings beinhalten die betrachteten Studien keine allgemeingültigen Erklärungsansätze für dieses Phänomen.

⁷⁵ Die Messung erfolgte hierbei mittels einer 5er-Skala. Die Befragten wurden zusätzlich gebeten, neben der AMD vorliegende Erkrankungen anzugeben, um eine genaue Einschätzung der Komorbidität vornehmen zu können. Hierbei erwies sich die Umwandlung der qualitativen Angaben in eine für die statistische Auswertung notwendige mindestens intervallskalierte Skala allerdings als nicht praktikabel, da für eine genaue Einschätzung neben der Anzahl zusätzlich bestehender Erkrankungen jeweils auch der Schweregrad der Erkrankungen zu berücksichtigen ist.

⁷⁶ Vgl. GÜNZEL, N., Lebensqualität bei Patienten mit AMD, a. a. O., S. 80.

⁷⁷ Vgl. REICHERT, A. J., Schmerzen und Lebensqualität bei Patienten mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen, Berlin 2009, S. 28.

⁷⁸ Vgl. WILLIAMS, R. A. ET AL., The psychosocial impact of macular degeneration, in: Archives of Ophthalmology, Vol. 116, No. 4, 1998, pp. 514 ff.

BULLINGER ET AL. weisen in diesem Zusammenhang auf einen unzureichenden Forschungsstand bzgl. geschlechterspezifischer Unterschiede in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität hin.⁷⁹ Zwar dominiert in den von ihnen analysierten Studien ebenfalls die Beobachtung einer durch das weibliche Geschlecht niedrigeren wahrgenommenen Lebensqualität, hierbei sind jedoch keine systematischen Unterschiede zwischen den einzelnen Lebensqualitätsdimensionen erkennbar. Vielmehr variieren die Ergebnisse gemäß der Beobachtung der Autoren je nach sozioökonomischem Hintergrund, spezifischem Krankheitsbild, Wahl des Messinstrumentariums sowie Art der Krankheitswahrnehmung und -verarbeitung.

Vor diesem Hintergrund erscheint die Ableitung hinsichtlich der Wirkungsrichtung spezifizierter Hypothesen getrennt nach den einzelnen Dimensionen der Lebensqualität als nicht zielführend. Währenddessen sollen generelle geschlechterspezifische Unterschiede mit Hilfe der nachfolgenden Hypothesen im Rahmen eines Gruppenvergleichs analysiert werden.

H_{Ph-S1} : Männliche und weibliche Betroffene unterscheiden sich signifikant hinsichtlich mindestens eines Bestimmungsfaktors der physischen Lebensqualität.

H_{Ps-S1} : Männliche und weibliche Betroffene unterscheiden sich signifikant hinsichtlich mindestens eines Bestimmungsfaktors der psychischen Lebensqualität.

H_{S-S1} : Männliche und weibliche Betroffene unterscheiden sich signifikant hinsichtlich mindestens eines Bestimmungsfaktors der sozialen Lebensqualität.

In Bezug auf das **Alter** der Betroffenen zeigen Untersuchungen, dass jüngere Patienten i. d. R. eine größere Beeinträchtigung ihrer Lebensqualität wahrnehmen als ältere Patienten. Zu diesem Ergebnis kam bspw. SCHENNACH in einer Untersuchung von Patientinnen mit einem Mammakarzinom.⁸⁰

⁷⁹ Vgl. BULLINGER, M. ET AL., Zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Frauen und Männern, in: WORRINGEN, U. (Hrsg.), Rehabilitation weiblich – männlich: Geschlechterspezifische Rehabilitationsforschung, Weinheim/München 2001, S. 195 ff.

⁸⁰ Vgl. SCHENNACH, R., Subjektive und objektive Einflussfaktoren auf die Lebensqualität bei

Hinsichtlich des Einflusses auf physische Fertigkeiten erscheint die Annahme plausibel, dass ältere Personen weniger aktiv sind als jüngere und sie einen Einfluss der Sehbehinderung in diesem Bereich deshalb auch als weniger beeinträchtigend empfinden.⁸¹ SHERMAN und SIMONTON argumentieren in der Weise, dass ältere Menschen körperlicher Unversehrtheit einen geringeren Stellenwert beimessen als jüngere.⁸² Für den psychischen Bereich lässt sich insbesondere auf Grundlage der explorativen Patienteninterviews vermuten, dass ältere Menschen mit dem Eintreten altersbedingter Erkrankungen rechnen und bereits über mehr Krankheitserfahrungen verfügen, so dass sie sich eher mit der Erkrankung abfinden können als jüngere Menschen. Ebenso ist anzunehmen, dass ältere Patienten unter Umständen über ein weniger ausgeprägtes soziales Umfeld verfügen als jüngere Patienten (z. B. durch Tod des Ehepartners oder der Freunde) bzw. sie sich weniger verantwortlich für ihre Ehepartner und Kinder fühlen als im jungen Alter.⁸³ Somit wird ein Einfluss der Erkrankung auf das soziale Umfeld vermutlich auch als weniger einschneidend wahrgenommen.

Angesichts dieser Überlegungen sollen folgende Hypothesen für einen möglichen Einfluss des Alters der Betroffenen untersucht werden:

H_{Ph-S2} : Jüngere Betroffene fühlen sich durch die AMD signifikant stärker im physischen Bereich beeinträchtigt als ältere Betroffene.

H_{Ps-S2} : Jüngere Betroffene fühlen sich durch die AMD signifikant stärker im psychischen Bereich beeinträchtigt als ältere Betroffene.

Mammakarzinom-Patientinnen im Verlauf des ersten Jahres nach Diagnosestellung, München 2008, S. 40. Auch REICHERT wies bei Patienten mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen nach, dass die Lebensqualität mit dem Alter der Betroffenen signifikant ansteigt. Vgl. REICHERT, A. J., Schmerzen und Lebensqualität bei Patienten mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen, a. a. O., S. 29.

⁸¹ Vgl. z. B. VERVERS, J. M. ET AL., Risk, severity and predictors of physical and psychological morbidity after axillary lymph node dissection for breast cancer, *European Journal of Cancer*, Vol. 37, No. 8, 2001, pp. 991 ff.

⁸² Vgl. SHERMAN, A. C., SIMONTON, S., Family Therapy for Cancer Patients: Clinical Issues and Interventions, in: *the Family Journal: Counseling and Therapy for Couples and Families*, Vol. 7, No. 1, pp. 39-50.

⁸³ Vgl. hierzu auch KORNB�LITH, A. B. ET AL., Long-term psychosocial adjustment of older vs. younger survivors of breast and endometrial cancer, in: *Journal of Psycho-Oncology*, Vol. 16, No. 10, 2007, pp. 895 ff.

H_{S-S2} : Jüngere Betroffene fühlen sich durch die AMD signifikant stärker in ihrem sozialen Umfeld beeinträchtigt als ältere Betroffene.

Auch der Einfluss des Bildungsstands auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität war bereits Gegenstand zahlreicher Studien. So konnten FLACHENECKER ET AL. bspw. in einer Untersuchung zur Lebensqualität von Patienten mit Multipler Sklerose einen positiven Zusammenhang zwischen dem Bildungsniveau der Betroffenen und der Lebensqualität ermitteln.⁸⁴

Die Generierung möglicher Erklärungsansätze für einen Einfluss des **Bildungsstands** auf die Lebensqualität von AMD-Betroffenen bedarf allerdings einer differenzierten Betrachtung. Einerseits ist zu berücksichtigen, dass die AMD insbesondere Interessenbereiche, welche ein hohes Sehvermögen voraussetzen und gleichzeitig bevorzugt Personen mit einem hohen Bildungsstand tangieren, beeinträchtigt, wie z. B. Literatur, Kunst und Kultur. Gleichzeitig werden durch die AMD allerdings auch Tätigkeiten, welche ebenfalls ein hohes Sehvermögen, aber keinen hohen Bildungsstand erfordern, wie z. B. Einkaufen, Bedienung eines Herds, Nähen, Sport etc., von der AMD beeinträchtigt, so dass auf dieser Grundlage keine eindeutige Aussage über die Wirkungsrichtung des Einflusses getroffen werden kann. Andererseits erscheint die Annahme plausibel, dass besser gebildete Menschen eine bessere Risikowahrnehmung aufweisen, sie also die mit der Erkrankung verbundenen Risiken (z. B. einer drohenden Sehverschlechterung oder des zunehmenden Bedarfs an sozialer Unterstützung) besser einschätzen können. Darüber hinaus kann angenommen werden, dass Betroffenen mit einem hohen Bildungsstand auch einen besseren Zugang zu Informationen über mögliche Hilfsmittel, Hilfe zur Selbsthilfe etc. haben und so eher fähig sind, durch die Erkrankung bedingte Beeinträchtigungen zu bewältigen. Entsprechend dieser Annahme ist ebenfalls von einem positiven Einfluss auf die soziale Dimension der Lebensqualität auszugehen. Es ist zu vermuten, dass Betroffene, denen eine hohe Fähigkeit zur Krankheitsbewältigung zugetraut wird, auch als weniger hilfebedürftig von ihrem sozialen Umfeld wahrgenommen werden. Für eine Beurteilung eines potenziellen Einflusses des Bildungsstands auf die psychische Dimension der Lebensqualität kann unterdessen eine Studie von TOLMAN ET AL. aus dem Bereich der Sehbehinderungen herangezogen werden.⁸⁵ Die Autoren kamen im Rahmen einer Untersuchung der psychosozialen Anpassung an den krankheitsbedingten

⁸⁴ Vgl. FLACHENECKER, P. ET AL., MusiQoL: Internationaler Fragebogen zur Erfassung der Lebensqualität bei Multipler Sklerose, Validierungsergebnisse der deutschen Subpopulation im internationalen Vergleich, a. a. O., S. 1-7.

⁸⁵ Vgl. TOLMAN ET AL., Psychosocial Adaption to Visual Impairment and Its Relationship to Depressive Affect in Older Adults With Age-Related Macular Degeneration, a. a. O., p. 750.

Sehverlust zu dem Ergebnis, dass vor allem Betroffene mit einem niedrigen Bildungsstand Symptome einer Depressivität aufweisen.

Auf dieser Basis lassen sich folgende Hypothesen zum Einfluss des Bildungsstands auf die Lebensqualität ableiten:

H_{PH-S3} : Je höher das Bildungsniveau der Betroffenen ist, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf die physische Lebensqualität.

H_{PS-S3} : Je höher das Bildungsniveau der Betroffenen ist, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf die psychische Lebensqualität.

H_{S-S3} : Je höher das Bildungsniveau der Betroffenen ist, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf die soziale Lebensqualität.

Als Indikator für die Operationalisierung des Bildungsstands dient der höchste Schulabschluss der Befragten.

Schließlich soll der Einfluss der **Wohnsituation** der Betroffenen untersucht werden. Diesbezüglich kann angenommen werden, dass sich der Umstand des „allein Lebens“ sowohl auf den physischen als auch psychischen Bereich negativ auswirkt. Allein lebende Betroffene verfügen über niemanden in ihrem unmittelbaren Umfeld, der sie bei der Bewältigung der durch die AMD hervorgerufenen Beeinträchtigungen im physischen Bereich unterstützen kann, was sich wiederum negativ auf die Psyche des Patienten auswirken kann.

Für den Bereich des sozialen Umfelds ist hingegen eine entgegengesetzte Wirkungsrichtung zu vermuten. Befindet sich keine Bezugsperson aus dem sozialen Umfeld des Betroffenen in unmittelbarer Nähe, lässt sich vermuten, dass sich die Folgen der Erkrankung auch weniger deutlich bei den Bezugspersonen bemerkbar machen, da sie nicht fortwährend mit der Erkrankung in Berührung kommen.

Vor diesem Hintergrund sind die folgenden Hypothesen zur Wohnsituation der Betroffenen zu untersuchen:

H_{Ph-S4} : Allein lebende Betroffene fühlen sich durch die AMD im physischen Bereich signifikant stärker beeinträchtigt als nicht allein lebende Betroffene.

H_{Ps-S4} : Allein lebende Betroffene fühlen sich durch die AMD im psychischen Bereich signifikant stärker beeinträchtigt als nicht allein lebende Betroffene.

H_{S-S4} : Allein lebende Betroffene fühlen sich durch die AMD in ihrem sozialen Umfeld signifikant weniger beeinträchtigt als nicht allein lebende Betroffene.

Die Wohnsituation der Befragten wird mittels eines nominal skalierten Single-Item-Konstrukts operationalisiert.⁸⁶

3.3 Umfeldbezogene Merkmale

Über die reine Wohnsituation hinaus ist relevant, inwiefern ein Betroffener **Unterstützung durch sein soziales Umfeld** bei der Bewältigung der Erkrankung erhält.⁸⁷ Soziale Unterstützung kann insbesondere in Form von Empathie, Informationen und konkreten Hilfestellungen geleistet werden.⁸⁸ Als potenzielle Unterstützer sind hierbei nicht nur der Ehepartner, sondern auch weitere Familienangehörige, Freunde, Nachbarn und Bekannte des Erkrankten in Betracht zu ziehen. Diese können den Betroffenen zum einen im Bereich physischer Tätigkeiten entlasten, indem sie bspw. Einkäufe erledigen, Fahrdienste anbieten oder Vorlesetätigkeiten übernehmen. Zum anderen kann eine Unterstützung im psychischen Bereich erfolgen. Gemeinsame Gespräche können bspw. dazu dienen, die Erkrankung besser zu verarbeiten. So konnten MCILVANE/REINHARDT in ihrer Studie zu einem Effekt sozialer Unterstützung von sehbehinderten älteren Menschen belegen, dass sich eine hohe Unterstützung durch die Familie sowie Freunde positiv auf das

⁸⁶ Die Ausprägungen der nominal skalierten Variablen sind „allein lebend“ und „nicht allein lebend“.

⁸⁷ Vgl. hierzu WAHL, H.-W., HEYL, V., LANGER, N., Lebensqualität bei Seheinschränkungen im Alter – Das Beispiel Altersabhängige Makuladegeneration, a. a. O., S. 739.

⁸⁸ Vgl. hierzu RIEF, W., NANKE, A., Psychologische Grundkonzepte der Verhaltensmedizin, in: EHLERT, U. (Hrsg.), Verhaltensmedizin, Berlin 2003, S. 120.

psychologische Wohlbefinden Betroffener auswirkt.⁸⁹ Aber auch im Bereich des sozialen Umfelds selbst ist eine Entlastung in der Form möglich, dass Unterstützungsangebote und entgegengebrachtes Verständnis dazu führen, dass Betroffene sich in diesem Bereich weniger durch die AMD beeinträchtigt fühlen. Auf der anderen Seite lässt sich vermuten, dass ein hohes Ausmaß an Unterstützungsbedarf aus Sicht des Patienten als Belastung für das soziale Umfeld empfunden wird, weshalb für die soziale Dimension der Lebensqualität von einer umgekehrten Wirkungsrichtung ausgegangen werden soll.

Der Einbezug der Variablen in das Erklärungsmodell bedarf einer besonderen Betrachtung. Während die zuvor berücksichtigten krankheitsspezifischen sowie soziodemographischen Variablen, wie z. B. Ausmaß der Sehbehinderung oder das Geschlecht der Befragten, nicht „reversible“ durch die Lebensqualität beeinflusst werden können, trifft dies für das Ausmaß an sozialer Unterstützung nicht zu. So ist die Annahme plausibel, dass sich die Beeinträchtigung der Lebensqualität auch in umgekehrter Weise auf das Ausmaß der sozialen Unterstützung auswirken kann. Es lässt sich vermuten, dass ein Betroffener umso mehr Unterstützung aus seinem sozialen Umfeld erhält, je stärker er sich durch die Erkrankung in seiner Lebensqualität beeinträchtigt fühlt. Um einen derartigen Effekt, der potenziell eine Verzerrung der Kausalschätzung bewirken kann, zu umgehen, soll der Faktor „Ausmaß an sozialer Unterstützung“ nicht als direkt auf die Lebensqualität wirkender Faktor untersucht werden, sondern in Form eines Moderatoreffekts⁹⁰. Als Prädiktorpfad soll hierbei der Erklärungszusammenhang zwischen Visus und Lebensqualität herangezogen werden, da dieser Pfad bereits als sog. „Hauptpfad“ des Modells identifiziert wurde. Dies bedeutet, dass eine Veränderung der moderierenden Variable „Ausmaß an sozialer Unterstützung“ gleichzeitig eine Änderung des Einflusses der Sehbeeinträchtigung auf die Lebensqualität bewirkt.

Auf dieser Grundlage lassen sich folgende drei Hypothesen formulieren:

⁸⁹ Vgl. **McILVANE, J. M., REINHARDT, J. P.**, Interactive Effect of Support from Family and Friends in Visually Impaired Elders, in: *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, Vol. 56, No. 6, 2001, pp. 374-382.

⁹⁰ Eine moderierende Variable, die zugleich eine unabhängige Variable ist, beeinflusst die Stärke oder Richtung des Zusammenhangs zwischen einer anderen exogenen Variablen und einer endogenen Variablen. Vgl. **GÖTZ, O., LIEHR-GOBBERS, K.**, Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares(PLS)-Methode, in: *Die Betriebswirtschaft*, 64. Jg., Nr. 6, 2004, S. 724 f.

H_{Ph-U1} : Je größer die Unterstützung durch das soziale Umfeld ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im physischen Bereich.

H_{Ps-U1} : Je größer die Unterstützung durch das soziale Umfeld ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im psychischen Bereich.

H_{S-U1} : Je größer die Unterstützung durch das soziale Umfeld ist, desto stärker beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im sozialen Bereich.

Zur Operationalisierung des Ausmaßes an sozialer Unterstützung wurden die Befragten gebeten, zu beurteilen, durch welche Personen sie in welchen Bereichen Unterstützung zur Bewältigung der mit der Erkrankung einhergehenden Beeinträchtigungen erhalten.⁹¹

3.4 Versorgungsstrukturbezogene Merkmale

Für sehbehinderte Menschen existiert ein vielfältiges Angebot an **sozialen Hilfsangeboten**. Die Sehbehindertenverbände, lokale bzw. kliniknahe Beratungsstellen und Selbsthilfegruppen bieten Hilfe in sozialrechtlichen Fragen und beim Umgang mit Hilfsmitteln, Alltagsunterstützung, psychologische Unterstützung sowie die sog. Hilfe zur Selbsthilfe an. Rehabilitationslehrer helfen darüber hinaus die Selbstständigkeit Betroffener im Bereich lebenspraktischer Fähigkeiten sowie die Orientierung und Mobilität zu erhalten.⁹²

Es kann davon ausgegangen werden, dass eine direkte Unterstützung im physischen sowie psychischen Bereich auch zu einer Verbesserung der Lebensqualität

⁹¹ Hierbei wurde zwischen den fünf Bereichen „Umgang mit Sehhilfen und Alltagshilfen“, „Umgang mit Behörden“, „psychologische Unterstützung“, „Alltagsaktivitäten“ sowie „Hilfe zur Selbsthilfe“ differenziert. Auf Grundlage der Nennung der Personen sowie der Bereiche, in denen eine Unterstützung erfolgt, konnte eine Bewertung auf einer 5er-Skala (1 = sehr hohes Maß an sozialer Unterstützung, 5 = sehr geringes Maß an sozialer Unterstützung) ermittelt werden.

⁹² Vgl. für eine detaillierte Analyse des sozialen Angebotes für AMD-Betroffene **WISTUBA, M.**, Gestaltung medizinisch-sozialer Netzwerke, Ein Beitrag zur Versorgungsforschung am Beispiel der Altersabhängigen Makuladegeneration (AMD), Frankfurt a. M. 2011, S. 33 ff.

in diesen Bereichen führt. Gleichzeitig lässt sich vermuten, dass durch die Nutzung sozialer Hilfsangebote auch das soziale Umfeld des Betroffenen entlastet wird. Neben HINDS ET AL. ermittelten bspw. auch TOLMAN ET AL., dass die Nutzung sozialer Angebote einen positiven Einfluss auf die Lebensqualität der Erkrankten hat. So konnten die Autoren in ihrer Untersuchung bei AMD-Patienten, die Rehabilitationsservices nutzten, weniger depressive Symptome feststellen als bei Betroffenen, die keine Angebote nutzten.⁹³

Wie für den Faktor „Unterstützung durch das soziale Umfeld“ aufgezeigt, lässt sich auch für den Faktor „Nutzungsintensität sozialer Angebote“ ein rekursiver Zusammenhang vermuten. So kann angenommen werden, dass Patienten, die sich aufgrund der AMD in ihrer Lebensqualität signifikant beeinträchtigt fühlen, auch eher dazu gewillt sind, soziale Angebote in Anspruch zu nehmen.

Angesichts dieser Vorüberlegungen sollen folgende Hypothesen zu einem moderierenden Einfluss der Nutzung sozialer Angebote untersucht werden:

H_{PH-VS1} : Je größer die Nutzungsintensität sozialer Angebote ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im physischen Bereich.

H_{PS-VS1} : Je größer die Nutzungsintensität sozialer Angebote ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im psychischen Bereich.

H_{S-VS1} : Je größer die Nutzungsintensität sozialer Angebote ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im sozialen Bereich.

Für die Operationalisierung der Nutzungsintensität sozialer Angebote in Form eines Single-Item-Konstrukts wird auf die Anzahl verschiedener in Anspruch ge-

⁹³ Vgl. HINDS ET AL., impact of an interdisciplinary low vision service on the quality of life of low vision patients, a. a. O., pp. 1391 ff. sowie TOLMAN ET AL., Psychosocial Adaption to Visual Impairment and Its Relationship to Depressive Affect in Older Adults With Age-Related Macular Degeneration, a. a. O., p. 750.

nommener sozialer Angebote sowie die jeweilige Nutzungshäufigkeit der Angebote zurückgegriffen.⁹⁴

Neben der Nutzung sozialer Angebote ist von Bedeutung, inwiefern das direkte Umfeld des Patienten sehbehindertengerecht gestaltet ist. In diesem Zusammenhang ist vor allem die **Nutzung von Hilfsmitteln** relevant. Dabei sind nicht nur Sehhilfen (Lupenbrillen, Bildschirmlesegeräte etc.), sondern auch Alltagshilfen, wie z. B. eine sprechende Uhr, ein Gehstock oder ein Telefon mit vergrößerten Tasten, zu berücksichtigen. So wies LORENZ bspw. in einer Untersuchung von AMD-Patienten nach, dass sich die ophthalmologische Rehabilitation (Versorgung mit Sehhilfen) positiv auf die Lebensqualität Betroffener auswirkt.⁹⁵

Die Nutzung von Hilfsmitteln kann dem Betroffenen insbesondere beim Nachgehen physischer Tätigkeiten helfen. So verbessert die Nutzung von Sehhilfen die Lesefähigkeit eines Betroffenen oder der Gebrauch einer Gehhilfe erhöht die Mobilität des Patienten. Die Entlastung im physischen Bereich kann sich wiederum positiv auf die Psyche des Betroffenen auswirken, da die durch die AMD bedingten Beeinträchtigungen durch die Nutzung von Hilfsmitteln teilweise kompensiert werden und somit vermutlich als weniger einschneidend empfunden werden.⁹⁶ Darüber hinaus erscheint es plausibel, dass das soziale Umfeld des Betroffenen in der Weise entlastet wird, dass der Betroffene durch die Nutzung von Hilfsmitteln einen Teil seiner Selbstständigkeit erhalten kann und somit weniger fremde Unterstützung benötigt. Ebenso ist anzunehmen, dass die Nutzung von Hilfsmitteln, (insbesondere durch eine verbesserte Mobilität) die Teilnahme am sozialen Leben verbessern kann.

Aufgrund eines zu vermutenden rekursiven Effekts wird der Faktor „Nutzung von Hilfsmitteln“ ebenfalls als Moderatorvariable spezifiziert.

Angesichts dieser Überlegungen sollen folgende Hypothesen abgeleitet werden:

⁹⁴ Die Codierung der Variablen erfolgt hierbei mittels einer 5er-Rating-Skala (1 = sehr hohe Nutzungsintensität; 5 = sehr niedrige Nutzungsintensität).

⁹⁵ Vgl. LORENZ, H., Erfassung des Nutzens und der Auswirkung der ophthalmologischen Rehabilitation auf die Lebensqualität und Entwicklung eines hierfür geeigneten Messinstrumentes am Beispiel der altersabhängigen Makuladegeneration, a. a. O., S. 50 ff.

⁹⁶ Vgl. bspw. HOROWITZ, A. ET AL., The impact of assistive device use on disability and depression among older adults with age-related vision impairment, in: Journal of Gerontology Social Sciences, Vol. 61 B, No. 5, 2006, pp. 274 ff.

H_{Ph-Vs2} : Je höher die Anzahl genutzter Hilfsmittel ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im physischen Bereich.

H_{Ps-Vs2} : Je höher die Anzahl genutzter Hilfsmittel ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im psychischen Bereich.

H_{S-Vs2} : Je höher die Anzahl genutzter Hilfsmittel ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im sozialen Bereich.

Die Nutzungsintensität von Hilfsmitteln wird auf Grundlage der vorgegebenen Anzahl genutzter Seh- sowie Alltagshilfen mittels eines Single-Item-Konstrukts operationalisiert.

3.5 Versorgungswahrnehmungsbezogene Merkmale

Als ein Merkmal, welches sich auf die Wahrnehmung der Versorgung bezieht, ist zum einen der subjektiv wahrgenommene **Wissensstand des Patienten hinsichtlich der Erkrankung** zu untersuchen.

Für die Ausübung physischer Tätigkeiten kann davon ausgegangen werden, dass Patienten, die über die Erkrankung und deren Auswirkungen im physischen Bereich aufgeklärt sind, auch frühzeitig die Inanspruchnahme vorhandener Hilfen in Erwägung ziehen und sich dementsprechend auch eher dazu fähig fühlen, die durch die Erkrankung bedingten Beeinträchtigungen zu bewältigen.⁹⁷ Ebenso lässt sich vermuten, dass sich gut informierte Patienten weniger hilflos und damit auch im psychischen Bereich weniger beeinträchtigt fühlen. So zeigte bspw. eine Studie aus dem Bereich chronisch entzündlicher Darmerkrankungen, dass Patienten eher von Ängsten und Sorgen betroffen sind, wenn sie sich über die Erkrankung unzureichend aufgeklärt fühlen.⁹⁸ Demgemäß kann ein hoher Informationsstand auf der

⁹⁷ Diese Vermutung impliziert gleichzeitig einen positiven Einfluss des Informationsstands auf die Nutzung von sozialen Angeboten und Hilfsmitteln, welcher im Rahmen der Analyse von Interaktionseffekten zwischen den einzelnen Einflussfaktoren zu überprüfen ist.

⁹⁸ Vgl. **MOSER, G.**, Psychosomatische Aspekte chronisch entzündlicher Darmerkrankungen, in: **MOSER, G.** (Hrsg.), Psychosomatik in der Gastroenterologie und Hepatologie, Wien/New

anderen Seite eine Entlastung des sozialen Umfelds des Patienten bewirken. Ein gut informierter Betroffener wird gemäß der Annahme von seinem sozialen Umfeld als weniger hilfebedürftig wahrgenommen als ein schlecht informierter Betroffener.

Angesichts dieser Überlegungen sind folgende Hypothesen zum Wissensstand der Erkrankten zu überprüfen:

H_{Ph_vw1} : Je besser Betroffene über die AMD informiert sind, desto weniger fühlen sie sich im physischen Bereich beeinträchtigt.

H_{Ps_vw1} : Je besser Betroffene über die AMD informiert sind, desto weniger fühlen sie sich im psychischen Bereich beeinträchtigt.

H_{S_vw1} : Je besser Betroffene über die AMD informiert sind, desto weniger fühlen sie sich in ihrem sozialen Umfeld beeinträchtigt.

Die Operationalisierung des Wissensstands hinsichtlich der Erkrankung erfolgt mit Hilfe eines Single-Item-Konstrukts.⁹⁹

Zum anderen können **Zufriedenheitsmerkmale** als potenzielle Bestimmungsfaktoren der subjektiv wahrgenommenen Lebensqualität in Betracht gezogen werden. Hierbei ist sowohl die Zufriedenheit der Patienten mit der medizinischen als auch mit der sozialen Versorgung zu berücksichtigen.

TWORK/KUGLER zeigten bspw. in einer Studie zur Lebensqualität bei Multipler Sklerose, dass sich eine hohe **Arztzufriedenheit** positiv auf die körperliche und psychische Lebensqualität von Patienten auswirkt.¹⁰⁰ Es lässt sich in Bezug auf die physische Dimension der Lebensqualität vermuten, dass sich Patienten, die mit der augenärztlichen Versorgung zufrieden sind und damit das Gefühl haben, ausreichend medizinisch versorgt zu sein, weniger stark durch die Erkrankung beein-

York 2007, S. 128.

⁹⁹ Auch in diesem Fall wird eine 5er-Rating-Skala genutzt (1 = sehr gut informiert, 5= sehr schlecht informiert).

¹⁰⁰ Vgl. TWORK, S, KUGLER, J., Lebensqualität bei Multipler Sklerose, Untersuchung von Einflussfaktoren anhand von Betroffenen aus vier Landesverbänden, in: Heilberufe Science, Vol. 2, No. 1, 2009, S. 13-21.

trächtig fühlen bzw. das Beschwerdebild als weniger gravierend wahrnehmen. Ist zudem mit einer hohen Arztzufriedenheit ein Gefühl der „Sicherheit“ verbunden, kann davon ausgegangen werden, dass sich dies auch positiv im psychologischen Wohlbefinden der Betroffenen niederschlägt. Ebenso wird das soziale Umfeld des Patienten entlastet werden, wenn sichtbar ist, dass sich der Betroffene medizinisch gut versorgt fühlt.

Vor diesem Hintergrund sollen folgende Hypothesen untersucht werden:

H_{Ph_vw2}: Je zufriedener Betroffene mit der medizinischen Versorgung sind, desto weniger fühlen sie sich im physischen Bereich beeinträchtigt.

H_{Ps_vw2}: Je zufriedener Betroffene mit der medizinischen Versorgung sind, desto weniger fühlen sie sich im psychischen Bereich beeinträchtigt.

H_{S_vw2}: Je zufriedener Betroffene mit der medizinischen Versorgung sind, desto weniger fühlen sie sich in ihrem sozialen Umfeld beeinträchtigt.

Für die Operationalisierung der Arztzufriedenheit ist zu berücksichtigen, dass es sich bei der Zufriedenheit nach allgemeiner wissenschaftlicher Auffassung um ein multidimensionales Konstrukt handelt.¹⁰¹ Die Zufriedenheit eines Patienten setzt sich demzufolge aus der Bewertung einer Vielzahl einzeln wahrgenommener Merkmale der in Anspruch genommenen ärztlichen Leistung zusammen. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass es dem Patienten als „Laie“ i. d. R. nicht möglich ist, die Qualität der medizinischen Versorgung zu beurteilen. Eine Beurteilung der medizinischen Leistungsfähigkeit erfolgt durch den Patienten auf Basis von „Ersatzkriterien“.¹⁰² Hierbei sind insbesondere zeitliche Aspekte (für Untersuchung und Beratung), zwischenmenschliche Fähigkeiten des Arztes (z. B. Einfühlungsvermögen oder Freundlichkeit) sowie das Informationsverhalten des

¹⁰¹ Vgl. z. B. **MEFFERT, H., SCHWETJE, T.**, Messprobleme der Kundenzufriedenheit, Erfahrungen aus einem Marktforschungsprojekt, in: Arbeitspapier Nr. 114 der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Marketing und Unternehmensführung e. V., Münster 1998, S. 4.

¹⁰² Vgl. **VON EIFF, W.**, Mitarbeiterzufriedenheit und Patientenzufriedenheit, in: **VON EIFF, W., STACHEL, K.**, (Hrsg.), Unternehmenskultur im Krankenhaus, Gütersloh 2007, S. 129 sowie **STACHEL, K.**, Patientenorientierte Krankenhausführung, Beiträge des Personalmanagements zur Markenbildung und Kundenorientierung von Krankenhäusern, Wegscheid 2008, S. 148.

Arztes (Aufklärung, Verständlichkeit von Informationen und weiterführende Informationen) relevant.¹⁰³

Entsprechend erfolgt eine Operationalisierung des Konstrukts „Zufriedenheit mit der augenärztlichen Versorgung“ anhand folgender, in Tab. 4 abgebildeter Indikatoren:

Dimensionen der Arztzufriedenheit	Indikatoren
Zeitfaktor	Zeit für Untersuchungen
	Zeit für Beratungen
Informationsverhalten	Aufklärung über Erkrankung und vorhandene Therapiemöglichkeiten
	Verständlichkeit von Informationen
	Informationen zum Umgang mit der Erkrankung
Zwischenmenschliche Fähigkeiten	Einfühlungsvermögen
	Bewältigung der Angst vor Krankheit und Therapie
	Freundlichkeit

Tab. 4: Operationalisierung der Arztzufriedenheit¹⁰⁴

Als Vergleichswert zur multidimensionalen Messung wurde zudem die Gesamtzufriedenheit der Patienten mit der augenärztlichen Versorgung eindimensional erhoben.

¹⁰³ Zu Indikatoren der Patientenzufriedenheit vgl. z. B. **APPLEBAUM, R. K., STRAKER, J. K., GERON, S. M.**, Patientenzufriedenheit, Benennen, bestimmen, beurteilen, Bern 2004, S. 35 f. sowie **THILL, K.-D.**, Kundenorientierung und Dienstleistungsmarketing für Krankenhäuser, Theoretische Grundlagen und Fallbeispiele, Stuttgart/Berlin/Köln 1999, S. 139 ff. sowie **SCHMIDT, R.**, Basis-, Begeisterungs- und Leistungsfaktoren und deren Identifizierung bei einer direkten und indirekten Messung der Wichtigkeit von Zufriedenheitskriterien, Dargestellt am Beispiel der krankenhausbezogenen Patientenzufriedenheit, Aachen 1997, S. 5. sowie **SMITH GOODING, S. K.**, Quality, Sacrifice, and Value in Hospital Choice, in: Journal of Health Care Marketing, Vol.15, No. 4, 1995, pp. 24 ff.

¹⁰⁴ Hierbei handelt es sich um eine in Anlehnung an Vorstudien selbst entwickelte Skala. Aus Praktikabilitätsgründen sowie angesichts des Fokus der Untersuchung auf die Lebensqualität von Patienten wurde auf den Einbezug nicht direkt arztbezogener Kriterien, wie z. B. der Ausstattung der Arztpraxis oder der Freundlichkeit des nicht-ärztlichen Praxispersonals, verzichtet. Die acht Items werden auf einer 5er-Skala (1 = sehr zufrieden; 5 = überhaupt nicht zufrieden) durch den Probanden bewertet. Für die Skala vgl. Anhang II.

In Kapitel B.3.4 wurde die Hypothese aufgestellt, dass durch die Nutzung sozialer Angebote ein Beitrag zur Erhöhung der Lebensqualität sowohl im Bereich physischer Tätigkeiten als auch im psychischen und sozialen Bereich besteht. Allerdings soll nicht allein die Nutzung der Angebote in Betracht gezogen werden, sondern analog zu den Überlegungen zur Arztzufriedenheit auch die **Zufriedenheit der Betroffenen mit sozialen Angeboten**. Patienten, die mit dem Angebot sozialer Einrichtungen zufrieden sind, werden annahmegemäß eher einen positiven Einfluss auf ihre Lebensqualität wahrnehmen als unzufriedene Patienten. Somit sind folgende Hypothesen zu untersuchen:

H_{Ph_vw3} : Je höher die Zufriedenheit mit der sozialen Versorgung ist, desto geringer ist die Beeinträchtigung im physischen Bereich.

H_{Ps_vw3} : Je höher die Zufriedenheit mit der sozialen Versorgung ist, desto geringer ist die Beeinträchtigung im psychischen Bereich.

H_{S_vw3} : Je höher die Zufriedenheit mit der sozialen Versorgung ist, desto geringer ist die Beeinträchtigung im sozialen Umfeld.

Auf der Grundlage von Expertengesprächen mit Vertretern sozialer Organisationen werden zur Operationalisierung der Zufriedenheit mit sozialen Angeboten die Bereiche herangezogen, in denen grundsätzlich Hilfestellungen erfolgen:

- Umgang mit Hilfsmitteln,
- Umgang mit Behörden,
- Alltagsaktivitäten,
- psychologische Unterstützung,
- Hilfe zur Selbsthilfe.

Die Operationalisierung des Faktors erfolgt somit wie beim Faktor „Arztzufriedenheit“ mittels eines Multiple-Item-Konstrukts.¹⁰⁵ Auch in Bezug auf die Zufriedenheit mit sozialen Angeboten wurde als vergleichende Ergänzung zum Multiple-Item-Konstrukt ein Globalurteil zur Zufriedenheit mit sozialen Angeboten erhoben.

3.6 Psychographische Merkmale

3.6.1 Persönlichkeitsmerkmale

Studien aus unterschiedlichen Krankheitsbereichen zeigen, dass Patienten mit heterogenen Persönlichkeitseigenschaften oftmals auch Unterschiede hinsichtlich ihrer subjektiv wahrgenommenen Lebensqualität aufweisen.¹⁰⁶ Persönlichkeit ist ein hypothetisches Konstrukt und kann definiert werden als die „einzigartigen psychologischen Eigenschaften eines Individuums, die eine Vielzahl von charakteristischen (offenen und verdeckten) Verhaltensmustern über verschiedene Situationen und den Verlauf der Zeit hinweg beeinflussen und die es erlauben, Individuen zu unterscheiden.“¹⁰⁷ In der Vergangenheit wurden verschiedene Ansätze zur Umschreibung individueller Eigenschaften entwickelt, die u. a. hinsichtlich der Anzahl an Persönlichkeitsdimensionen divergieren. Seit den 1980er Jahren hat sich hierbei mit dem sog. **Big Five-Ansatz** eine international verbreitete und anerkannte Terminologie etabliert. Das ursprünglich von ALLPORT und ODBERT entwickelte Modell unterscheidet fünf Dimensionen der Persönlichkeit: Neurotizismus, Extraversion, Offenheit für Erfahrungen, Verträglichkeit sowie Gewissenhaftigkeit (vgl. Abb. 5).¹⁰⁸

Die Dimension **Neurotizismus** bezieht sich zum einen auf die emotionale Robustheit und zum anderen auf die emotionale Empfindsamkeit von Individuen. Menschen, die hinsichtlich dieser Dimension hohe Ausprägungen aufweisen, neigen dazu, nervös, ängstlich, traurig oder unsicher zu sein. Dementsprechend erscheint es plausibel, dass sie sich auch bei Eintreten einer Erkrankung stärker in ihrer Le-

¹⁰⁵ Die Bewertung der Zufriedenheit mit den einzelnen Bereichen erfolgt dabei wiederum auf einer 5er-Skala (1 = sehr hilfreich; 5 = überhaupt nicht hilfreich).

¹⁰⁶ Vgl. z. B. ROSE, M. ET AL., Determinants of the quality of life of patients with diabetes under intensified insulin therapy, in: Diabetes Care, Vol. 21, No. 11, 1998, pp. 1876-1885.

¹⁰⁷ ZIMBARDO, P. G., GERRIG, R. J., , Psychologie, 18. Aufl., München 2008, S. 740.

¹⁰⁸ Vgl. ALLPORT, G., ODBERT, H., Trait-names: A psycho-lexical study, Psychological Monographs, Vol. 47, Whole No. 211, 1936. Zu den Merkmalseigenschaften der einzelnen Dimensionen vgl. MCCRAE, R. R., COSTA, P. T., Personality in adulthood: a five factor theory perspective, 2. Aufl., New York 2003, S. 48 ff. sowie ZIMBARDO, P. G., GERRIG, R. J., , Psychologie, a. a. O., S. 509.

bensqualität beeinträchtigt fühlen als Menschen mit niedrigen Neurotizismusausprägungen. So ist zu vermuten, dass sich insbesondere eine hohe Unsicherheit negativ auf die Ausübung physischer Tätigkeiten auswirkt. Eine hohe Unsicherheit kann Betroffene bspw. davon abhalten, physische Tätigkeiten (z. B. spazieren gehen) durchzuführen, bei denen Sturzgefahr besteht.

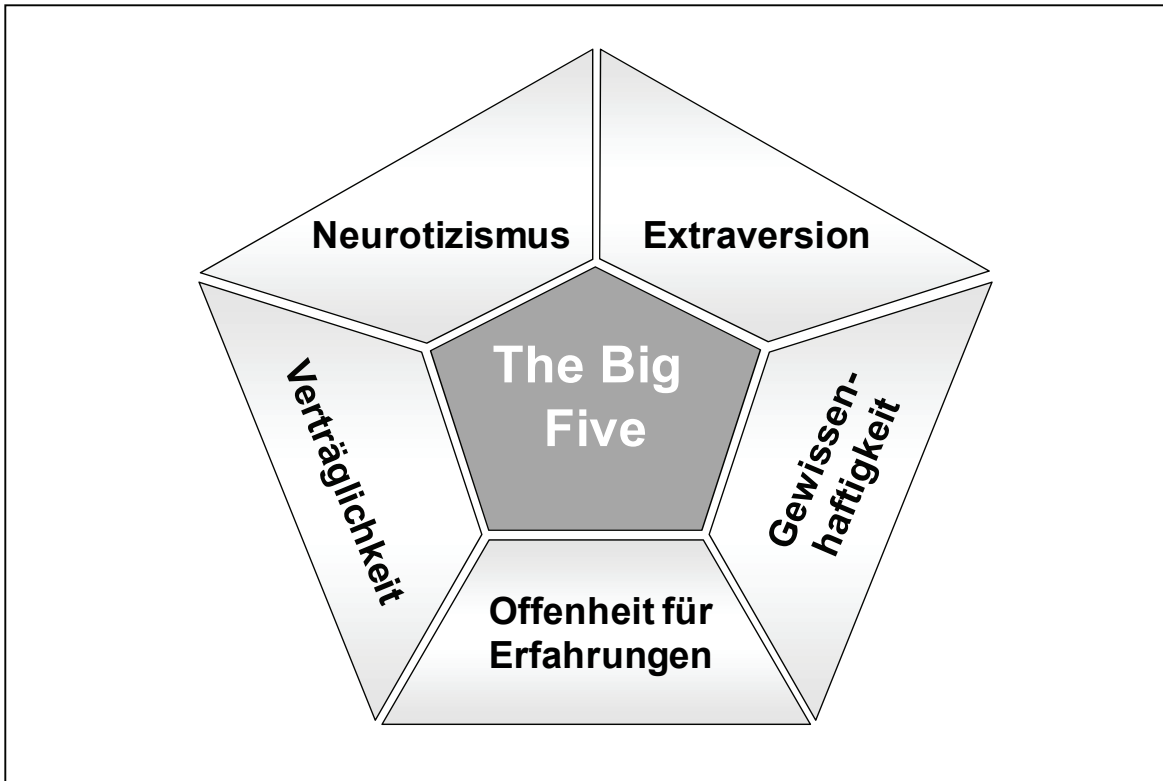


Abb. 5: Dimensionen der „Big Five“¹⁰⁹

Zudem werden neurotizistisch veranlagte Menschen bei Eintreten einer Sehbehinderung eher aus ihrem emotionalen Gleichgewicht fallen als weniger neurotizistisch veranlagte Menschen. Gleichzeitig werden emotional instabile sehbehinderte Menschen vermutlich auch von ihrem sozialen Umfeld als besonders hilfsbedürftig wahrgenommen werden. Einen negativen Zusammenhang zwischen hohen Neurotizismusausprägungen und der Lebensqualität konnten bereits HÄRTL ET AL. in einer Untersuchung mit Brustkrebspatientinnen sowie TORRES ET AL. in einer Studie zur oralbezogenen Lebensqualität nachweisen.¹¹⁰

¹⁰⁹ Eigene Darstellung in Anlehnung an ALLPORT, G., ODBERT, H., Trait-names: A psycho-lexical study, a. a. O.

¹¹⁰ Vgl. HÄRTL, K. ET AL., Personality traits and psychosocial stress: quality of life over two years following breast cancer diagnosis and psychological impact factors, a. a. O., S. 160-169 sowie TORRES, B. L. ET AL., Association between personality traits and quality of life in patients

Extraversion beschreibt, inwiefern ein Individuum gesellig, unternehmensfreudig und aktiv ist. Außerdem weisen extrovertierte Menschen i. d. R. Selbstbewusstsein, Optimismus, Dominanz und Durchsetzungsvermögen auf. Introversion ist demgegenüber nicht gegensätzlich zu verstehen, sondern vielmehr als Fehlen von Extraversion. Der Einfluss dieser Dimension auf die Lebensqualität von Patienten ist ambivalent zu betrachten. So kann einerseits davon ausgegangen werden, dass der Eintritt der Sehbehinderung extrovertierte Individuen besonders belastet, da ihre Handlungsfähigkeit durch die Sehbehinderung begrenzt wird und somit nicht mehr jedem Bedürfnis nach Aktivität und Unternehmungslust nachgegangen werden kann. Andererseits ist anzunehmen, dass Personen, die optimistisch sowie selbstbewusst veranlagt sind und ein hohes Durchsetzungsvermögen aufweisen, eher dazu fähig sind, die mit der Sehbehinderung verbundenen Herausforderungen im physischen und psychischen Bereich zu bewältigen, und sie so auch von ihrem sozialen Umfeld als weniger belastend wahrgenommen werden. DUBAYOVA ET AL. fanden bspw. im Rahmen einer Studie zur Lebensqualität von Parkinson-Patienten einen positiven Zusammenhang zwischen hohen Ausprägungen im Bereich der Extraversion und dem emotionalen Wohlbefinden männlicher Betroffener.¹¹¹

Mit der Dimension **Offenheit für Erfahrungen** wird die Wertschätzung für neue Erfahrungen, Erlebnisse und Eindrücke bezeichnet. Menschen mit hohen Merkmalsausprägungen in diesem Bereich sind durch hohe Kreativität, große Phantasie sowie durch ein hohes Urteilsvermögen gekennzeichnet. Niedrige Merkmalsausprägungen zeugen von einem eher konservativen, konventionellen Charakter sowie einem begrenzten Interessenbereich. Für diese Dimension lassen sich ähnliche Erklärungszusammenhänge vermuten wie für die Dimension Extraversion. Auf der einen Seite werden sich insbesondere Menschen mit großer Wertschätzung für neue Erlebnisse und einem großem Interessenbereich durch die AMD aufgrund der eingeschränkten Handlungsfähigkeit beeinträchtigt fühlen. Auf der anderen Seite könnte die Offenheit für Erfahrungen in der Weise zur Förderung der Lebensqualität beitragen, dass Betroffene eher gewillt sind, ihr Leben aufgrund der Erkrankung umzugestalten und Erfahrungen mit eher unkonventionellem Charakter zu machen, d. h. sich bspw. einer Selbsthilfegruppe anzuschließen.

treated with conventional mandibular dentures or implant-supported overdentures, in: *Journal of Oral Rehabilitation*, Vol. 38, No. 6, 2011, pp. 454 ff.

¹¹¹ Vgl. DUBAYOVA, T. ET AL., Neuroticism and extraversion in association with quality of life in patients with Parkinson's disease, in: *Quality of Life Research*, Vol. 18, No. 1, 2008, pp. 32-42.

Verträglichkeit umfasst Einstellungen und Verhaltensweisen in sozialen Beziehungen. Personen mit einem hohen Ausmaß an Verträglichkeit sind hilfsbereit, verständnisvoll, mitfühlend und wohlwollend. Im Extremfall liegt eine Neigung zu Unterwürfigkeit und Abhängigkeit vor. Menschen mit niedrigen Ausprägungen in dieser Dimension zeichnen sich hingegen durch Egozentrik, Misstrauen sowie eine fehlende Kooperationsbereitschaft aus. Diese Merkmalseigenschaften können im Extremfall zu Narzissmus und Paranoia führen. Tendenziell ist von einem positiven Einfluss hoher Merkmalsausprägungen im Bereich der Verträglichkeit auf die wahrgenommene Lebensqualität von Patienten auszugehen. So ist bspw. zu vermuten, dass sich eine hohe Kooperationsbereitschaft und fehlendes Misstrauen insbesondere positiv auf die Krankheitsbewältigung im Bereich des sozialen Umfeldes von Patienten auswirkt.

Die Dimension **Gewissenhaftigkeit** betrifft den Prozess des Planens, der Organisation und des Ausführens von Aufgaben. Gewissenhafte Menschen zeichnen sich durch Zielstrebigkeit, Genauigkeit, Pflichtbewusstsein, Pünktlichkeit sowie Zuverlässigkeit aus. Individuen mit niedrigen Merkmalsausprägungen in dieser Dimension neigen dazu, wenig zielorientiert und nachlässig zu sein. Gleichzeitig verfügen sie über weniger festgelegte Wertvorstellungen. Auch in Bezug auf die Gewissenhaftigkeit von Individuen ist von einer ambivalenten Wirkungsrichtung auf die Lebensqualität auszugehen. Zunächst ist zu vermuten, dass die durch die Sehbehinderung bedingte eingeschränkte Handlungsfähigkeit gewissenhafte Menschen besonders tangiert, da bestimmte Aufgaben potenziell nicht mehr in der gewohnten Präzision bzw. gar nicht mehr ausgeführt werden können. Allerdings erscheint es ebenso plausibel, dass sich gewissenhafte Betroffene strikt an mögliche Therapievorgaben halten und weitere Maßnahmen zur Krankheitsbewältigung pflichtbewusst und zielstrebig einhalten, was sich wiederum positiv auf die wahrgenommene Lebensqualität auswirken kann.

Zur Erfassung der fünf Faktoren hat sich das von COSTA und McCRAE entwickelte und durch BORKENAU und OSTENDORF ins Deutsche übersetzte **NEO-Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI)** international etabliert.¹¹² Das faktoranalytisch konstruierte Inventar umfasst je Persönlichkeitsdimension 12 Items. Basierend auf diesem sehr umfassenden Instrument entwickelten KÖRNER ET AL. eine insgesamt nur 30 Items (sechs Items je Persönlichkeitsdimension) beinhaltende Kurzversion des Inventars, für die im Vergleich zur Originalversion eine bessere Testgüte at-

¹¹² Vgl. BORKENAU, P., OSTENDORF, F., NEO-Fünf-Faktoren Inventar nach Costa und McCrae, Hogrefe 2008.

testiert werden konnte.¹¹³ Nicht zuletzt aus ökonomischen Gründen soll im Rahmen dieser Arbeit die Kurzversion zur Erhebung von Persönlichkeitsmerkmalen Anwendung finden.

Tab. 5 bildet pro erhobene Persönlichkeitsdimension beispielhaft ein Item ab:¹¹⁴

Persönlichkeitsdimension	Beispielhaftes Item
Neurotizismus	„Ich fühle mich oft angespannt und nervös.“
Extraversion	„Ich habe gerne viele Leute um mich herum.“
Offenheit für Erfahrungen	„Ich habe oft Spaß daran, mit Theorien oder abstrakten Ideen zu spielen.“
Verträglichkeit	„Im Hinblick auf die Absichten anderer bin ich eher skeptisch und zynisch.“
Gewissenhaftigkeit	„Wenn ich eine Verpflichtung eingehe, so kann man sich auf mich bestimmt verlassen.“

Tab. 5: Auszüge aus dem NEO-FFI-30¹¹⁵

3.6.2 Kohärenzgefühl

Über allgemeine Persönlichkeitsmerkmale hinaus sind gesundheitsbezogene, psychographische Konzepte in die Untersuchung mit einzubeziehen. Einen stärkeren Eingang in die Gesundheitspsychologie hat in den letzten Jahren insbesondere das **Salutogenesemodell** von ANTONOVSKY gefunden.¹¹⁶ Im Gegensatz zu Erklärungsansätzen, bei denen die Krankheit und ihre auslösenden Faktoren im Fokus der Betrachtung stehen, befasst sich das Modell der Salutogenese mit der

¹¹³ Vgl. KÖRNER ET AL., Persönlichkeitsdiagnostik mit dem NEO-Fünf-Faktoren-Inventar: Die 30-Item Kurzversion (NEO-FFI-30), in: Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie, Nr. 58, 2008, S. 238 ff.

¹¹⁴ Das Inventar umfasst 30 Aussagen, die mit Hilfe einer 5er-Skala (1 = starke Zustimmung; 5 = starke Ablehnung) durch den Probanden bewertet werden. Für die Original-Skala vgl. Anhang II.

¹¹⁵ Die Beispiel-Items sind dem Originalfragebogen gemäß KÖRNER ET AL. entnommen.

¹¹⁶ Vgl. z. B. ANTONOVSKY, A., Salutogenese, Zur Entmystifizierung der Gesundheit, Tübingen 1997.

Frage, was Menschen gesund hält bzw. werden lässt. Im Vordergrund steht hierbei das Konzept des **Kohärenzgefühls**. Dieses wird nach ANTONOVSKY als "globale Orientierung, die zum Ausdruck bringt, in welchem Umfang man ein generalisiertes, überdauerndes und dynamisches Gefühl des Vertrauens besitzt, dass die eigene innere und äußere Umwelt vorhersagbar ist und dass mit großer Wahrscheinlichkeit die Dinge sich so entwickeln, wie man es vernünftigerweise erwarten kann"¹¹⁷, definiert.

Das Kohärenzgefühl setzt sich aus drei miteinander verbundenen Komponenten zusammen:¹¹⁸

- **Verstehbarkeit:** Ausmaß, in dem Reize, Ereignisse oder Entwicklungen als strukturiert, geordnet und vorhersehbar wahrgenommen werden.
- **Handhabbarkeit:** Ausmaß, in dem eine Person geeignete personale und soziale Ressourcen wahrnimmt, um interne und externe Anforderungen bewältigen zu können.
- **Sinnhaftigkeit:** Ausmaß, in dem eine Person ihr Leben als sinnvoll empfindet und zumindest einige der vom Leben gestellten Anforderungen als Herausforderungen betrachtet, die Engagement und Investitionen wert sind.

Das Vorliegen einer solchen generellen Einstellung und Haltung dem Leben gegenüber wird als eine dispositionelle Bewältigungsressource betrachtet, die Menschen widerstandsfähiger gegenüber Stressoren macht.¹¹⁹ Vor diesem Hintergrund erscheint die Annahme plausibel, dass AMD-Betroffene, die ein hohes Kohärenzgefühl aufweisen, sich durch die Erkrankung weniger in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt fühlen als Betroffene mit einem niedrigen Kohärenzgefühl.

SCHUMACHER ET AL. wiesen bspw. einen Zusammenhang zwischen einem hohen Kohärenzgefühl und geringeren subjektiv wahrgenommenen körperlichen Beschwerden sowie gesundheitsbedingten Problemen bei der Ausübung von All-

¹¹⁷ Übersetzt von **BECKER, P.**, Psychologie der seelischen Gesundheit, Bd. 1, Theorien, Modelle, Diagnostik, Göttingen 1997, S. 10.

¹¹⁸ Vgl. **ANTONOVSKY, A.**, Unraveling the mystery of health, How people manage stress and stay well, San Francisco 1987, S. 18 ff.

¹¹⁹ Vgl. **SCHNEGLBERGER, J.**, Burnout-Prävention unter psychodynamischem Aspekt: Eine Untersuchung von Möglichkeiten der nachhaltigen betrieblichen Gesundheitsförderung, Wiesbaden 2010, S. 63.

tagsaktivitäten nach.¹²⁰ Ebenso lässt sich aufgrund der mit einem hohen Kohärenzgefühl verbundenen Fähigkeit zur Krankheitsbewältigung ein positiver Einfluss auf das psychologische Wohlbefinden vermuten. Darüber hinaus ist eine geringere Beeinträchtigung des sozialen Umfelds zu erwarten, da Betroffene mit einem starken Kohärenzgefühl vermutlich als weniger hilfebedürftig wahrgenommen werden.

Zur Operationalisierung des Konstruktes entwickelte ANTONOVSKY die sog. „**Sense of Coherence Scale**“ (**SOC-Skala**), welche alle drei Dimensionen des Kohärenzgefühls berücksichtigt. Auf Grundlage der insgesamt 29 Items umfassenden Langform wurde eine aus lediglich neun Items bestehende Kurzskala (SOC-L9) entwickelt.¹²¹ Angesichts sehr guter Reliabilitäts- und Validitätswerte soll diese im Rahmen der vorliegenden Untersuchung genutzt werden. Tab. 6 gibt zur Veranschaulichung jeweils ein Item pro Dimension des Kohärenzgefühls wieder:¹²²

Dimension des Kohärenzgefühls	Beispielhaftes Item
Verstehbarkeit	„Wie oft haben Sie das Gefühl, dass Sie in einer ungewohnten Situation sind und nicht wissen, was Sie tun sollen?“
Handhabbarkeit	„Viele Leute – auch solche mit einem starken Charakter – fühlen sich in bestimmten Situationen als traurige Verlierer. Wie oft haben Sie sich in der Vergangenheit so gefühlt?“
Sinnhaftigkeit	„Wenn Sie über das Leben nachdenken, ist es dann sehr oft so, dass Sie spüren, wie schön es ist zu leben...Sie sich fragen, wieso Sie überhaupt leben?“

Tab. 6: Auszüge aus der SOC-L9¹²³

3.6.3 Gesundheitliche Kontrollüberzeugung

Ein weiteres zu betrachtendes gesundheitspezifisches Konzept ist das der wahrgenommenen **gesundheitlichen Kontrollüberzeugung (Health Locus of Control)**. Mit dem Health Locus of Control wird die Erwartungshaltung eines Indi-

¹²⁰ Vgl. SCHUMACHER, J. ET AL., The Antonovsky Sense of Coherence Scale, Test statistical evaluation of a representative population sample and construction of a brief scale, in: Zeitschrift für Psychotherapie, Psychosomatik und Medizinische Psychologie, Vol. 50, No. 12, 2000, pp. 472 ff.

¹²¹ Vgl. ebenda pp. 472 ff.

¹²² Die Skala umfasst Fragen, die auf einer 7er-Skala zu beantworten sind. Für die Originalfassung vgl. Anhang II.

¹²³ Die beispielhaften Items sind der Originalskala nach SCHUMACHER ET AL. entnommen.

viduums in Bezug auf die Beeinflussbarkeit der Gesundheit durch eigenes Handeln gemessen.¹²⁴

Hierbei sind gemäß JANßEN drei Ausprägungen zu unterscheiden:¹²⁵

- **Internale Kontrolle:** Die eigene Gesundheit wird als selbst steuerbar angenommen.
- **Expertenbezogene externale Kontrolle:** Die eigene Gesundheit wird in der Verantwortung externer Autoritäten, insbesondere von Ärzten, gesehen.
- **Fatalistisch-externale Kontrolle:** Die eigene Gesundheit wird in Abhängigkeit externer Mächte (z. B. Glück, Schicksal) gesehen.

Abb. 6 veranschaulicht diese graphisch.

Gesundheitlichen Kontrollüberzeugungen wird nach MASTERS und WALLSTON ein Vorhersagewert für kognitive Prozesse, die sich auf die psychische und physische Gesundheit beziehen, zugeschrieben. **Hohe internale Kontrollüberzeugungen** werden hierbei vor allem mit positiven Krankheitsbewältigungsmechanismen assoziiert.¹²⁶ Auf dieser Grundlage ist zu vermuten, dass sich AMD-Betroffene, die davon ausgehen, ihre Gesundheit stark selbst kontrollieren zu können, auch weniger in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt fühlen als Betroffene mit geringen internalen Kontrollüberzeugungen.

¹²⁴ Vgl. WALLSTON, K. A. ET AL., Health-related information seeking as a function of health-related locus of control and health value, in: Journal of Research in Personality, No. 10, 1976, pp. 215-222.

¹²⁵ Vgl. JANßEN, CH., Soziale Schicht und „Gesundheitliche Kontrollüberzeugungen“ (Health Locus of Control), in: MIELCK, A., BLOOMFIELD, K. (Hrsg.), Sozial-Epidemiologie, Eine Einführung in die Grundlagen, Ergebnisse und Umsetzungsmöglichkeiten, Weinheim 2001, S. 184.

¹²⁶ Vgl. hierzu und im Folgenden MASTERS, K. S., WALLSTON, K., Canonical Correlation Reveals Important Relations between Health Locus of Control, Coping, Affect and Values, in Journal of Health Psychology, Vol. 10, No. 5, 2005, S. 719-731.

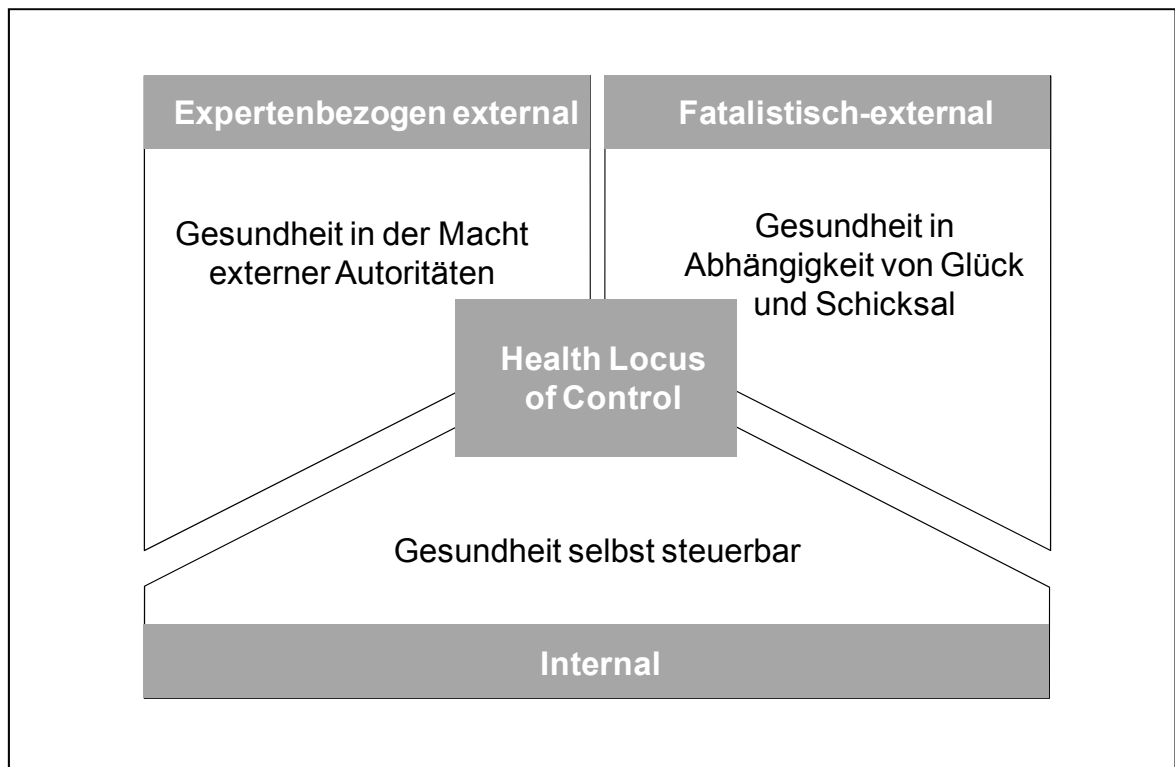


Abb. 6: Dimensionen des Health Locus of Control¹²⁷

Hohe expertenbezogene externe Kontrollüberzeugungen sind demgegenüber mit einem hohen Vertrauen in die ärztliche Behandlung verbunden. Damit ist ein grundsätzlich positiver Einfluss einer solchen Erwartungshaltung auf die Lebensqualität zu vermuten. Allerdings ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen, dass nicht für jede Erkrankung gleichermaßen Therapiemöglichkeiten existieren. So ist für den Fall der bislang nicht therapierbaren trockenen Form der AMD von einem weniger starken positiven Einfluss hoher expertenbezogener externer Kontrollüberzeugungen auf die Lebensqualität auszugehen.

Die Mehrzahl der Befunde zu **fatalistisch-externalen Kontrollüberzeugungen** deutet demgegenüber auf einen negativen Einfluss auf die Lebensqualität hin. U. a. konnte in einer Studie mit Schmerzpatienten ein Zusammenhang zwischen einer hohen external-fatalistischen Kontrollüberzeugung und einem starken Hilflosigkeitsempfinden nachgewiesen werden.¹²⁸

¹²⁷ Eigene Darstellung in Anlehnung an die aufgezeigte Systematisierung nach JANßEN.

¹²⁸ MORENO, M. I. C., GARCÍA, M. I. D., PAREJA, M. A. V., Cognitive Factors in Chronic Pain, in: Psychology in Spain, Vol. 3, No. 1, 1999, S. 75-87.

Zur Messung der gesundheitlichen Kontrollüberzeugung hat sich die **Multidimensional Health Locus of Control Scale (MHLC)** nach WALLSTON etabliert.¹²⁹ Die Skala umfasst je internaler, sozial-externaler sowie fatalistisch-externaler Dimension drei Items. Angesichts zufriedenstellender psychometrischer Eigenschaften soll sie im Rahmen dieser Arbeit zur Operationalisierung des Health Locus of Control dienen.

Tab. 7 beinhaltet jeweils ein Item pro Dimension der gesundheitlichen Kontrollüberzeugung:¹³⁰

Dimension des Health Locus of Control	Beispielhaftes Item
Internale Kontrolle	„Gesundheit wird in erster Linie dadurch bestimmt, was man selbst dafür tut.“
Expertenbezogene externale Kontrolle	„Ärzte bestimmen die Gesundheit.“
Fatalistisch-externale Kontrolle	„Gesundheit ist in der Hauptsache eine Frage von guter Veranlagung und Glück.“

Tab. 7: Auszüge aus der MHLC¹³¹

3.6.4 Arzt-Patient-Beziehung

Über reine Zufriedenheitskriterien hinaus soll die Ausgestaltung der **Beziehung zwischen Arzt und Patient** Gegenstand der Analyse sein. In diesem Zusammenhang rückt insbesondere das Modell des „**Shared Decision Making**“ in den Fokus wissenschaftlichen Interesses.¹³² Das Konzept beruht auf dem Grundgedanken, dass weder der Arzt noch der Patient im Rahmen von Diagnose- und Therapieentscheidungen allein Entscheidungen treffen, sondern dass beide Akteure als Partner an einem gemeinsamen Entscheidungsprozess teilhaben. Während der

¹²⁹ JANSEN, CH., Soziale Schicht und „Gesundheitliche Kontrollüberzeugungen“ (Health Locus of Control), a. a. O., S. 184 ff.

¹³⁰ Die Skala umfasst neun Aussagen, die auf einer 4er-Skala bewertet werden (1 = stimme voll und ganz zu; 4 = lehne voll und ganz ab). Für die vollständige Skala siehe Anhang II.

¹³¹ Die beispielhaften Items sind der Originalskala nach JANSEN entnommen.

¹³² Vgl. zum Konzept des „Shared Decision Making“ BENKENSTEIN, U., UHRICH, S., Dienstleistungsbeziehungen im Gesundheitswesen – Ein Überblick zum Konzept „Shared Decision Making“ in der Arzt-Patienten-Interaktion, in: GEORGI, D., HADWICH, K. (Hrsg.), Management von Kundenbeziehungen: Perspektiven – Analysen – Strategien – Instrumente, Wiesbaden 2010, S. 431 ff.

Patient den Arzt mit Informationen über seinen Gesundheitszustand und seine spezielle Situation versorgt, legt der Arzt auf der anderen Seite Expertenwissen, eigene Erfahrungen sowie wissenschaftliche Erkenntnisse dar und klärt den Patienten über Diagnose- und Therapieoptionen auf. Im Gegensatz zum paternalistischen Modell (der Arzt übt dominant vollständige Kontrolle aus und trifft Entscheidungen über den Patienten hinweg) sowie zum „Consumerism- bzw. Informed-Decision-Making“-Modell (Patient greift auf Expertenwissen des Arztes zurück, entscheidet aber eigenständig) wird das „Shared Decision Making“-Modell in der Literatur als grundsätzlich erstrebenswerte Form der Arzt-Patienten-Interaktion anerkannt.¹³³

Neben den Aspekten der Entscheidungsfindung und adäquaten Informationsvermittlung umfasst die Arzt-Patient-Beziehung auch eine **zwischenmenschliche Komponente**.¹³⁴ Hierbei sind bspw. der Aufbau von Vertrauen des Patienten in die ärztliche Behandlung sowie entgegengebrachtes Verständnis und Empathie durch den Arzt angesprochen.

Empirische Befunde weisen auf einen Einfluss der Ausprägung der Arzt-Patient-Beziehung auf die Lebensqualität von Patienten hin. In einer Studie von ADAMS ET AL. wurde bspw. als Konsequenz des „Shared Decision Making“ eine höhere gesundheitsbezogene Lebensqualität von Asthma-Patienten nachgewiesen.¹³⁵ STEWART fand demgegenüber einen positiven Effekt in Bezug auf die emotionale Gesundheit.¹³⁶

Zur Erfassung der Arzt-Patient-Beziehung liegen verschiedene standardisierte Messinstrumente vor, die sich vor allem hinsichtlich der Perspektive, aus der eine Beurteilung erfolgt, unterscheiden. So kann eine Bewertung aus Sicht des Arztes (z. B. mit Hilfe des „Difficult Doctor-Patient-Relationship Questionnaire“)¹³⁷, durch einen Fremdbeobachter (z. B. anhand des Münchner Arzt-Patient-Interaktions-

¹³³ Vgl. z. B. SCHEIBLER, F., JANSSEN, C., PFAFF, H., Shared decision making, Ein Überblicksartikel, in: Sozial- und Präventivmedizin, Vol. 48, No. 1, 2003, pp. 11-43 sowie BENKENSTEIN, U., UHRICH, S., Dienstleistungsbeziehungen im Gesundheitswesen – Ein Überblick zum Konzept „Shared Decision Making“ in der Arzt-Patienten-Interaktion, a. a. O., S. 434.

¹³⁴ Vgl. HAKER, H., RÖSSLER, W., Die Arzt-Patient-Beziehung, in: RÖSSLER, W. (Hrsg.), Die therapeutische Beziehung, Heidelberg 2004, S. 2 ff.

¹³⁵ Vgl. ADAMS, R. J., SMITH, B. J., RUFFIN, R. E., Impact of the physician's participatory style in asthma outcomes and patient satisfaction, in: Annals of allergy, asthma and immunology, Vol. 86, No. 3, 2001, pp. 263 ff.

¹³⁶ Vgl. STEWART, D. E. ET AL., Information Need and Decisional Preferences Among Women with Ovarian Cancer, in: Gynecological Oncology, Vol. 77, No. 3, pp. 261 ff.

¹³⁷ Vgl. HAHN, S. R. ET AL., The difficult doctor-patient relationship: somatization, personality and psychopathology, in: Journal of Clinical Epidemiology, No. 47, 1994, pp. 647 ff.

inventar)¹³⁸ sowie aus Patientenperspektive erfolgen. Letztere ist für die vorliegende Untersuchung insbesondere aus Praktikabilitätsgründen als vorzugswürdig zu erachten.¹³⁹ Unter den Erhebungsinstrumenten aus Patientensicht wurde mit dem „Fragebogen zur Arzt-Patient-Interaktion“ (FAPI) ein Instrument mit guten Validitäts- und Reliabilitätswerten entwickelt.¹⁴⁰ Mit einer Itemzahl von vierzehn kann dem Fragebogen zugleich eine ökonomische Nutzbarkeit attestiert werden. Der FAPI umfasst sowohl Fragen zur Informationsvermittlung durch den Arzt, zum Einbezug des Patienten in anstehende Entscheidungen als auch zu zwischenmenschlichen Fähigkeiten des Arztes.¹⁴¹ Aufgrund einiger inhaltlicher Überschneidungen mit dem Konstrukt der Arztzufriedenheit, die sich vor allem auf Informations- sowie zeitliche Merkmale beziehen, wurde der FAPI für die vorliegende Untersuchung um fünf Fragestellungen gekürzt.¹⁴²

Tab. 8 enthält beispielhafte Items der modifizierten Skala:

Aspekte der Arzt-Patient-Beziehung	Beispielhaftes Item
Informationsverhalten	„Der Arzt/die Ärztin hat mich ausführlich über die vorhandenen Behandlungsmöglichkeiten informiert.“
Einbezug in Entscheidungen	„Der Arzt/die Ärztin hat alle Behandlungsmaßnahmen gemeinsam mit mir festgelegt.“
Zwischenmenschliche Ebene	„Meine Probleme und Nöte wurden vom Arzt verstanden und ernst genommen.“

Tab. 8: Auszüge aus dem FAPI¹⁴³

¹³⁸ Vgl. **CASAR, D.**, Evaluation eines Arzt-Patient-Interaktions-Trainings im Krankenhaus anhand von Selbst- und Fremdbeobachtungen, München 2009, S. 20 f.

¹³⁹ Es wurden Patienten aus verschiedenen Kliniken und Arztpraxen befragt, so dass eine Erhebung aus Arzt- bzw. Fremdbeobachtersicht einen enormen Mehraufwand implizieren würde.

¹⁴⁰ Vgl. u. a. **BIEBER, CH. ET AL.**, Der Fragebogen zur Arzt-Patient-Interaktion – Validierung und psychometrische Optimierung anhand einer Stichprobe chronischer Schmerzpatienten, in: Zeitschrift für klinische Diagnostik und Evaluation, Heft 2011/4,1, S. 78 ff.

¹⁴¹ Vgl. **MÜLLER, K. G. ET AL.**, Validation of a German Questionnaire on the Quality of Physician-Patient Interaction (FAPI), 2003, unveröffentlichtes Manuskript.

¹⁴² Die verbleibenden neun Items der modifizierten Messskala werden auf einer 5er-Skala bewertet (1 = starke Zustimmung; 5 = starke Ablehnung). Vgl. Anhang II.

¹⁴³ Die beispielhaften Items sind der Originalskala nach MÜLLER ET AL. entnommen. Vgl. MÜLLER

3.6.5 Akzeptanz der Erkrankung

Die Krankheitsverarbeitung und -bewältigung (im Englischen „Coping“) ist insbesondere im Bereich chronischer Erkrankungen ein aktuelles und viel diskutiertes Thema.¹⁴⁴ Eine besondere Bedeutung kommt hierbei der **Akzeptanz der Erkrankung** zu. Hohe Ausprägungen der Akzeptanz werden mit einer höheren Lebensqualität der Betroffenen in Verbindung gebracht.¹⁴⁵ Es lässt sich vermuten, dass AMD-Betroffene, die ihre Erkrankung akzeptieren, auch eher dazu fähig sind, erkrankungsbedingte Beeinträchtigungen im physischen Bereich zu bewältigen. Ebenso erscheint es plausibel, dass sie sich weniger in ihrem psychologischen Wohlbefinden, ihrem Selbstbewusstsein sowie ihrer Motivation beeinträchtigt fühlen. Bereits TOLMAN zeigte, dass mit einer höheren Akzeptanz der Erkrankung geringere Depressivitätsraten einhergehen.¹⁴⁶ Auch das soziale Umfeld der Betroffenen wird vermutlich weniger belastet werden, wenn die Erkrankung vom Betroffenen akzeptiert wird.

Eine hohe Akzeptanz der Erkrankung drückt sich bspw. dadurch aus, dass der Betroffene die Erkrankung als Teil seines Lebens anerkennt und lernt, sie als „Normalität“ wahrzunehmen. Zudem werden Betroffene, die ihre Behinderung akzeptieren, sich weniger Sorgen und Gedanken um ihre Erkrankung machen und keine Situationen, in denen sie als Betroffener „geoutet“ werden, meiden.

Vor diesem Hintergrund soll das Konstrukt der „Akzeptanz der Erkrankung“ mit Hilfe der in Tab. 9 dargestellten fünf Items operationalisiert werden.¹⁴⁷

ET AL., Evaluation eines Fragebogens zur Erfassung der Arzt-Patient-Interaktion (FAPI), 2004, URL: <http://2010.patient-als-partner.de/files/bmg-projekte/MuellerPosterFAPI.pdf> [Abruf am 23.5.2011].

¹⁴⁴ HIMMELSBACH, I., Altern zwischen Kompetenz und Defizit - der Umgang mit eingeschränkter Handlungsfähigkeit, a. a. O., S. 68.

¹⁴⁵ Vgl. SOMMER, S., Multiple Sklerose, eine neuro-immunendokrine Erkrankung, in: LAUTENBACHER, S., GÜNTÜRKÜN, O., HAUSMANN, M., Gehirn und Geschlecht, Neurowissenschaft des kleinen Unterschieds zwischen Mann und Frau, Heidelberg 2007, S. 265.

¹⁴⁶ Vgl. TOLMAN, J. ET AL., Psychosocial Adaption to Visual Impairment and Its Relationship to Depressive Affect in Older Adults with Age-Related Macular Degeneration, in: The Gerontologist, Vol. 45, No. 6, 2005, pp. 747 ff.

¹⁴⁷ Es handelt sich hierbei um eine aufbauend auf explorativen Patientengesprächen selbst entwickelte Skala. Die Bewertung erfolgt auf einer 5er-Skala (1 = starke Zustimmung; 5 = starke Ablehnung).

Potenzieller Bestimmungsfaktor	Indikatoren
Akzeptanz der Erkrankung	„Ich mache mir eine Menge Sorgen um meine AMD-Erkrankung.“
	„Ich verbringe sehr viel Zeit damit, nach praktischen Tipps zu suchen, wie ich besser mit meiner AMD-Erkrankung umgehen kann.“
	„Ich mache mir keine allzu großen Gedanken um meine AMD-Erkrankung, sie ist einfach Teil meines Lebens.“
	„Es ist für mich unangenehm, dass ich mich aufgrund meiner AMD-Erkrankung anders als die Menschen in meinem Umfeld verhalten muss.“
	„Ich vermeide Situationen, die aufgrund meiner AMD-Erkrankung schwierig zu handhaben sind.“

Tab. 9: Operationalisierung des Konstruktes „Akzeptanz der Erkrankung“

4. Konzeptionelles Gesamtmodell der Untersuchung

Nach Herleitung der potenziellen Bestimmungsfaktoren der subjektiv wahrgenommenen Lebensqualität erfolgt eine Zusammenführung der konstrukt-spezifischen Betrachtung zu einem konzeptionellen Gesamtmodell. Dieses beinhaltet zum einen drei Erklärungsmodelle zur Lebensqualität - differenziert nach den drei Dimensionen physisch, psychisch und sozial - und zum anderen den darauf aufbauenden Ansatz zur bedürfnisgerechten Segmentierung von Patienten. Die Erklärungsmodelle umfassen jeweils eine endogene Variable sowie zwölf bzw. dreizehn¹⁴⁸ exogene Variablen. Insgesamt werden jeweils unter Einbezug des geschlechterspezifischen Gruppenvergleichs dreizehn bzw. vierzehn Wirkungszusammenhänge unterstellt, welche die zuvor aufgestellten Hypothesen zu einem Einfluss auf die Lebensqualität Betroffener widerspiegeln und im Folgenden mit Hilfe der Strukturgleichungsanalyse zu untersuchen sind. Die Tab. 10-12 stellen die Hypothesengerüste für die physische, psychische sowie soziale Lebensqualität zusammenfassend dar:

¹⁴⁸ Im Fall der psychischen Lebensqualität beträgt die Anzahl der exogenen Variablen aufgrund des Einbezugs der Form der Erkrankung dreizehn.

Hypothesen zur Erklärung der physischen Lebensqualität	
Krankheitsspezifische Merkmale	
H_{Ph-K1}	Je höher das Ausmaß der Sehbehinderung ist, desto stärker fühlen sich Betroffene im physischen Bereich beeinträchtigt.
H_{Ph-K3}	Je länger die Erkrankung besteht, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf den physischen Bereich.
H_{Ph-K4}	Je höher die Komorbidität ist, desto stärker fühlen sich Betroffene durch die AMD-Erkrankung im physischen Bereich beeinträchtigt.
Soziodemographische Merkmale	
H_{Ph-S1}	Männliche und weibliche Betroffene unterscheiden sich signifikant hinsichtlich mindestens eines Bestimmungsfaktors der physischen Lebensqualität.
H_{Ph-S2}	Jüngere Betroffene fühlen sich durch die AMD signifikant stärker im physischen Bereich beeinträchtigt als ältere Betroffene.
H_{Ph-S3}	Je höher das Bildungsniveau der Betroffenen ist, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf die physische Lebensqualität.
H_{Ph-S4}	Allein lebende Betroffene fühlen sich durch die AMD im physischen Bereich signifikant stärker beeinträchtigt als nicht allein lebende Betroffene.
Umfeldbezogene Merkmale	
H_{Ph-U1}	Je größer die Unterstützung durch das soziale Umfeld ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im physischen Bereich.
Versorgungsstrukturbezogene Merkmale	
H_{Ph-VS1}	Je größer die Nutzungsintensität sozialer Angebote ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im physischen Bereich.
H_{Ph-VS2}	Je höher die Anzahl genutzter Hilfsmittel ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im physischen Bereich.
Versorgungswahrnehmungsbezogene Merkmale	
H_{Ph-VW1}	Je besser Betroffene über die AMD informiert sind, desto weniger fühlen sie sich im physischen Bereich beeinträchtigt.
H_{Ph-VW2}	Je zufriedener Betroffene mit der medizinischen Versorgung sind, desto weniger fühlen sie sich im physischen Bereich beeinträchtigt.
H_{Ph-VW3}	Je höher die Zufriedenheit mit der sozialen Versorgung ist, desto geringer ist die Beeinträchtigung im physischen Bereich.

Tab. 10: Zusammenfassende Darstellung der Untersuchungshypothesen zur Erklärung der physischen Lebensqualität

Hypothesen zur Erklärung der psychischen Lebensqualität	
Krankheitsspezifische Merkmale	
H_{Ps-K1}	Je höher das Ausmaß der Sehbehinderung ist, desto stärker fühlen sich Betroffene im psychischen Bereich beeinträchtigt.
H_{Ps-K2}	Von der trockenen Form betroffene AMD-Patienten fühlen sich im psychischen Bereich signifikant stärker beeinträchtigt als Patienten, die an der feuchten Form der AMD erkrankt sind.
H_{Ps-K3}	Je länger die Erkrankung besteht, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf die Psyche des Betroffenen.
H_{Ps-K4}	Je höher die Komorbidität ist, desto stärker fühlen sich Betroffene durch die AMD-Erkrankung im psychischen Bereich beeinträchtigt.
Soziodemographische Merkmale	
H_{Ps-S1}	Männliche und weibliche Betroffene unterscheiden sich signifikant hinsichtlich mindestens eines Bestimmungsfaktors der psychischen Lebensqualität.
H_{Ps-S2}	Jüngere Betroffene fühlen sich durch die AMD signifikant stärker im psychischen Bereich beeinträchtigt als ältere Betroffene.
H_{Ps-S3}	Je höher das Bildungsniveau der Betroffenen ist, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf die psychische Lebensqualität.
H_{Ps-S4}	Allein lebende Betroffene fühlen sich durch die AMD im psychischen Bereich signifikant stärker beeinträchtigt als nicht allein lebende Betroffene.
Umfeldbezogene Merkmale	
H_{Ps-U1}	Je größer die Unterstützung durch das soziale Umfeld ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im psychischen Bereich.
Versorgungsstrukturbezogene Merkmale	
H_{Ps-VS1}	Je größer die Nutzungsintensität sozialer Angebote ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im psychischen Bereich.
H_{Ps-VS2}	Je höher die Anzahl genutzter Hilfsmittel ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im psychischen Bereich.
Versorgungswahrnehmungsbezogene Merkmale	
H_{Ps-VW1}	Je besser Betroffene über die AMD informiert sind, desto weniger fühlen sie sich im psychischen Bereich beeinträchtigt.
H_{Ps-VW2}	Je zufriedener Betroffene mit der medizinischen Versorgung sind, desto weniger fühlen sie sich im psychischen Bereich beeinträchtigt.
H_{Ps-VW3}	Je höher die Zufriedenheit mit der sozialen Versorgung ist, desto geringer ist die Beeinträchtigung im psychischen Bereich.

Tab. 11: Zusammenfassende Darstellung der Untersuchungshypothesen zur Erklärung der psychischen Lebensqualität

Hypothesen zur Erklärung der sozialen Lebensqualität	
Krankheitsspezifische Merkmale	
H_{S-K1}	Je höher das Ausmaß der Sehbehinderung ist, desto stärker fühlen sich Betroffene in ihrem sozialen Umfeld beeinträchtigt.
H_{S-K3}	Je länger die Erkrankung besteht, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf das soziale Umfeld des Betroffenen.
H_{S-K4}	Je höher die Komorbidität ist, desto stärker fühlen sich Betroffene durch die AMD-Erkrankung in ihrem sozialen Umfeld beeinträchtigt.
Soziodemographische Merkmale	
H_{S-S1}	Männliche und weibliche Betroffene unterscheiden sich signifikant hinsichtlich mindestens eines Bestimmungsfaktors der sozialen Lebensqualität.
H_{S-S2}	Jüngere Betroffene fühlen sich durch die AMD signifikant stärker in ihrem sozialen Umfeld beeinträchtigt als ältere Betroffene.
H_{S-S3}	Je höher das Bildungsniveau der Betroffenen ist, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf die soziale Lebensqualität.
H_{S-S4}	Allein lebende Betroffene fühlen sich durch die AMD in ihrem sozialen Umfeld signifikant weniger beeinträchtigt als nicht allein lebende Betroffene.
Umfeldbezogene Merkmale	
H_{S-U1}	Je größer die Unterstützung durch das soziale Umfeld ist, desto stärker beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im sozialen Bereich.
Versorgungsstrukturbezogene Merkmale	
H_{S-VS1}	Je größer die Nutzungsintensität sozialer Angebote ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im sozialen Bereich.
H_{S-VS2}	Je höher die Anzahl genutzter Hilfsmittel ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im sozialen Bereich.
Versorgungswahrnehmungsbezogene Merkmale	
H_{S-VW1}	Je besser Betroffene über die AMD informiert sind, desto weniger fühlen sie sich in ihrem sozialen Umfeld beeinträchtigt.
H_{S-VW2}	Je zufriedener Betroffene mit der medizinischen Versorgung sind, desto weniger fühlen sie sich in ihrem sozialen Umfeld beeinträchtigt.
H_{S-VW3}	Je höher die Zufriedenheit mit der sozialen Versorgung ist, desto geringer ist die Beeinträchtigung im sozialen Umfeld.

Tab. 12: Zusammenfassende Darstellung der Untersuchungshypothesen zur Erklärung der sozialen Lebensqualität

Die im Rahmen der Kausalanalyse bestimmten signifikanten Bestimmungsfaktoren dienen als Kriterien für die Bildung bedürfnisgerechter Patientensegmente. Diese werden anhand der zuvor definierten psychographischen Variablen näher spezifiziert.

Abb. 7 gibt abschließend einen Überblick über das konzeptionelle Gesamtmodell der Untersuchung:

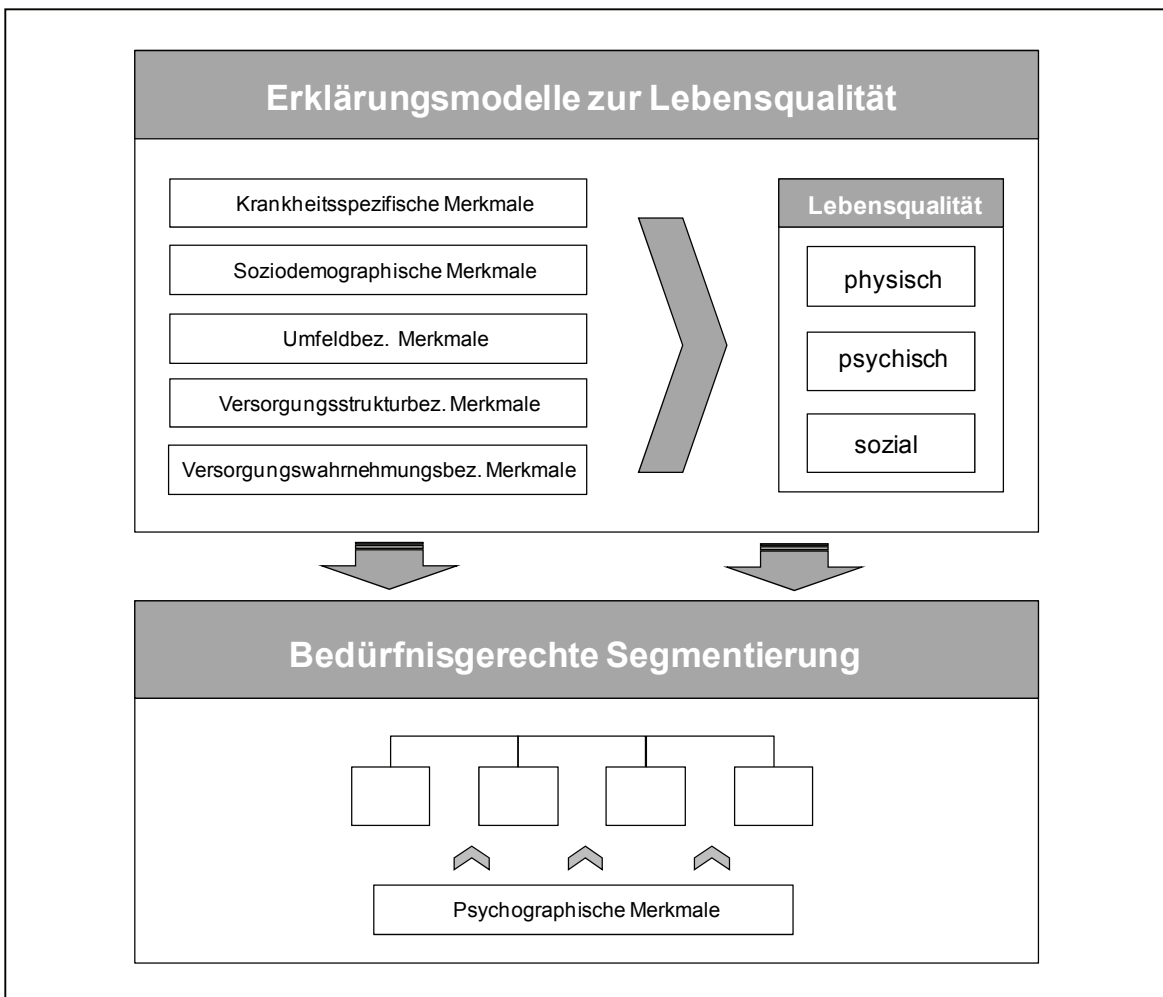


Abb. 7: Konzeptionelles Gesamtmodell der Untersuchung

C. Empirische Analyse der Bestimmungsfaktoren der Lebensqualität von Patienten

1. Design und Methodik der empirischen Analyse

1.1 Datenerhebung und Datenbasis

Nach der Durchführung qualitativer Vorstudien erfolgte die quantitative Hauptuntersuchung auf Basis der Datengrundlage einer durch das Marketing Center Münster der Westfälischen Wilhelms-Universität durchgeführten Primärerhebung.

Aufbauend auf der Durchführung von Pretests und der damit verbundenen Anpassung des Befragungsdesigns wurde ein achtseitiger und insgesamt 23 Fragestellungen umfassender Fragebogen konzipiert.¹⁴⁹ Mit Ausnahme der bereits geprüften, aus empirischen Studien übernommenen Skalen wurden i. d. R. 5-stufige bipolare Ratingskalen genutzt. Nach ersten Pretests erwies sich diese Stufenanzahl als praktikabel.¹⁵⁰ Gleichzeitig ermöglicht das Skalendesign eine problemlose statistische Auswertung. Die ungerade Anzahl von Antwortmöglichkeiten minimiert zudem die Verweigerungshaltung der Befragten, da eine mittlere Antwortkategorie nicht ausgeschlossen wird.¹⁵¹

Vor dem Hintergrund der Komplexität des Fragebogens sowie der Sehbehinderung der Probanden wurde von einer schriftlichen Befragung abgesehen. Um eine hohe Datenqualität zu gewährleisten, wurden stattdessen standardisierte **persönliche** sowie **telefonische Interviews** durchgeführt.

Im Rahmen der Erhebung wurden Patienten aus verschiedenen Augenkliniken sowie niedergelassenen Augenarztpraxen in NRW befragt. Hierzu wurden die jeweiligen Leiter der medizinischen Einrichtungen für eine Mitwirkung bei der Studie angefragt. In den Augenkliniken wurden zufällig ausgewählte Patienten während¹⁵² des Behandlungsprozesses durch das ärztliche und nicht-ärztliche Perso-

¹⁴⁹ Siehe Anhang II.

¹⁵⁰ Die gilt insbesondere aufgrund des vergleichsweise hohen Alters der Befragten. Die Wahl einer 7-stufigen Skala würde bei mündlichen Befragungen den Komplexitätsgrad deutlich erhöhen.

¹⁵¹ Vgl. hierzu auch **MUMMENDEY, H. D., GRAU, I.**, Die Fragenbogenmethode, 5. Aufl., Göttingen 2008, S. 76 f. Ein Nachteil ist hingegen darin zu sehen, dass Befragte, die unentschlossen sind, bei einer 5-stufigen Skala häufig dazu neigen, die Mitte (Stufe 3) anzukreuzen.

¹⁵² Hierbei ist kritisch anzumerken, dass der Zeitpunkt einer Patientenbefragung Auswirkungen auf das Antwortverhalten von Patienten haben kann. Dies gilt vor allem für den Aspekt der Zufriedenheit mit der ärztlichen Versorgung. So wurde in einer Studie von VON EIFF z. B. fest-

nal angesprochen und im Fall einer Zustimmung des Patienten vor Ort persönlich interviewt.¹⁵³ War ein persönliches Interview nicht direkt möglich, wurde die Durchführung eines telefonischen Interviews verabredet.

Darüber hinaus wurden zum einen Betroffene, die das Angebot einer Selbsthilfegruppe für sehbehinderte Menschen nutzen, und zum anderen Teilnehmer einer an einer Augenklinik durchgeführten klinischen Studie mit jeweiliger Unterstützung der zuständigen Organisation im Rahmen einer telefonischen Befragung in die Untersuchung einbezogen.

Von auf diese Weise insgesamt 206 erhobenen Datensätzen konnten **201** in die statistische Analyse einbezogen werden. Fünf Datensätze mussten aufgrund eines zu hohen Anteils fehlender Werte von der weiteren Analyse ausgeschlossen werden.¹⁵⁴

In Bezug auf **soziodemographische Merkmale** setzt sich die Stichprobe folgendermaßen zusammen (vgl. Abb. 8): Das Durchschnittsalter der Befragten beträgt ca. 78 Jahre. 67,7 % der Probanden sind weiblich, 32,3 % männlich.¹⁵⁵ In Bezug auf den Bildungsstand der Befragten lässt sich festhalten, dass etwa die Hälfte der Befragten über einen Volksschul- bzw. Hauptschulabschluss verfügt (50,7 %) und jeweils rund ein Viertel der Befragten die mittlere Reife bzw. Hochschulreife abgeschlossen hat (23,1 % bzw. 26,2 %).

gestellt, dass eine Beurteilung einzelner Leistungsmerkmale der medizinischen Versorgung davon abhängt, ob ein Patient vor oder nach einer Operation, am Tag der Entlassung eines Krankenhausaufenthaltes oder ein paar Wochen nach dem Krankenhausaufenthalt befragt wird. Vgl. **VON EIFF, W.**, Ringen um Vertrauen und Sympathie, Erfolgsfaktoren zur Entwicklung eines Markenstatus für Krankenhäuser, in: Krankenhaus Umschau, Heft 10, 2003, S. 962.

¹⁵³ Bei einem persönlichen Interview vor Ort wurde darauf Wert gelegt, dass die Befragung in einem separaten Behandlungszimmer ohne Kontaktmöglichkeit zu dem ärztlichen- und nicht-ärztlichen Personal durchgeführt wurde, um einen Befragungsbias zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für die Fragen zur Zufriedenheit mit dem Augenarzt.

¹⁵⁴ Ein vermehrtes Auftreten fehlender Werte wurde durch das Befragungsdesign a priori verhindert. So wurde auf eine „ich weiß nicht“-Kategorie bewusst verzichtet und die Interviewer konnten bei Unsicherheiten der Probanden bei der Beantwortung der Fragen Hilfestellung leisten.

¹⁵⁵ Diese Verteilung entspricht laut medizinischer Expertenaussagen aufgrund der Erkrankung im hohem Alter sowie der erhöhten Wahrscheinlichkeit des weiblichen Geschlechts, an der AMD zu erkranken, in etwa der Versorgungsrealität.

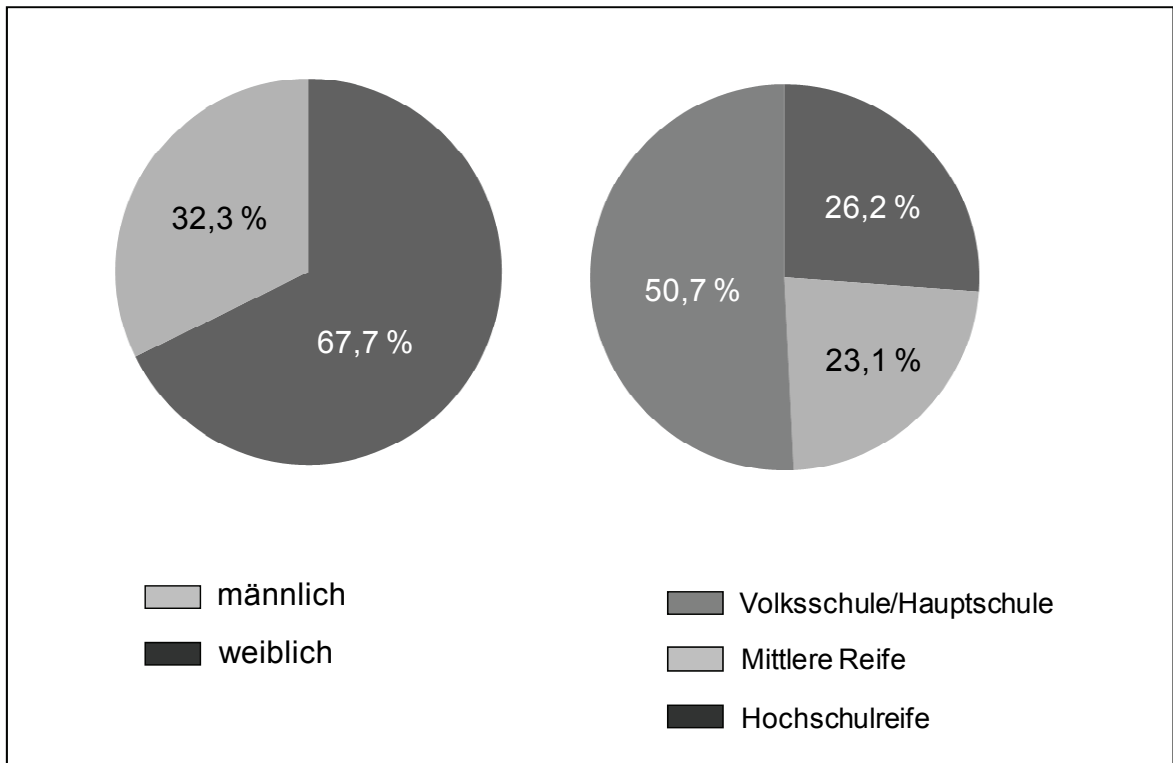


Abb. 8: Verteilung ausgewählter soziodemographischer Merkmale

Die Verteilung **krankheitsspezifischer Merkmale** zeigt unterdessen, dass sowohl beide Formen der AMD (feuchte und trockene AMD) als auch verschiedene Stadien der Erkrankung (gemessen am Visus des besseren Auges) hinreichend berücksichtigt wurden (vgl. Tab. 13).¹⁵⁶

Form \ Stadium	Feuchte AMD	Trockene AMD	Beide Formen
Frühes Stadium (Visus des besseren Auges > 0,3)	27,2 %	21,5 %	2,5 %
Spätes Stadium (Visus des besseren Auges ≤ 0,3)	27,3 %	18,5 %	3,0 %

Tab. 13: Verteilung ausgewählter krankheitsspezifischer Merkmale

¹⁵⁶ Die Verteilung der Erkrankungsformen weicht hierbei deutlich von der tatsächlichen Verteilung (ca. 80% trocken und 20% feucht) ab. Der erhöhte Anteil der feuchten Form ist in der Art des Befragungsdesigns zu begründen. Aufgrund fehlender Therapiemöglichkeiten ist der Anteil der von der trockenen Form Betroffenen in den Kliniken und Arztpraxen geringer.

Über die Verteilung soziodemographischer und krankheitsspezifischer Merkmale hinaus ist festzuhalten, dass ca. ein Drittel der Befragten das **Angebot sozialer Einrichtungen oder Selbsthilfegruppen** aktuell nutzt bzw. in der Vergangenheit genutzt hat.¹⁵⁷

Insgesamt betrachtet wird bei einer Anzahl von 201 Probanden und einer bundesweiten Betroffenenanzahl von ca. vier Millionen kein Anspruch auf Repräsentativität erhoben. Vielmehr wird mit der Zusammensetzung der Stichprobe beabsichtigt, verschiedene Segmente von Patienten, die sich insbesondere hinsichtlich der Art der Erkrankung, soziodemographischer Merkmale sowie der Versorgungsstruktur unterscheiden, zu berücksichtigen.

1.2 Methoden der statistischen Auswertung

Im Mittelpunkt der empirischen Untersuchung zu den Bestimmungsfaktoren der Lebensqualität von Patienten stehen die Überprüfung der zuvor definierten Messmodelle sowie die Analyse kausaler Zusammenhänge zwischen unabhängigen und abhängigen Variablen. Hierbei besteht zum einen ein komplexes Beziehungsgeflecht zwischen den betrachteten Variablen. Zum anderen handelt es sich bei einem Teil der Variablen um hypothetische (auch als latente Variablen¹⁵⁸ bezeichnete) Konstrukte, die sich keiner direkten Messung unterziehen lassen, sondern über manifeste Indikatoren operationalisiert werden.

Vor diesem Hintergrund ist der Einsatz geeigneter statistischer Analyseverfahren erforderlich. Die Methode der **Kausalanalyse** bildet in diesem Zusammenhang ein vielfach genutztes, leistungsfähiges Analyseverfahren, welches den skizzierten Anforderungen gerecht wird.¹⁵⁹ Gegenüber alternativen Methoden der Dependenzanalyse, wie bspw. der multiplen Regressionsanalyse, bietet sie den Vorteil, simultane Schätzungen mehrstufiger kausaler Beziehungen zwischen latenten Variablen vornehmen zu können. Messfehler werden zudem anders als bei der Regressionsanalyse explizit berücksichtigt.¹⁶⁰ Aufgrund der genannten Vorzüge wird

¹⁵⁷ Aufgrund des aktiven Einbezugs von Nutzern sozialer Angebote ist dieser Anteil in der vorliegenden Stichprobe als überrepräsentativ zu bewerten.

¹⁵⁸ Zu den Eigenschaften latenter Variablen vgl. z. B. **BAGOZZI, R. P., FORNELL, C.**, Theoretical concepts, measurements and meaning, in: **FORNELL, C.** (Hrsg.), *A Second Generation of Multivariate Analysis*, Bd. 2, New York 1982, p. 24.

¹⁵⁹ Vgl. zur Wahl der Kausalanalyse z. B. **DILLER, H.**, Editorial, Das süße Gift der Kausalanalyse, in: *Marketing ZFP*, 26. Jg., Nr. 3, 1990, S. 177.

¹⁶⁰ Vgl. **GEFEN, D., STRAUB, D. W., BOUDREAU, M.**, Structural Equation Modeling and Research, Guidelines for Research Practice, in: *Communications of AIS*, Vol. 4, Article 7, 2000, pp. 4 f.

die Kausalanalyse auch zu den multivariaten Analyseverfahren der „zweiten Generation“ gezählt.¹⁶¹ Diese ermöglichen laut vorherrschender Meinung im Gegensatz zu den Verfahren der „ersten Generation“ belastbarere Ergebnisse.¹⁶²

Im Rahmen der Kausalanalyse werden **Strukturgleichungsmodelle**, welche sich aus drei zentralen Elementen zusammensetzen, eingesetzt. Diese sind zum einen das Messmodell der exogenen latenten Variablen sowie das Messmodell der endogenen latenten Variablen und zum anderen das Strukturmodell.¹⁶³ Das **Strukturmodell**, auch als **inneres Modell** bezeichnet, bildet die Beziehungen zwischen den unabhängigen (exogenen) und abhängigen (endogenen) Konstrukten, welche auf Grundlage der qualitativen Vorstudien sowie der Literaturanalyse unterstellt werden, ab. Das **Messmodell**, auch **äußeres Modell** genannt, beschreibt hingegen die Operationalisierung der latenten endogenen bzw. exogenen Variablen anhand der manifesten Indikatorvariablen. Die Beziehungen zwischen den latenten Variablen und den dazugehörigen Indikatorvariablen können hierbei reflektiver oder formativer Natur sein.¹⁶⁴

Im Rahmen **reflektiver Messmodelle** verursacht ein Faktor die ihm zugehörigen beobachtbaren Indikatoren, d. h. die manifesten Variablen repräsentieren das hinter ihnen stehende Konstrukt. Demzufolge bewirkt eine Änderung der latenten Variablen auch immer eine Veränderung der manifesten Indikatoren. Es liegen somit zwischen den einzelnen Indikatoren i. d. R. hohe Korrelationen vor.¹⁶⁵

Bei **formativen Messmodellen** ist demgegenüber eine umgekehrte Kausalität festzustellen. Hier wirken die einzelnen Indikatoren auf das latente Konstrukt, so dass eine Änderung einer einzelnen Indikatorvariablen auch eine Änderung der latenten Variablen zur Folge hat. Die formative Operationalisierung birgt den Anspruch auf eine möglichst vollständige Erfassung der das Konstrukt verursachen-

sowie **FORNELL, C.**, A second Generation of Multivariate Analysis, Bd. 2, New York 1982, p. 3 f.

¹⁶¹ Vgl. **BAGOZZI, R. P., FORNELL, C.**, Theoretical concepts, measurements and meaning, a. a. O., p. 38.

¹⁶² Vgl. z. B. **BOLLEN, K. A.**, Structural Equations with Latent Variables, New York 1989.

¹⁶³ Vgl. **BACKHAUS, K.** et al., Multivariate Analysemethoden, Eine anwendungsorientierte Einführung, 13. Aufl., Heidelberg 2011, S. 519.

¹⁶⁴ Vgl. z. B. **EGGERT, A., FASSOT, G.**, Zur Verwendung formativer und reflektiver Indikatoren in Strukturgleichungsmodellen – Ergebnisse einer Metaanalyse und Anwendungsempfehlungen, in: Kaiserslauterer Schriftenreihe Marketing, Nr. 20, Kaiserslautern 2003, S. 2 ff.

¹⁶⁵ Vgl. zu den Eigenschaften formativer und reflektiver Messmodelle auch **GÖTZ, O., LIEHR-GOBBERS, K.**, Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares(PLS)-Methode, in: Die Betriebswirtschaft, 64. Jg., Nr. 6, 2004, S. 718 ff.

den Indikatoren. Letztere korrelieren dementsprechend nicht zwingend untereinander.

Zur Analyse von Strukturgleichungsmodellen stehen grundsätzlich zwei unterschiedliche Verfahren zur Verfügung:

- Kovarianzbasierte Verfahren (z. B. mit Hilfe der weit verbreiteten Softwareumsetzungen AMOS und LISREL) sowie
- Varianzbasierte Partial-Least-Squares(PLS)-Pfadanalysen (z. B. mit Hilfe der Programme PLS-Graph und Smart PLS).

Insbesondere die Nutzung von LISREL dominierte bislang in der betriebswirtschaftlichen empirischen Forschung. In jüngster Vergangenheit ist allerdings eine Zunahme PLS-gestützter Studien erkennbar, was u. a. in der Entwicklung leistungsfähigerer Softwareapplikationen zu begründen ist.¹⁶⁶

Während kovarianzbasierte Verfahren die zu berücksichtigenden Variablen bei der Schätzung direkt einbeziehen, analysiert der von WOLD entwickelte **PLS-Ansatz** die Konstrukte eines Strukturgleichungsmodells iterativ.¹⁶⁷ Der PLS-Algorithmus umfasst zwei aufeinander folgende Schritte: die äußere Schätzung und die innere Schätzung.¹⁶⁸

Im Rahmen der **äußeren Schätzung** werden zunächst die Konstruktwerte als Erwartungswerte der Indikatoren berechnet. Hierbei bilden willkürlich gewählte Gewichte den Ausgangspunkt. Es folgt die Schätzung der Gewichte in den Messmodellen. Diese sind im Rahmen einer reflektiven Operationalisierung als einfache Regressionskoeffizienten zu interpretieren, mit denen der Einfluss des latenten Konstrukts auf die Indikatorvariablen beschrieben wird. Dahingegen drücken die Regressionskoeffizienten im Fall formativ gemessener Konstrukte Gewichte aus, die den Einfluss der manifesten Variablen auf die latente Variable abbilden.

¹⁶⁶ Vgl. **GÖTZ, O., LIEHR-GOBBERS, K.**, Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares(PLS)-Methode, a. a. O., S. 715.

¹⁶⁷ Für eine ausführliche Darstellung des PLS-Ansatzes vgl. **WOLD, H.**, Systems under Indirect Observation Using PLS, in: **FORNELL, C.** (Hrsg.), A Second Generation of Multivariate Analysis, Bd. 2, New York 1982, pp. 325-346.

¹⁶⁸ Vgl zu den Ablaufschritten der inneren und äußeren Schätzung **HERMANN, A., HUBER, F., KRESSMANN, F.**, Varianz- und kovarianzbasierte Strukturgleichungsmodelle – Ein Leitfaden zu deren Spezifikation, Schätzung und Beurteilung, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 58. Jg., Nr. 2, 2006, S. 37 f. sowie die dort angegebene Literatur.

Es schließt sich die **innere Schätzung** an. In diesem Zuge bestimmt PLS verbesserte Werte für die endogenen Größen auf Grundlage der Konstruktwerte ihrer Antezendenzen. Die neu berechneten Werte dienen wiederum als Ausgangspunkt für eine wiederholte äußere Schätzung, welche eine erneute Bestimmung der Gewichte beinhaltet.

Es erfolgt so lange eine Wiederholung der Schritte, bis die Ergebnisse der Schätzungen konvergent sind. Abschließend werden die Ladungen und Pfadkoeffizienten zwischen den latenten und manifesten Variablen sowie deren Mittelwerte berechnet. Daneben werden Ordnungsparameter, d. h. die Achsenabschnitte der Schätzgleichung, bestimmt.

Der PLS-Schätzalgorithmus ist mit vergleichsweise „weichen“ Modellannahmen verbunden.¹⁶⁹ Dementsprechend weist PLS gegenüber kovarianzbasierten Verfahren folgende für die vorliegende Untersuchung relevante **Vorzüge** auf:

- Während kovarianzbasierte Verfahren strikte Anforderungen an die hinter dem Erklärungsmodell stehende Theorie stellen, kann PLS bei weitaus niedrigeren Theorieanforderungen auch bei bisher nicht hinreichend spezifizierten Kausalzusammenhängen (wie im vorliegenden Fall) Anwendung finden.¹⁷⁰
- Im Gegensatz zu kovarianzbasierten Verfahren ermöglicht PLS die problemlose Einbindung (in der vorliegenden Untersuchung existenter) formativer Konstrukte.¹⁷¹
- Anders als bei kovarianzbasierten Methoden können neben intervallskalierten Variablen auch nominal skalierte Variablen (im vorliegenden Fall z. B. das Geschlecht der Erkrankten) analysiert werden.¹⁷²

¹⁶⁹ Vgl. **HERMANN, A., HUBER, F., KRESSMANN, F.**, Varianz- und kovarianzbasierte Strukturgleichungsmodelle – Ein Leitfaden zu deren Spezifikation, Schätzung und Beurteilung, a. a. O., S. 325.

¹⁷⁰ Vgl. **CHIN, W. W., NEWSTED, P. R.**, Structural Equation Modeling Analysis with small samples using Partial Least Squares, in: **HOYLE, R. H.** (Hrsg.): Statistical Strategies for Small Sample Research, Thousand Oaks et al. 1999, p. 336.

¹⁷¹ Vgl. **JARVIS, C. B., MACKENZIE, S. B., PODSAKOFF, P. M.**, A Critical review of Construct Indicators and Measurement Model Specification in Marketing and Consumer Research, in: Journal of Consumer Research, Vol. 30, September, 2003, p. 213 sowie **GÖTZ, O., LIEHR-GOBBERS, K.**, Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares(PLS)-Methode, a. a. O., S. 715.

¹⁷² Vgl. **LIEHR-GOBBERS, K.**, Erfolgsfaktoren des legislativen Lobbying in Brüssel - Konzeptualisierung, Analyse und Handlungsempfehlungen für Genossenschaften in der EU,

- Gegenüber kovarianzbasierten Verfahren erfordert der PLS-Ansatz nicht zwingend das Vorliegen einer Multinormalverteilung, sondern er ermöglicht auch bei anderen Verteilungen valide Schätzungen.¹⁷³
- Schließlich liegen beim PLS-Ansatz deutlich geringere Anforderungen an eine Mindeststichprobe vor, um robuste Schätzungen zu ermöglichen.¹⁷⁴ So erfüllt die vorliegende Fallzahl in Höhe von 201 in jedem Fall die Mindestanforderungen.¹⁷⁵

Auf Basis dieser Gegenüberstellung erweist sich PLS als vorzugswürdiges Verfahren im Hinblick auf den vorliegenden Untersuchungsgegenstand.

1.3 Prüfkriterien bei der Modellbeurteilung

Grundsätzlich lassen sich bei der Beurteilung von Messmodellen die drei Gütekriterien Objektivität, Reliabilität sowie Validität unterscheiden.¹⁷⁶ Das Kriterium der **Objektivität** ist dann erfüllt, wenn die Ergebnisse einer Messung unabhängig von personellen Einflüssen vorliegen. Eine solche Beeinflussung kann sich einerseits auf den Messvorgang und andererseits auf die Datenauswertung und Interpretation der Ergebnisse beziehen. Das Kriterium der Objektivität ist für die vorliegende Untersuchung insgesamt als erfüllt anzusehen, da der Großteil der Fragestellungen der quantitativen Hauptuntersuchung aus geschlossenen Fragen besteht, bei denen sowohl die Frageformulierungen als auch Antwortkategorien fest vorgegeben sind.

Aachen 2006, S. 120.

¹⁷³ Vgl. **CHIN, W. W.**, The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling, in: Marcoulides, G. A. (Hrsg.), *Modern Methods for Business Research*, Mahwah 1998, p. 295.

¹⁷⁴ Vgl. **CHIN, W. W.**, **NEWSTED, P. R.**, Structural Equation Modeling Analysis with small samples using Partial Least Squares, a. a. O., p. 314 und p. 336.

¹⁷⁵ Als Faustregel gilt, dass der Stichprobenumfang mindestens zehnmal so groß sein sollte wie die Anzahl der Indikatoren des komplexesten formativen Konstrukts. Alternativ sollte die Stichprobengröße mindestens zehnmal so groß sein wie die Anzahl der exogenen Konstrukte, die auf ein endogenes Konstrukt wirken. Vgl. hierzu **BARCLAY, D. W.**, **THOMPSON, R.**, **HIGGINS, C. A.**, The Partial least Squares Approach to Causal Modeling: Personal Computer Adoption and Use as an Illustration, in: *Technology Studies: Special Issue on Research Methodology*, Vol. 2, No. 2, 1995, pp. 285 ff. sowie **CHIN, W. W.**, The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling, a. a. O., p. 311.

¹⁷⁶ Zu den Gütekriterien der Objektivität, Reliabilität sowie Validität vgl. **HERRMANN, A.**, **HOMBURG, CH.**, **KLARMANN, M.**, *Marktforschung: Ziele, Vorgehensweise und Nutzung*, in: **HERMANN, A.** (Hrsg.), *Handbuch Marktforschung, Methoden – Anwendungen – Praxisbeispiele*, 3. Aufl., Wiesbaden 2008, S. 10 ff.

Von der **Reliabilität** einer Messung wird dann gesprochen, wenn die Messung formal genau, d. h. zuverlässig, ist. Es besteht hierbei die Forderung, dass die Durchführung der Messung frei von Zufallseinflüssen erfolgt und somit bei einer wiederholten Durchführung die gleichen Ergebnisse vorliegen. Die Reliabilität einer Messung gilt als notwendige, allerdings nicht hinreichende Bedingung für die Validität einer Messung.¹⁷⁷ Mit Hilfe der **Validität** wird unterdessen die Gültigkeit, d. h. die materielle Genauigkeit, einer Messung geprüft. Eine Messung gilt dann als valide, wenn genau das gemessen wird, was zu messen vorgegeben wird.

Die Beurteilung der **Reliabilität** sowie **Validität** des PLS-Modells erfolgt gemäß GÖTZ/LIEHR-GOBBERS in einem mehrstufigen Prozess.¹⁷⁸ Zunächst werden die reflektiven und formativen Messmodelle hinsichtlich ihrer Güte evaluiert. Darauf folgend wird geprüft, inwiefern das PLS-Modell die tatsächliche Datenstruktur reproduziert.

Im Rahmen der Reliabilitäts- sowie Validitätsprüfungen der einzelnen Messmodelle ist aufgrund umgekehrter Kausalitäten zwischen reflektiven und formativen Messmodellen zu differenzieren.¹⁷⁹ Für die Gütebeurteilung **reflektiver Messmodelle** ist zu berücksichtigen, dass die Messung eines jeden Indikators fehlerbehaftet ist. Der Messfehler lässt sich hierbei in einen zufälligen und einen systematischen Anteil aufteilen. Anders als der zufällige Messfehler, der durch Faktoren ohne erkennbare Systematik beeinflusst wird, tritt der systematische Messfehler bei jeder Messwiederholung immer wieder in gleicher Höhe auf.¹⁸⁰ Eine Messung wird dann als vollständig reliabel bezeichnet, wenn der zufällige Messfehler den Wert Null annimmt. Nimmt zusätzlich der systematische Messfehler den Wert Null an, so ist die Messung als vollständig valide zu bezeichnen.¹⁸¹

Ausgehend von einer Vielzahl in der einschlägigen Literatur diskutierten Gütekriterien zur Überprüfung **reflektiver Messkonstrukte** differenzieren GÖTZ/LIEHR-

¹⁷⁷ Vgl. HILDEBRANDT, L., Kausalanalytische Validierung in der Marketingforschung, in: Marketing ZFP, 6. Jg., Nr. 1, 1984, S. 42.

¹⁷⁸ Vgl. GÖTZ, O., LIEHR-GOBBERS, K., Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares(PLS)-Methode, a. a. O., S. 727.

¹⁷⁹ Vgl. hierzu auch KRAFFT, M., GÖTZ, O., LIEHR-GOBBERS, K., Die Validierung von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe des Partial-Least-Squares(PLS)-Ansatzes, in: BLIEMEL, F., EGGERT, A., FASSOT, G., HENSELER, J. (Hrsg.), Handbuch PLS-Pfadmodellierung. Methode, Anwendung, Praxisbeispiele, Stuttgart 2005, S. 76.

¹⁸⁰ Vgl. hierzu GÖTZ, O., LIEHR-GOBBERS, K., Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares(PLS)-Methode, a. a. O., S. 727 sowie CHURCHILL, G. A., Marketing Research: Methodological Foundations, 4. Aufl., Fort Worth 1987, p. 381.

¹⁸¹ Vgl. CHURCHILL, G. A., Marketing Research: Methodological Foundations, a. a. O., p. 382.

GOBBERS zwischen den vier Gütemaßen Inhaltsvalidität, Indikatorreliabilität, Konstruktreliabilität sowie Diskriminanzvalidität.¹⁸²

Mit der **Inhaltsvalidität** wird gemessen, inwiefern die Indikatoren eines Messmodells zu dem inhaltlich-semanticen Bereich des Konstrukts gehören.¹⁸³ In diesem Zusammenhang bietet sich die Durchführung einer explorativen Faktorenanalyse an, um die hinter dem Konstrukt stehende Faktorenstruktur zu überprüfen.¹⁸⁴

Die **Indikatorreliabilität** bezeichnet den Anteil der Varianz eines Indikators, der durch die latente Variable erklärt wird.¹⁸⁵

Mit Hilfe der **Konstruktreliabilität** wird beurteilt, wie gut ein Konstrukt durch die ihm zugeordneten Indikatoren gemessen wird. Hierfür ist es erforderlich, dass die einem Konstrukt zugeordneten Indikatoren hoch miteinander korrelieren. Zur Beurteilung der Konstruktreliabilität wird das Maß der „internen Konsistenz“ nach FORNELL/LARCKER genutzt.¹⁸⁶

Schließlich wird als letztes Maß zur Beurteilung der Validität eines reflektiven Messmodells die **Diskriminanzvalidität** herangezogen. Im Allgemeinen bezeichnet die Diskriminanzvalidität die Unterschiedlichkeit der Messungen verschiedener Konstrukte mit einem Messinstrument. Zur Erfüllung der Diskriminanzvalidität ist es erforderlich, dass die gemeinsame Varianz zwischen der latenten Variablen und den zugehörigen Indikatoren größer als die gemeinsame Varianz mit anderen latenten Variablen ist.

¹⁸² Vgl. hierzu und im Folgenden **GÖTZ, O., LIEHR-GOBBERS, K.**, Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares(PLS)-Methode, a. a. O., S. 727 f.

¹⁸³ Vgl. **BOHRNSTEDT, G. W.**, Reliability and Validity Assessment in Attitude Measurement, in: Summers, G. F. (Hrsg.), Attitude Measurement, London 1970, p. 92.

¹⁸⁴ Vgl. **GÖTZ, O., LIEHR-GOBBERS, K.**, Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares(PLS)-Methode, a. a. O., S. 727

¹⁸⁵ Als Kriterium kann hierbei ein Varianzanteil von mindestens 50 % angesetzt werden, was einer Faktorladung von 0,7 entspricht. Vgl. **CARMINES, E. G., ZELLER, R. A.**, Reliability and Validity Assessment, Beverly Hills, 1979, p. 27. **GÖTZ/LIEHR-GOBBERS** empfehlen eine Eliminierung einer reflektiven Indikatorenvariable aus dem Messmodell, wenn die Faktorladung den Wert 0,4 unterschreitet. Vgl. **GÖTZ, O., LIEHR-GOBBERS, K.**, Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares(PLS)-Methode, a. a. O., S. 727.

¹⁸⁶ Vgl. **FORNELL, C., LARCKER, D. F.**, Evaluating Structural Equation Models with Unobservable variables and Measurement Errors, in: Journal of Marketing Research, Vol. 18, No.1, 1981, p. 45. Diese wird unter Zuhilfenahme der einzelnen Faktorladungen berechnet und kann Werte zwischen null und eins annehmen. **BAGOZZI/YI** sehen hierbei einen Wert von 0,6 als akzeptabel an. Vgl. **BAGOZZI, R., YI, Y.**, On the Evaluation of Structural Equation Models, in: Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 16, No. 1, 1988, p. 82.

Tab. 14 fasst die in dieser Arbeit zu Grunde gelegten Gütekriterien reflektiver Messmodelle zusammen:

Güteart	Methoden/Kriterien
Inhaltsvalidität	Explorative Faktorenanalyse
Indikatorreliabilität	Elimination einer Indikatorvariablen bei einer Faktorladung $< 0,4$
Konstruktreliaibilität	Interne Konsistenz $> 0,6$
Diskriminanzvalidität	DEV $> 0,5$ bzw. DEV $>$ quadrierte Korrelation der Variablen mit einer anderen latenten Variablen

Tab. 14: Gütebeurteilung reflektiver Messmodelle¹⁸⁷

Die Güteüberprüfung im Fall formativer Messmodelle gestaltet sich folgendermaßen:

Da im Fall formativer Konstrukte eine möglichst vollständige Erfassung relevanter Indikatoren erfolgen soll, ist die **Inhaltsvalidität** bereits bei der Spezifizierung der Konstrukte, d. h. vor der Datenerhebung, zu gewährleisten. Hierzu können Pretests sowie Expertenmeinungen genutzt werden.¹⁸⁸

Darüber hinaus ist es bei formativen Messkonstrukten sinnvoll, anhand der Gewichte der einzelnen Indikatoren zu überprüfen, inwiefern die Indikatoren jeweils dazu beitragen, das Konstrukt zu erklären (**Indikatorrelevanz**).¹⁸⁹ Allerdings sollten in diesem Zusammenhang Indikatoren aufgrund zu geringer Gewichte nicht ohne Weiteres aus dem Messmodell eliminiert werden, da dies eine Verfälschung des substanziellen Inhalts des betreffenden Konstrukts bewirken kann.¹⁹⁰

Demgegenüber wird bei Vorliegen von hoher **Multikollinearität**¹⁹¹ die Eliminierung einzelner Indikatoren empfohlen. Eine hohe Multikollinearität würde zu einer Erhö-

¹⁸⁷ Eigene Darstellung in Anlehnung an die aufgezeigten Gütekriterien nach GÖTZ/LIEHR-GOBBERS.

¹⁸⁸ Vgl. GÖTZ, O., LIEHR-GOBBERS, K., Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares(PLS)-Methode, a. a. O., S. 728.

¹⁸⁹ Vgl. ebenda., S. 728.

¹⁹⁰ Vgl. BOLLEN, K. A., LENNOX, R., Conventional Wisdom on Measurement: A Structural Equation Perspective, in: Psychological Bulletin, Vol. 110, No. 2, 1991, p. 308.

¹⁹¹ D. h., die einzelnen Indikatoren korrelieren sehr stark miteinander. Vgl. zum Vorliegen von Multikollinearität BACKHAUS, K. ET AL., Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung, a. a. O., S. 93 f.

hung des Standardfehlers der Koeffizienten und damit zu einer unzuverlässigen Schätzung führen, da formative Messmodelle auf dem Prinzip der multiplen Regression beruhen.¹⁹²

Als letztes Gütekriterium zur Beurteilung formativer Messmodelle dient gemäß REINARTZ/KRAFFT/HOYER die **nomologische Validität**.¹⁹³ Ausgangspunkt für die Berechnung dieses Gütemaßes ist die Überlegung, dass ein formatives Konstrukt oftmals auch alternativ reflektiv gemessen werden kann. Zur Überprüfung wird das sog. MIMIC- bzw. Zwei-Konstrukt-Modell herangezogen. Hierbei wird die reflektive Operationalisierung des betrachteten Konstrukts durch das Einführen einer Phantomvariablen ermöglicht. Liegt zwischen beiden Konstrukten ein signifikant starker Zusammenhang vor, gilt das Kriterium der nomologischen Validität als erfüllt.¹⁹⁴

Tab. 15 fasst die Gütebeurteilung formativer Messmodelle zusammen:

Güteart	Methoden/Kriterien
Inhaltsvalidität	Expertengespräche, Pretests
Indikatorreliabilität	Interpretation der Gewichte und Elimination bei Multikollinearität: VIF < 10
Nomologische Validität	Überprüfung eines theoretisch begründbaren Zusammenhangs mit einem weiteren Modellkonstrukt

Tab. 15: Gütebeurteilung formativer Messmodelle¹⁹⁵

Gemäß CHIN erfolgt die abschließende Gütebeurteilung sowohl reflektiver als auch formativer Messmodelle mit Hilfe von **Signifikanztests** im Rahmen des PLS-

¹⁹² Vgl. ebenda S. 93 f. Zur Diagnose der Multikollinearität kann bspw. der Variance Inflation Factor (VIF), der als Kehrwert der Toleranz zu berechnen ist, verwendet werden. Als Faustregel sollte der VIF den Wert 10 nicht überschreiten. Vgl. **ECKEY H. F., KOSFELD, R., DRAEGER, C.**, Ökonometrie, Wiesbaden 2001, S. 93.

¹⁹³ Vgl. **REINARTZ, W., KRAFFT, M., HOYER, W. D.**, The Customer Relationship Management Process: Its Measurement and Impact on Performance, in: Journal of Marketing Research, Vol. 59, No. 8, 2004, pp. 298 f.

¹⁹⁴ Sofern keine reflektiven Indikatoren zur Formierung einer Phantomvariablen zur Verfügung stehen, lässt sich alternativ der Zusammenhang zwischen dem formativen Konstrukt und einer weiteren latenten Variablen innerhalb des Modells untersuchen. Vgl. hierzu **DIAMANTOPOULOS, A., WINKLHOFER, H. M.**, Index Construction with Formative Indicators: An Alternative to Scale Development, in: Journal of Marketing Research, Vol. 38, May, 2001, p. 273. Hierbei sollte der unterstellte Zusammenhang theoretisch begründbar sein.

¹⁹⁵ Eigene Darstellung in Anlehnung an die aufgezeigten Gütekriterien nach GÖTZ/LIEHR-GOBBERS.

Schätzverfahrens.¹⁹⁶ In diesem Zusammenhang können durch Resampling-Prozeduren t-Statistiken ermittelt werden. Bei formativen Indikatoren, die mit einem niedrigen Signifikanzniveau ausgewiesen werden, sollten dennoch nur Indikatoren auf der Grundlage inhaltlicher Überlegungen eliminiert werden.

Nach Beurteilung der einzelnen Messmodelle ist die **Güteüberprüfung auf Strukturmodellebene** vorzunehmen. Zum einen wird hierzu das **Bestimmtheitsmaß R^2** der endogenen Variablen betrachtet.¹⁹⁷ Dieses gibt Auskunft darüber, wie hoch der Anteil der erklärten Varianz des abhängigen Konstrukts ist. Es wird damit die Güte der Anpassung der Regressionsfunktion an die empirisch gewonnenen Daten ermittelt. Das R^2 kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen. Während HOMBURG/BAUMGARTNER Werte ab 0,3 als wünschenswert ansehen, weisen BACKHAUS ET AL. darauf hin, dass es keine allgemeingültige Grenze gibt, sondern das Bestimmtheitsmaß je nach spezifischem Untersuchungskontext zu beurteilen ist.¹⁹⁸ Neben dem Bestimmtheitsmaß sind die **Pfadkoeffizienten** des Strukturmodells zu betrachten, welche als aus der Kleinstquadratmethode resultierende, standardisierte Beta-Koeffizienten zu interpretieren sind.¹⁹⁹ Die Überprüfung auf Reliabilität der Pfadkoeffizienten erfolgt mittels der Schätzung der t-Statistiken, welche aus der Bootstrapping-Resampling-Methode gewonnen werden.²⁰⁰ Signifikante Pfade, welche ein entsprechend der vermuteten Wirkungsrichtung zuvor festgelegtes Vorzeichen aufweisen, führen hierbei zur Verifizierung einer Hypothese. Entsprechend bedingen als nicht signifikant ausgewiesene Pfade oder Pfade, welche ein der Vermutung entgegengesetztes Vorzeichen aufweisen, die Falsifizierung einer Hypothese.

Über die Beurteilung der Pfadkoeffizienten hinaus verdeutlicht die Änderung des Bestimmtheitsmaßes bei Ein- bzw. Ausschluss einer exogenen latenten Variablen, inwiefern die exogene Variable die endogene Variable essentiell beeinflusst. Als Prüfgröße kommt hierbei die durch CHIN entwickelte **Effektgröße f^2** zum Tragen.

¹⁹⁶ Vgl. CHIN, W. W., The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling, a. a. O., p. 316.

¹⁹⁷ Vgl. zum Bestimmtheitsmaß BACKHAUS, K. ET AL., Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung, a. a. O., S. 72 ff.

¹⁹⁸ Vgl. HOMBURG, C., BAUMGARTNER, H., Beurteilung von Kausalmodellen: Bestandsaufnahme und Anwendungsempfehlungen, in: Marketing ZFP, 17. Jg., Nr. 3, 1995, S. 172 sowie BACKHAUS, K. ET AL., Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung, a. a. O., S. 100.

¹⁹⁹ Vgl. GÖTZ, O., LIEHR-GOBBER, K., Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares(PLS)-Methode, a. a. O., S. 730.

²⁰⁰ Vgl. COHEN, J., Statistical Power and Analysis for Behavioral Sciences, 2. ed., Erlbaum/Hillsdale 1988, pp. 410-414.

Im Rahmen der Berechnung der Prüfgröße wird das Strukturmodell einmal inklusive der zu betrachtenden exogenen Variablen und einmal ohne die Variable berechnet. Werte nahe null deuten hierbei darauf hin, dass von der betrachteten exogenen Variablen kaum ein Einfluss auf die endogene Variable ausgeht.²⁰¹

Abschließend ist die Prognosegüte des Schätzmodells zu testen. Hierzu haben STONE/GEISSER einen nicht-parametrischen Test, der die sog. Blindfolding-Technik nutzt, entwickelt.²⁰² Im Rahmen dieses Tests wird ein Teil der Rohdatenmatrix systematisch als fehlend angenommen und anschließend auf Basis der PLS-Ergebnisse rekonstruiert. Das **Stone-Geisser-Kriterium** gibt somit an, wie gut die empirisch erhobenen Daten mit Hilfe des PLS-Modells rekonstruiert werden können. Wird das Gütekriterium mit einem Wert über null ausgewiesen, kann dem Modell Prognoserelevanz zugesagt werden.²⁰³

1.4 Untersuchungsstufen der empirischen Analyse

Die empirische Analyse der Bestimmungsfaktoren der Lebensqualität gliedert sich in drei Untersuchungsstufen.

Auf der **ersten Untersuchungsstufe** erfolgt die Überprüfung der reflektiven und formativen Messmodelle. Im Rahmen der Gütebeurteilung der reflektiv gemessenen Konstrukte werden explorative sowie konfirmatorische Faktorenanalysen durchgeführt. Erfüllen einzelne Indikatoren nicht die zuvor beschriebenen Gütekriterien, werden sie aus dem Messmodell ausgeschlossen. Bei der Evaluation der formativen Messmodelle erfolgt eine Eliminierung von Indikatoren nur bei Vorliegen von hoher Multikollinearität. Ausgenommen von der hier skizzierten Vorgehensweise zur Güteüberprüfung sind die Single-Item-Konstrukte, also die anhand nur eines Indikators spezifizierten Variablen, da hier a priori von einer fehlerfreien Messung ausgegangen werden kann.²⁰⁴

²⁰¹ Vgl. CHIN, W. W., The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling, a. a. O., p. 316.

²⁰² Vgl. Hierzu u. a. GEISSER, S., A predictive approach to the random effect model, in: Biometrika, Vol. 61, No. 1, 1975, pp. 101 ff.

²⁰³ Vgl. CHIN, W. W., The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling, a. a. O., p. 318.

²⁰⁴ Vgl. hierzu auch KRUMMENERL, M., Erfolgsfaktoren im Dialogmarketing – Eine empirische Analyse unter Berücksichtigung von B-to-B- und B-to-C-Unternehmen, Wiesbaden 2005, S. 145.

Unter der Prämisse, dass die Messmodelle den geforderten Gütekriterien genügen, erfolgt auf der **zweiten Untersuchungsstufe** die disaggregierte Analyse ausgewählter Bestimmungsfaktoren der Lebensqualität. Hierbei werden PLS-Teilmodelle aufgestellt, um den Zusammenhang zwischen einzelnen unabhängigen Variablen und der physischen, psychischen und sozialen Lebensqualität der Patienten zu überprüfen. Mit Hilfe der Pfadkoeffizienten kann die Stärke und die Richtung des Wirkungszusammenhangs zwischen unabhängigen und abhängigen Variablen beurteilt werden.

Aufbauend auf der disaggregierten Analyse erfolgt im **dritten Untersuchungsschritt** die aggregierte Analyse der Lebensqualität. Zu diesem Zweck werden insgesamt drei Gesamtmodelle, welche die Lebensqualität der Patienten im physischen, psychischen sowie sozialen Bereich erklären, aufgestellt. Erst die Gesamtmodellbetrachtung ermöglicht durch einen gleichzeitigen Einbezug der relevanten, potenziellen Bestimmungsfaktoren die Verifizierung bzw. Falsifizierung der zuvor aufgestellten Hypothesen. Hierbei wird ein Signifikanzniveau von $\alpha < 0,1$ als ausreichend und ein Niveau von $\alpha < 0,05$ bzw. $\alpha < 0,01$ als wünschenswert angesehen.²⁰⁵ Hypothesen, die sich auf moderierende Effekte beziehen, werden in diesem Zusammenhang unter Zuhilfenahme von Moderatorvariablen untersucht.

Der vermutete Einfluss des Geschlechts der Patienten auf die wahrgenommene Lebensqualität wird je Lebensqualitätsdimension durch einen Gruppenvergleich überprüft. Hierfür wird der Datensatz in eine weibliche und eine männliche Teilgruppe getrennt, so dass jeweils zwei separate Gesamtmodelle berechnet werden können. Ein Vergleich der Pfadkoeffizienten der jeweiligen Modelle gibt Auskunft über den Einfluss des Geschlechts auf die Lebensqualität.²⁰⁶

Abschließend wird die Güte der Gesamtmodelle mittels der zuvor dargestellten Gütekriterien bewertet. Insbesondere das Bestimmtheitsmaß gibt in diesem Zusammenhang Aufschluss über den Gesamtbeitrag der berücksichtigten Variablen zur Lebensqualität von Patienten.

²⁰⁵ Der Alpha-Wert beschreibt hierbei die Irrtumswahrscheinlichkeit, mit der eine Hypothese verifiziert bzw. falsifiziert wird. Die für die Signifikanzbeurteilung erforderlichen t-Statistiken der Pfadkoeffizienten werden mit Hilfe des zuvor genannten Bootstrapping-Verfahrens gewonnen.

²⁰⁶ Für die Durchführung eines Gruppenvergleichs vgl. u. a. **HUBER, F. ET AL.**, Kausalmodellierung mit Partial Least Squares – Eine anwendungsorientierte Einführung, Wiesbaden 2007, S. 118 ff.

Abb. 9 fasst die Untersuchungsstufen der Kausalanalyse zusammen:

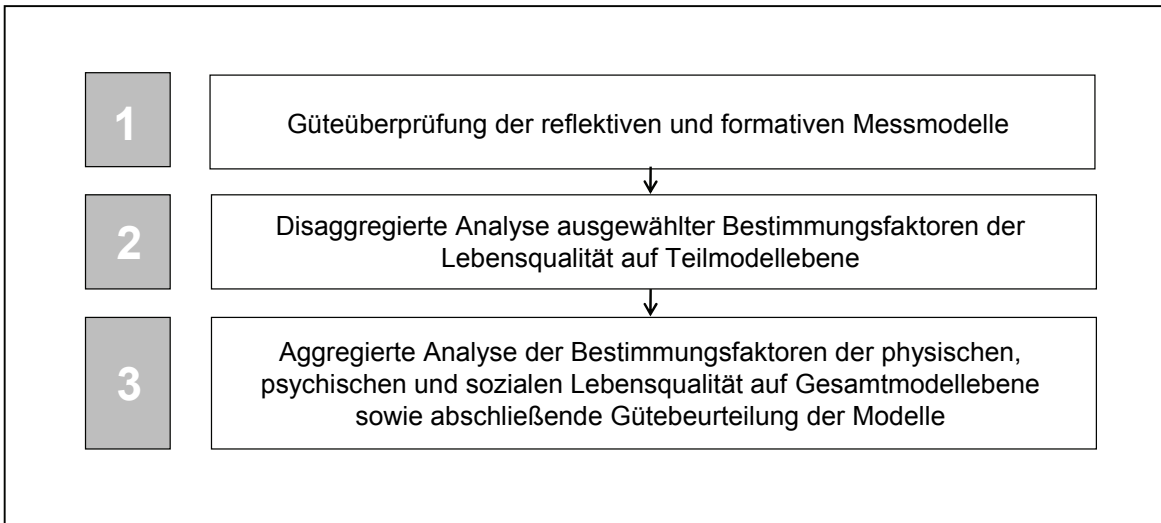


Abb. 9: Untersuchungsstufen der Kausalanalyse

2. Prüfung der Konstruktmessungen

Bevor die disaggregierte und aggregierte Analyse der Lebensqualität erfolgen kann, sind die zuvor spezifizierten Messmodelle hinsichtlich der aufgezeigten Gütekriterien zu überprüfen. Wie bereits dargestellt wurde, sind hierbei reflektiv gemessene Konstrukte von formativ gemessenen Konstrukten zu unterscheiden. Als reflektiv gemessene Konstrukte können jeweils die abhängige Variable der drei Erklärungsmodelle und damit die Veränderung der Lebensqualität im physischen, psychischen sowie sozialen Bereich identifiziert werden. Für diese drei latenten Variablen erfolgt somit eine Prüfung auf Inhaltsvalidität, Indikator- und Konstruktreliabilität sowie Diskriminanzvalidität.

Zur Güteüberprüfung der gewählten Faktorenstruktur wird für die drei Lebensqualitätskonstrukte eine explorative Faktorenanalyse durchgeführt.²⁰⁷ Im Rahmen dieser wird für das Konstrukt „physische Lebensqualität“ ein Faktor extrahiert, der 70,87 % der Varianz der dem Konstrukt zugeordneten sieben Indikatoren erklärt. Folglich ist auf dieser Grundlage keine Modellmodifikation vorzunehmen.

Die Durchführung einer konfirmatorischen Faktorenanalyse bestätigt unterdessen eine sehr gute Anpassungsgüte der Modellstruktur für das Konstrukt. Die Überprüfung der internen Konsistenz ergibt einen Wert von 0,94, der die Akzeptanz-

²⁰⁷ Da die drei lebensqualitätsbezogenen Konstrukte in Anlehnung an eine validierte Skala spezifiziert wurden, ist eine Überprüfung auf Inhaltsvalidität nicht zwingend notwendig.

schwelle von 0,6 deutlich überschreitet. Auch die Anforderung der Indikatorreliabilität ist erfüllt, da alle Faktorladungen über 0,7 liegen. Die durchschnittlich erfasste Varianz beträgt 0,71 und ist größer als die quadrierte Korrelation einer jeden latenten Variablen mit dem Konstrukt, womit das Gütemaß der Diskriminanzvalidität ebenfalls als erfüllt angesehen werden kann (vgl. Tab. 16).

Für das Konstrukt „psychische Lebensqualität“ wird mittels einer explorativen Faktorenanalyse ein Faktor extrahiert, der über 80 % der Varianz der zugehörigen Indikatoren erklärt. Ebenfalls lässt sich eine sehr gute Anpassungsgüte der Modellstruktur feststellen. Die interne Konsistenz liegt bei 0,95 und auch die durchschnittlich erfasste Varianz sowie die Reliabilität der einzelnen Indikatoren liegen deutlich über den geforderten Mindestwerten (vgl. Tab. 17).

Konstrukt: Lebensqualität physisch (reflektiv)	
Überprüfung mittels explorativer Faktorenanalyse	
Inhaltsvalidität (erklärte Varianz):	70,87 %
Überprüfung mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse	
Diskriminanzvalidität (DEV):	0,71
Konstruktreliabilität (interne Konsistenz):	0,94
Indikatorreliabilität:	
1. Einkaufen	0,83
2. Freizeitaktivitäten	0,87
3. Körperliche Aktivitäten	0,84
4. Selbstständigkeit	0,78
5. Mobilität	0,87
6. Haushalt	0,76
7. Persönliche Angelegenheiten	0,94

Tab. 16: Überprüfung des reflektiven Messmodells „physische Lebensqualität“

Konstrukt: Lebensqualität psychisch (reflektiv)	
Überprüfung mittels explorativer Faktorenanalyse	
Inhaltsvalidität (erklärte Varianz):	81,32 %
Überprüfung mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse	
Diskriminanzvalidität (DEV):	0,81
Konstruktreliabilität (interne Konsistenz):	0,95
Indikatorreliabilität:	
1. Motivation	0,94
2. Selbstvertrauen	0,96
3. Psychologisches Wohlbefinden	0,85
4. Zukunftsgefühle	0,85

Tab. 17: Überprüfung des reflektiven Messmodells „psychische Lebensqualität“

Gleiches gilt für das Konstrukt „soziale Lebensqualität“. Auch hier liegen alle relevanten Gütemaße deutlich über den geforderten Mindestmaßen (vgl. Tab. 18).

Konstrukt: Lebensqualität sozial (reflektiv)	
Überprüfung mittels explorativer Faktorenanalyse	
Inhaltsvalidität (erklärte Varianz):	75,75 %
Überprüfung mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse	
Diskriminanzvalidität (DEV):	0,76
Konstruktreliabilität (interne Konsistenz):	0,93
Indikatorreliabilität:	
1. Familienleben	0,79
2. Freundschaften	0,93
3. Reaktionen anderer	0,89
4. Anderen helfen	0,87

Tab. 18: Überprüfung des reflektiven Messmodells „soziale Lebensqualität“

Die Überprüfung auf Inhaltsvalidität der zwei als formativ zu identifizierenden Konstrukte „Arztzufriedenheit“ sowie „Zufriedenheit mit sozialen Angeboten“ erfolgte auf der Grundlage von Expertengesprächen sowie eines durchgeführten Pretests.

Die Prüfung auf **Multikollinearität** der beiden Konstrukte ergibt folgende für die Modellspezifizierung relevante Ergebnisse:

Drei der insgesamt acht Indikatoren des Konstruktes „Arztzufriedenheit“ weisen kritische VIF-Werte auf.²⁰⁸ Werden unter Betrachtung inhaltlicher Relevanz sowie bivariater Korrelationen die Indikatoren „Zeit für Untersuchungen“ und „Freundlichkeit“ entfernt, weisen die verbliebenen sechs Indikatoren bei einer erneuten Multikollinearitätsdiagnose allesamt Werte unter der kritischen Grenze auf (vgl. Tab. 19). Vor diesem Hintergrund wird das auf diese Weise adaptierte Messmodell für die weitere Untersuchung zu Grunde gelegt.

Konstrukt: Arztzufriedenheit (formativ)	
Test auf Multikollinearität der Indikatoren	
Indikator	VIF
1. Einfühlungsvermögen	3,77
2. Bewältigung der Angst vor Krankheit und Therapie	1,40
3. Aufklärung	3,31
4. Verständlichkeit von Informationen	4,17
5. Zeit für Beratungen	4,84
6. Informationen zum Umgang mit der Erkrankung	2,80

Tab. 19: Überprüfung des formativen Messmodells „Arztzufriedenheit“

Die Multikollinearitätsüberprüfung für das Konstrukt „Zufriedenheit mit sozialen Angeboten“ verdeutlicht, dass alle herangezogenen Indikatoren weit unter der kritischen Grenze liegen. Der größte Wert beträgt lediglich 1,96 (vgl. Tab. 20).

²⁰⁸ Für die Indikatoren „Zeit für Untersuchungen“, „Verständlichkeit von Informationen“ sowie „Freundlichkeit“ liegen die VIF-Werte über der kritischen Grenze von 10, was zu einer Verzerrung der Modellschätzung führen kann.

Konstrukt: Zufriedenheit mit sozialen Angeboten (formativ)	
Test auf Multikollinearität der Indikatoren	
Indikator	VIF
1. Umgang mit Hilfsmitteln	1,46
2. Umgang mit Behörden	1,24
3. Psychologische Unterstützung	1,87
4. Unterstützung bei Alltagsaktivitäten	1,72
5. Hilfe zur Selbsthilfe	1,96

Tab. 20: Überprüfung des formativen Messmodells „Zufriedenheit mit sozialen Angeboten“

Die Überprüfung auf Indikatorrelevanz erfolgt schließlich im Rahmen der Gesamtmodellbetrachtung.

3. Disaggregierte Analyse ausgewählter Bestimmungsfaktoren der Lebensqualität

Aufbauend auf der Überprüfung der einzelnen Messmodelle in Untersuchungsstufe I können nun die direkten Wirkungen der potenziellen Einflussfaktoren auf die Lebensqualität von Patienten im Rahmen einer disaggregierten Analyse empirisch geprüft werden. Hierzu erfolgt eine PLS-Schätzung auf Teilmodellebene. An dieser Stelle soll allerdings keine Darstellung jeder einzelnen Wirkungsbeziehung erfolgen, da dies angesichts des Anspruchs einer ganzheitlichen Modellbetrachtung sowie der hohen Anzahl möglicher Teilmodelle weder als zielführend noch als forschungspragmatisch zu bewerten ist. Vielmehr sollen ausgewählte Aspekte, welche für die nachfolgende Analyse auf Gesamtmodellebene von Relevanz sind, auf Teilmodellebene analysiert werden. Zum einen soll eine Überprüfung des Einflusses des Schweregrads der Erkrankung erfolgen, da diese Wirkungsbeziehung (wie bereits zuvor thematisiert) als „Hauptpfad“ des Gesamtmodells zu betrachten ist. Auf den Pfad wirken drei moderierende Effekte, so dass davon auszugehen ist, dass (auch aufgrund zu erwartender Interdependenzen mit weiteren unabhängigen Variablen) der Wirkungszusammenhang auf Gesamtmodellebene an Erklärungskraft „einbüßt“. Vor diesem Hintergrund wird eine separate Betrachtung auf Teilmodellebene als zweckmäßig angesehen. Zum anderen soll beispielhaft die Einflussstärke einer moderierenden Variable auf Teilmodellebene überprüft werden, da die moderierenden Effekte ex ante definiert wurden und es somit zielfüh-

rend erscheint, die vermuteten Wirkungsbeziehungen zu testen, bevor eine Integration der Moderatoreffekte in alle drei Gesamtmodelle erfolgt. Schließlich wird die disaggregierte Analyse genutzt, um die formativ gemessenen Konstrukte „Arztzufriedenheit“ sowie „Zufriedenheit mit sozialen Angeboten“ auf nomologische Validität zu überprüfen.

3.1 Empirische Überprüfung des Einflusses des Schweregrads der Erkrankung

Die PLS-Schätzung ergibt für die Lebensqualität im physischen Bereich einen signifikant positiven Pfadkoeffizienten in Höhe von 0,23. Dies bedeutet, dass sich das Ausmaß des Sehvermögens positiv auf die Lebensqualität im Bereich physischer Tätigkeiten auswirkt. Der Erklärungsbeitrag des Faktors beträgt 5,1% (vgl. Abb. 10).

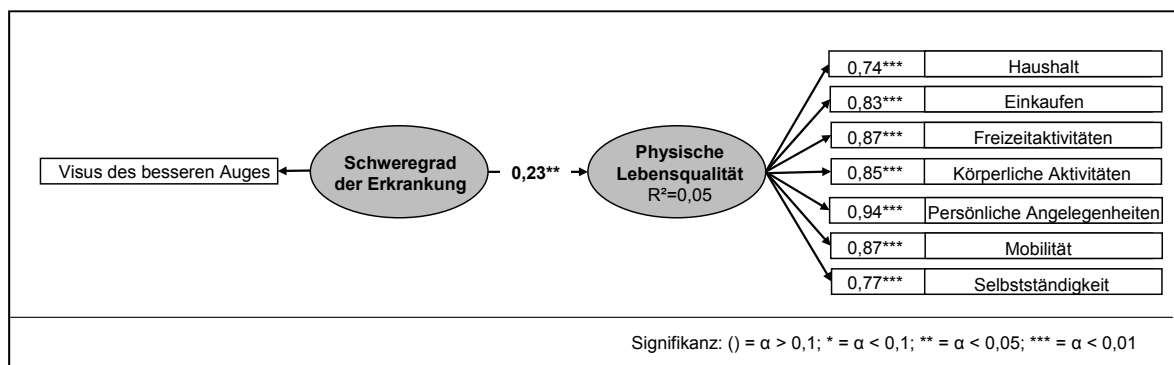


Abb. 10: Einfluss des Schweregrads der Erkrankung auf die physische Lebensqualität

Im Bereich der psychischen Lebensqualität zeigen sich ähnliche Erklärungszusammenhänge bei einem signifikanten Pfadkoeffizienten in Höhe von 0,22 und einem Erklärungsbeitrag in Höhe von 5,0 %. Ebenso ist im sozialen Bereich ein signifikant positiver Einfluss (Pfadkoeffizient in Höhe von 0,25) bei einem Erklärungsbeitrag von 6,2 % zu beobachten.

3.2 Empirische Überprüfung des Einflusses der Nutzung sozialer Angebote

Der Einfluss der Nutzung von sozialen Angeboten und Hilfsmitteln sowie der Unterstützung durch das soziale Umfeld soll unter Zuhilfenahme von Moderatorvariablen untersucht werden. Der Einfluss dieser moderierenden Effekte

wird im Rahmen der disaggregierten Analyse exemplarisch anhand des Faktors „Nutzungsintensität sozialer Angebote“ für den physischen Bereich der Lebensqualität überprüft (vgl. Abb. 11).

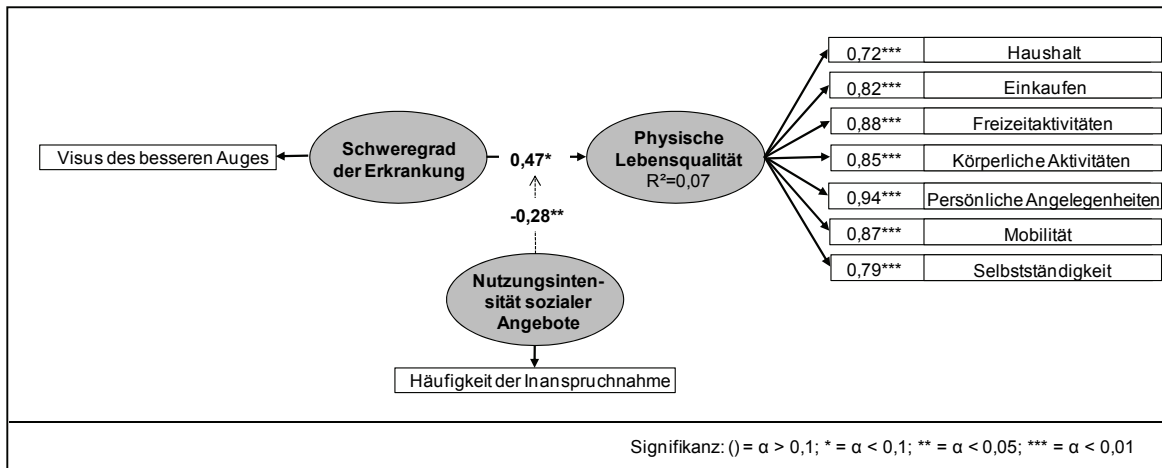


Abb. 11: Einfluss der Moderatorvariablen „Nutzungsintensität sozialer Angebote“

Die Teilschätzung ergibt für den Bereich der physischen Lebensqualität einen negativen Pfadkoeffizienten der moderierenden Variablen in Höhe von $\beta = -0,28$. Dies bedeutet angesichts der zuvor aufgezeigten Operationalisierung der Variablen, dass der negative Einfluss des Schweregrads der Sehbehinderung auf die physische Lebensqualität umso schwächer ist, je höher die Nutzungsintensität sozialer Angebote ist. Es lässt sich damit ein signifikant positiver Moderatoreffekt beobachten.

3.3 Überprüfung der Zufriedenheitskonstrukte auf nomologische Validität

Im Rahmen der PLS-Teilanalyse soll schließlich die Überprüfung der beiden formativen Konstrukte „Arztzufriedenheit“ sowie „Zufriedenheit mit sozialen Angeboten“ auf Erfüllung der nomologischen Validität erfolgen. Da keine reflektiven Indikatoren zur Formierung einer Phantomvariablen zur Verfügung stehen, wird zur Güteüberprüfung jeweils das zusätzlich gemessene Globalurteil der Zufriedenheit herangezogen. Die Globalbeurteilungen dienen somit als latente Variablen, denen ein theoretisch begründbarer Zusammenhang zu den Multi-Items-Konstrukten unterstellt werden kann.

Mit Hilfe der PLS-Schätzung kann ein hochsignifikanter Zusammenhang zwischen dem formativ gemessenen Konstrukt der Arztzufriedenheit und dem zugehörigen Globalurteil der Zufriedenheit nachgewiesen werden (vgl. Abb. 12). Der Pfadkoeffizient weist einen positiven Wert in Höhe von 0,90 auf und die erklärte Varianz des Globalurteils beträgt 81,0 %. Das Kriterium der nomologischen Validität ist somit als erfüllt anzusehen.

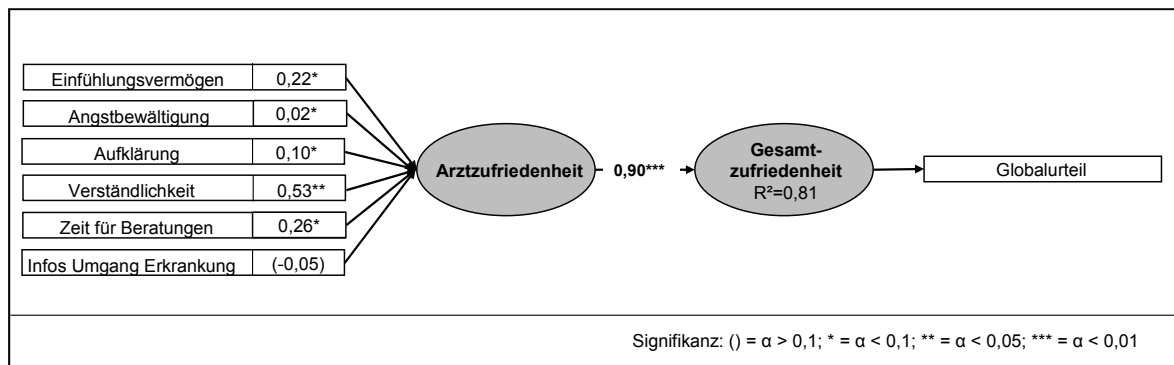


Abb. 12: Überprüfung der nomologischen Validität des Konstrukts der Arztzufriedenheit

Auch für das Konstrukt „Zufriedenheit mit sozialen Angeboten“ kann das Gütekriterium der nomologischen Validität als erfüllt bestätigt werden. Mit Hilfe einer PLS-Teilschätzung kann bei einem Pfadkoeffizienten in Höhe von $\beta=0,45$ ein hochsignifikant positiver Zusammenhang zwischen dem formativ gemessenen Konstrukt und dem Globalurteil der Zufriedenheit gemessen werden.²⁰⁹

4. Aggregierte Analyse der Bestimmungsfaktoren der Lebensqualität

4.1 Gesamtmodell zur Erklärung der Lebensqualität im physischen Bereich

Das Gesamtmodell zur Erklärung der Lebensqualität im physischen Bereich beinhaltet die gleichzeitige Analyse von insgesamt zwölf Einflussfaktoren.²¹⁰ Drei der unabhängigen Faktoren fließen hierbei entsprechend der zuvor aufgestellten Hypothesen als Moderatorvariablen in die Untersuchung ein. Dies sind die Variablen „Nutzungsintensität sozialer Angebote“, „Anzahl genutzter Hilfsmittel“ sowie „Ausmaß der Unterstützung durch das soziale Umfeld“.

²⁰⁹ Siehe Anhang I.

²¹⁰ Die Schätzung erfolgte hierbei wie auf Teilmodellebene mittels der Software SmartPLS 2.0.

Es ergeben sich folgende Schätzergebnisse (vgl. Abb. 13). Unter den **krankheits-spezifischen Merkmalen** ist zum einen ein signifikanter Einfluss ausgehend vom Faktor „Schweregrad der Erkrankung“ zu vermerken. Der zugehörige Pfadkoeffizient wird mit einem β -Wert in Höhe von 0,23 ausgewiesen und auch die Effektstärke, die mit einem f^2 -Wert in Höhe von 0,150 den höchsten Wert aller betrachteten Variablen aufweist, bestätigt die hohe Bedeutung des Faktors. Hypothese H_{Ph-K1} kann somit verifiziert werden. Darüber hinaus lässt sich bei einem negativen Pfadkoeffizienten in Höhe von $\beta=-0,04$ ein schwach signifikanter Einfluss der Dauer der Erkrankung nachweisen. Entgegen der vermuteten Wirkungsrichtung fühlen sich dementsprechend Patienten, die bereits länger an der AMD erkrankt sind, stärker in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt als kürzlich erkrankte Patienten. Hypothese H_{Ph-K3} ist zu falsifizieren. Währenddessen weist der Aspekt der Komorbidität keinen signifikanten Wirkungszusammenhang zur physischen Lebensqualität auf. Allerdings wird die mittels H_{Ph-K4} vermutete Wirkungsrichtung bei einem Pfadkoeffizienten in Höhe von -0,67 bestätigt.

Aus dem Bereich der **soziodemographischen Merkmale** geht allein von der Variablen „Wohnsituation“ ein signifikanter Einfluss auf die physische Lebensqualität aus. Der Pfadkoeffizient wird mit einem β in Höhe von -0,18 als hochsignifikant ausgewiesen, was bedeutet, dass sich allein lebende Betroffene signifikant stärker in ihrer Lebensqualität im physischen Bereich beeinträchtigt fühlen als Betroffene, die nicht allein wohnen. Hypothese H_{Ph-S4} , die einen derartigen Wirkungszusammenhang unterstellt, kann folglich gestützt werden. Hypothese H_{Ph-S2} , welche von einem positiven Einfluss eines hohen Alters auf die Lebensqualität ausgeht, ist hingegen aufgrund eines niedrigen Signifikanzniveaus zu falsifizieren, wenngleich der Pfadkoeffizient mit einem Wert von $\beta=0,54$ die vermutete Wirkungsrichtung bestätigt und darüber hinaus als verhältnismäßig hoch einzustufen ist. Auch Hypothese H_{Ph-S3} , welche einen positiven Einfluss eines hohen Bildungsniveaus unterstellt, ist abzulehnen. In diesem Zusammenhang ist nicht nur ein zu niedriges Signifikanzniveau zu konstatieren, sondern bei einem Pfadkoeffizienten in Höhe von $\beta=0,08$ auch eine andere Wirkungsrichtung als vermutet. Demgemäß fühlen sich Patienten mit einem hohen Bildungsniveau (wenn auch nicht signifikant) stärker in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt als Patienten mit einem niedrigen Bildungsniveau. Als mögliche Erklärungsursachen für diesen Zusammenhang können die bereits in Kapitel B.3.2 diskutierten Aspekte herangezogen werden. Der potenzielle Einfluss des Geschlechts der Patienten wird an späterer Stelle im Rahmen eines Gruppenvergleichs untersucht.

Der insgesamt größte signifikante Pfadkoeffizient des Gesamtmodells wird für die Moderatorvariable „Nutzungsintensität sozialer Angebote“ aus der Gruppe **ver-**

sorgungsstrukturbezogener Merkmale ausgewiesen ($\beta = -0,484$). Die Effektstärke weist mit einem f^2 -Wert in Höhe von 0,063 den zweitgrößten Wert auf. Das negative Vorzeichen des Pfadkoeffizienten ist hierbei aufgrund der Operationalisierung des Konstrukts in der Form zu interpretieren, dass das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im physischen Bereich umso weniger beeinträchtigt, je höher die Nutzungsintensität sozialer Angebote ist. Hypothese H_{Ph-VS1} kann damit bestätigt werden. Für den ebenfalls als Moderatorvariable gemessenen Faktor „Anzahl genutzter Hilfsmittel“ aus derselben Variablengruppe kann demgegenüber kein signifikanter Einfluss gemessen werden. Der Pfadkoeffizient wird zwar mit einem positiven Vorzeichen ausgewiesen, was in diesem Fall auch einen positiven, moderierenden Einfluss der Nutzung von Hilfsmitteln impliziert, allerdings ist die Höhe des Koeffizienten mit einem β -Wert in Höhe von 0,03 als vergleichsweise gering zu bewerten. Folglich ist Hypothese H_{Ph-VS2} abzulehnen.

Der zweitstärkste signifikante Einfluss geht von dem **umfeldbezogenen** und ebenfalls als Moderator spezifizierten Merkmal „Ausmaß an sozialer Unterstützung“ aus. Anders als erwartet wird der zugehörige Pfadkoeffizient mit einem positiven Vorzeichen ausgewiesen, was anlehnend an die Operationalisierung der Moderatorvariablen bedeutet, dass sich Patienten aufgrund der Sehbehinderung umso stärker in ihrer physischen Lebensqualität beeinträchtigt fühlen, je höher das Ausmaß an sozialer Unterstützung ist. Hypothese H_{Ph-U1} , welche eine umgekehrte Wirkungsrichtung unterstellt, ist damit abzulehnen. Eine mögliche Erklärung für diesen zunächst überraschenden Wirkungszusammenhang kann darin gesehen werden, dass Patienten, die ein hohes Maß an Unterstützung von ihrer Familie und ihren Freunden erfahren, in ihrer subjektiven Wahrnehmung gleichzeitig einen Teil ihrer Autonomie einbüßen und daher auch eine stärkere Beeinträchtigung durch die Erkrankung wahrnehmen. Diese Vermutung wird dadurch gestützt, dass das Konstrukt „physische Lebensqualität“ zum Teil durch Indikatoren erklärt wird, welche den Aspekt der Selbstständigkeit ausdrücken.²¹¹

Als drittgrößter signifikanter Einflussfaktor wird das formativ gemessene Konstrukt der Arztzufriedenheit aus dem Bereich **versorgungswahrnehmungsbezogener Merkmale** mit einem β -Wert in Höhe von -0,32 ausgewiesen. Die Wirkungsrichtung ist auf die Weise zu interpretieren, dass sich eine hohe Arztzufriedenheit positiv auf die Lebensqualität im physischen Bereich auswirkt. Hypothese H_{Ph-VW2} ist somit zu stützen. Für den Faktor „Zufriedenheit mit sozialen Angeboten“ kann unterdessen kein signifikanter Zusammenhang ermittelt werden, womit Hypothese

²¹¹ Hierbei sind z. B. die Indikatoren „Selbstständigkeit“ sowie „Mobilität“ angesprochen.

H_{Ph-VW3} zu falsifizieren ist.²¹² Auch der dritte Einflussfaktor aus dem Bereich der versorgungswahrnehmungsbezogenen Merkmale, der „Informationsstand hinsichtlich der Erkrankung“, wird als nicht signifikant gekennzeichnet. Gleichwohl ist aufgrund der Skalierung der Variablen von einem (bei einem β -Wert in Höhe von -0,04) positiven, wenn auch verhältnismäßig niedrigen Einfluss des Wissensstands auszugehen. Hypothese H_{Ph-VW1} ist folglich zu verwerfen.

Die Güte des Gesamtmodells zur Erklärung der Bestimmungsfaktoren der Lebensqualität im physischen Bereich lässt sich auf Basis der in Abschnitt 1.3 dargestellten Prüfkriterien wie folgt beurteilen: Insgesamt werden 34,5 % der Varianz der physischen Lebensqualität von AMD-Patienten durch die einbezogenen Einflussfaktoren erklärt. Der Wert liegt damit über dem geforderten Mindestmaß in Höhe von 0,3 und kann angesichts des spezifischen Untersuchungsgegenstands der Lebensqualität, welche ein sehr weit gefasstes Konstrukt darstellt, als verhältnismäßig beurteilt werden. Nichtsdestotrotz weist die Höhe des Bestimmtheitsmaßes darauf hin, dass neben den betrachteten Bestimmungsfaktoren weitere Faktoren zur Erklärung der Lebensqualität von Patienten heranzuziehen sind. Umso mehr wird die Untersuchung psychographischer Variablen im Rahmen einer Tiefenstudie als sinnhaft erachtet.

Die Blindfolding-Prozedur zur Beurteilung des Stone-Geisser-Kriteriums ergibt einen Wert in Höhe von $Q^2=0,23$. Da der Wert deutlich über null liegt, kann dem Gesamtmodell zur Erklärung der Lebensqualität im physischen Bereich Prognoserelevanz attestiert werden.

Analyse von Interaktionseffekten:

Die analysierten Einflussfaktoren sind nicht unabhängig voneinander zu betrachten, vielmehr sind zahlreiche Interdependenzen zwischen den einzelnen Variablen zu vermuten. Aus forschungspragmatischen Gründen sowie angesichts teilweise mangelnder Theorieleitung wurde auf die graphische Darstellung der jeweiligen Abhängigkeiten verzichtet. Die Modellschätzung zeigt unter Berücksichtigung

²¹² Der Pfadkoeffizient ist zudem positiv, was einem der vermuteten Wirkungsrichtung entgegengesetzten Wirkungsverhältnis entspricht. Allerdings liegt die Höhe des Koeffizienten bei nahe null ($\beta=0,02$) und auch die Effektstärke f^2 beträgt null, weshalb der Wirkungszusammenhang vernachlässigbar ist.

vermuteter Wirkungszusammenhänge für folgende Variablen signifikante Interdependenzen:²¹³

In Bezug auf **krankheitsspezifische Merkmale** geht vor allem ein Einfluss des Schweregrads der Erkrankung auf weitere unabhängige Variablen aus. So wirkt sich das Ausmaß der Sehbehinderung zum einen positiv auf die Inanspruchnahme sozialer Angebote aus ($\beta=-0,17$). Dieser Zusammenhang erscheint plausibel, da Betroffene mit einem höheren Sehvermögen auch weniger auf Unterstützung angewiesen sind. Zum anderen lässt sich beobachten, dass Patienten mit einem höheren Sehvermögen weniger zufrieden mit der augenärztlichen Versorgung sind ($\beta=0,32$). Eine Erklärungsursache für diesen Wirkungszusammenhang ist weniger naheliegend. Eine mögliche Ursache könnte darin gesehen werden, dass Betroffene mit einer geringeren Sehbeeinträchtigung kritischer in ihrer Arztbeurteilung agieren.

Hinsichtlich **soziodemographischer Merkmale** sind folgende Zusammenhänge erkennbar: Vom Faktor „Bildungsstand“ geht sowohl ein positiver Einfluss auf den Informationsstand hinsichtlich der Erkrankung ($\beta=0,31$) als auch auf die Nutzung von Hilfsmitteln aus ($\beta=-0,17$). Diese Beobachtungen plausibilisieren die in Kapitel B.3.2 angestellten Überlegungen hinsichtlich der potenziellen Auswirkungen des Bildungsstands auf die Lebensqualität von Patienten. Ein sehr starker positiver Zusammenhang ist unterdessen zwischen dem Alter der Befragten sowie ihrer Komorbidität festzustellen ($\beta=0,99$). Zudem lässt sich ermitteln, dass die Dauer der Erkrankung umso höher ist, je höher das Alter der Erkrankten ist ($\beta=0,27$). Die beiden letztgenannten Ergebnisse sind angesichts der im Alter erhöhten Wahrscheinlichkeit, von der AMD sowie weiteren Erkrankungen betroffen zu sein, sehr gut nachvollziehbar. Auch für den Einflussfaktor „Wohnsituation“ können Interdependenzen beobachtet werden. So werden einerseits allein lebende Betroffene von ihrem sozialen Umfeld weniger unterstützt ($\beta=0,27$), andererseits nehmen allein lebende Betroffene gleichzeitig vermehrt soziale Angebote in Anspruch ($\beta=-0,10$). Auch diese Zusammenhänge sind aufgrund fehlender Unterstützungsmöglichkeiten im direkten Umfeld des Betroffenen sinnvoll zu interpretieren.

Schließlich können auch für Einflussfaktoren aus dem Bereich **versorgungsstruktur-** sowie **versorgungswahrnehmungsbezogener Merkmale** Interdependenzen nachgewiesen werden. In diesem Zusammenhang kann ermittelt werden, dass sich die Nutzungsintensität sozialer Angebote positiv auf die Anzahl genutzter

²¹³ Die Interdependenzen sind auf einem Niveau von 5 % bzw. 1 % signifikant.

Hilfsmittel ($\beta=-0,22$), auf den Wissensstand hinsichtlich der Erkrankung ($\beta=0,06$) sowie auf die Zufriedenheit mit sozialen Angeboten ($\beta=0,37$) auswirkt. Die beiden erstgenannten Wirkungszusammenhänge lassen sich dadurch erklären, dass Informationen über Hilfsmittel und die Erkrankung teilweise zum Leistungsportfolio von sozialen Einrichtungen und Selbsthilfegruppen gehören. Letztgenannter Erklärungszusammenhang könnte zum einen darin begründet werden, dass erst eine wiederholte Nutzung sozialer Angebote zielführend ist und somit zur Zufriedenheit der Nutzer führt. Auf der anderen Seite werden auch nur zufriedene Nutzer wiederholt soziale Angebote in Anspruch nehmen. Abb. 13 stellt das Gesamtmodell zur Erklärung der physischen Lebensqualität von AMD-Patienten dar:

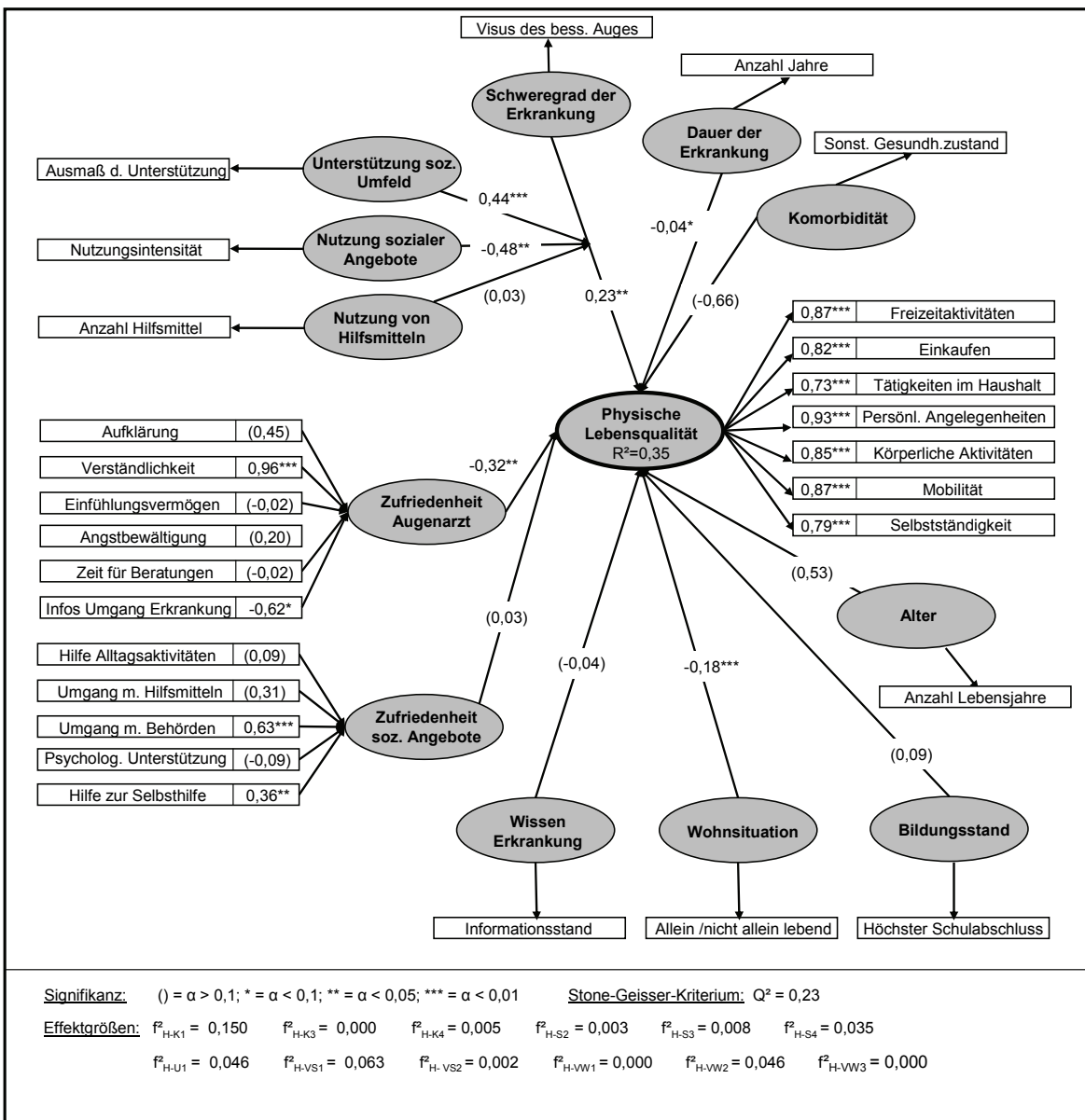


Abb. 13: Gesamtmodell zur Erklärung der physischen Lebensqualität

Geschlechterspezifischer Gruppenvergleich:

Der geschlechterspezifische Gruppenvergleich zeigt in Relation zum zuvor dargestellten Gesamtmodell zur Erklärung der physischen Lebensqualität sowohl übereinstimmende als auch abweichende Analyseergebnisse.²¹⁴ Zur Beurteilung des Einflusses des Geschlechts sollen vorrangig die in den Teilgruppen jeweils als signifikant ausgewiesenen Pfadkoeffizienten miteinander verglichen werden.²¹⁵ Für die Faktoren „Wohnsituation“, „Schweregrad der Erkrankung“ sowie „Unterstützung durch das soziale Umfeld“ werden jeweils mit dem Gesamtmodell übereinstimmende, signifikante Wirkungsrichtungen ermittelt, wenngleich die Pfadkoeffizienten in ihrer Höhe teilweise voneinander abweichen. Anders als im Gesamtmodell wird in beiden Teilgruppen unterdessen der Einfluss des Bildungsstands auf die physische Lebensqualität als signifikant gekennzeichnet. Während für die weibliche Teilgruppe ein negativer Zusammenhang zwischen Bildungsniveau und Lebensqualität ermittelt wird ($\beta=0,08$), fühlen sich männliche Betroffene mit einem hohen Bildungsniveau weniger in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt als weibliche Betroffene ($\beta=-0,20$).²¹⁶ Im Gegensatz zum Gesamtmodell sowie zur weiblichen Teilstichprobe kann für die männliche Teilgruppe ebenfalls für das soziodemographische Merkmal „Alter“ ein signifikanter Zusammenhang ermittelt werden. Dieser äußert sich bei einem Pfadkoeffizienten in Höhe von $\beta=0,14$ in einem positiven Einfluss eines hohen Alters auf die physische Lebensqualität.²¹⁷ In Bezug auf krankheitsspezifische Merkmale lässt sich eine Abweichung hinsichtlich des Merkmals „Dauer der Erkrankung“ beobachten.²¹⁸ Auch hier kann lediglich für die männliche Stichprobe ein signifikant positiver Zusammenhang ermittelt werden ($\beta=0,05$). Für den Bereich versorgungsstrukturbezogener Merkmale lassen sich ebenfalls Abweichungen erkennen. So wird für die weibliche Teilgruppe wie im Gesamtmodell ein hochsignifikant positiver Einfluss der Nutzung sozialer Angebote berechnet ($\beta=-0,64$), während für die männliche Stichprobe zwar auch ein posi-

²¹⁴ Die Gütevoraussetzungen für den Gruppenvergleich sind erfüllt. Die Bestimmtheitsmaße für die männliche und weibliche Teilgruppe liegen bei $R^2=0,32$ bzw. $R^2=0,43$. Auch das Stone-Geisser-Kriterium ist mit Werten von $Q^2=0,25$ bzw. $Q^2=0,30$ als erfüllt anzusehen.

²¹⁵ Die Überprüfung, inwiefern die Höhe der Pfadkoeffizienten signifikant voneinander abweicht, erfolgte mittels eines Signifikanztests. Vgl. zur Berechnung der jeweiligen t-Statistiken **NITZL, CH.**, Eine anwenderorientierte Einführung in die Partial Least Square (PLS)-Methode, in: HANSMANN, K.-W. (Hrsg.), Industrielles Management, Arbeitspapier Nr. 21, Hamburg 2010, S. 44 ff. Die Testergebnisse sind dem Anhang zu entnehmen. Vgl. Anhang I.

²¹⁶ Die Differenz der Pfadkoeffizienten wird als signifikant auf einem Niveau von 5 % ausgezeichnet.

²¹⁷ Die Differenz der Pfadkoeffizienten wird als signifikant auf einem Niveau von 5 % ausgezeichnet.

²¹⁸ Die Differenz der Pfadkoeffizienten wird als signifikant auf einem Niveau von 5 % ausgezeichnet.

tiver, allerdings kein signifikanter Zusammenhang ausgewiesen wird ($\beta=-0,3$).²¹⁹ Schließlich ergeben sich auch für den Bereich der versorgungswahrnehmungsbezogenen Variablen abweichende Analyseergebnisse. Es lässt sich für die weibliche Teilgruppe im Gegensatz zur männlichen Stichprobe wie im Gesamtmodell ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen Arztzufriedenheit und physischer Lebensqualität feststellen.²²⁰

Die Ergebnisse des Gruppenvergleichs zeigen, dass sich männliche und weibliche Betroffene hinsichtlich mehrerer Bestimmungsfaktoren ihrer subjektiv wahrgenommenen Lebensqualität signifikant voneinander unterscheiden. Hypothese H_{Ph-S1} ist somit zu verifizieren.

Tab. 21 fasst die überprüften Hypothesen zusammen:

Kürzel	Hypothese	Pfad	
Krankheitsspezifische Merkmale			
H_{Ph-K1}	Je höher das Ausmaß der Sehbehinderung ist, desto stärker fühlen sich Betroffene im physischen Bereich beeinträchtigt.	0,23**	✓
H_{Ph-K3}	Je länger die Erkrankung besteht, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf den physischen Bereich.	-0,04*	✗
H_{Ph-K4}	Je höher die Komorbidität ist, desto stärker fühlen sich Betroffene durch die AMD-Erkrankung im physischen Bereich beeinträchtigt.	-0,66	✗
Soziodemographische Merkmale			
H_{Ph-S1}	Männliche und weibliche Betroffene unterscheiden sich signifikant hinsichtlich mindestens eines Bestimmungsfaktors der physischen Lebensqualität.	-	✓
H_{Ph-S2}	Jüngere Betroffene fühlen sich durch die AMD signifikant stärker im physischen Bereich beeinträchtigt als ältere Betroffene.	(0,53)	✗
H_{Ph-S3}	Je höher das Bildungsniveau der Betroffenen ist, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf die physische Lebensqualität.	(0,09)	✗
H_{Ph-S4}	Allein lebende Betroffene fühlen sich durch die AMD im physischen Bereich signifikant stärker beeinträchtigt als nicht allein lebende Betroffene.	-0,18***	✓

²¹⁹ Der Unterschied ist nicht signifikant.

²²⁰ Der Gruppenunterschied ist allerdings nicht signifikant. Eine Betrachtung des Faktors „Zufriedenheit mit sozialen Angeboten“ konnte im Rahmen des Gruppenvergleichs nicht erfolgen, da diese Variable aufgrund einer im Verhältnis zu hohen Anzahl an fehlenden Werten in der männlichen Teilstichprobe aus der Analyse ausgeschlossen werden musste.

Umfeldbezogene Merkmale			
H_{Ph-U1}	Je größer die Unterstützung durch das soziale Umfeld ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im physischen Bereich.	0,44***	✘
Versorgungsstrukturbezogene Merkmale			
H_{Ph-VS1}	Je größer die Nutzungsintensität sozialer Angebote ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im physischen Bereich.	-0,48**	✓
H_{Ph-VS2}	Je höher die Anzahl genutzter Hilfsmittel ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im physischen Bereich.	(0,03)	✘
Versorgungswahrnehmungsbezogene Merkmale			
H_{Ph-VW1}	Je besser Betroffene über die AMD informiert sind, desto weniger fühlen sie sich im physischen Bereich beeinträchtigt.	(-0,04)	✘
H_{Ph-VW2}	Je zufriedener Betroffene mit der medizinischen Versorgung sind, desto weniger fühlen sie sich im physischen Bereich beeinträchtigt.	-0,32**	✓
H_{Ph-VW3}	Je höher die Zufriedenheit mit der sozialen Versorgung ist, desto geringer ist die Beeinträchtigung im physischen Bereich.	(0,03)	✘
✓ Hypothese wurde verifiziert Signifikanz: () = $\alpha > 0,1$; * = $\alpha < 0,1$; ** = $\alpha < 0,05$; *** = $\alpha < 0,01$ ✘ Hypothese wurde falsifiziert			

Tab. 21: Zusammenfassende Prüfung der Untersuchungshypothesen zur physischen Lebensqualität

4.2 Gesamtmodell zur Erklärung der Lebensqualität im psychischen Bereich

Im Rahmen des Gesamtmodells zur Erklärung der psychischen Lebensqualität werden aufgrund des Einbezugs der Form der Erkrankung als potenzieller Bestimmungsfaktor anders als bei den beiden anderen Gesamtmodellen insgesamt dreizehn Variablen analysiert. Die drei Variablen „Nutzungsintensität sozialer Angebote“, „Anzahl genutzter Hilfsmittel“ sowie „Ausmaß der Unterstützung durch das soziale Umfeld“ fließen analog zum Vorgehen der aggregierten Analyse der physischen Lebensqualität als Moderatorvariablen in die Untersuchung ein.

Der PLS-Schätzalgorithmus liefert folgende Ergebnisse (vgl. Abb. 14): Wie im Gesamtmodell zur Erklärung der physischen Lebensqualität geht aus dem Bereich **krankheitsspezifischer Merkmale** von dem Merkmal „Schweregrad der Erkrankung“ ein signifikanter Einfluss auf die psychische Lebensqualität aus. Der zugehörige β -Wert beträgt 0,16 und die Effektstärke wird mit einem Wert in Höhe von $f^2=0,074$ ausgewiesen, so dass Hypothese H_{Ps-K1} , welche einen positiven Zusammenhang zwischen der Höhe des Sehvermögens und der psychischen Lebens-

qualität unterstellt, verifiziert werden kann. Als ebenfalls signifikant wird der Einfluss der Dauer der Erkrankung gekennzeichnet. Da der zugehörige Pfadkoeffizient allerdings mit einem (wenn auch verhältnismäßig niedrigen) β -Wert in Höhe von $-0,04$ ein negatives Vorzeichen aufweist, ist H_{PS-K3} , die unterstellt, dass sich eine lange Dauer der Erkrankung positiv auf die Lebensqualität auswirkt, abzulehnen. Für den Faktor „Komorbidität“ lässt sich demgegenüber kein signifikanter Einfluss ermitteln, wenn auch der β -Wert in Höhe von $-0,81$ verhältnismäßig hoch ausfällt und der mittels H_{PS-K4} postulierte negative Einfluss der Komorbidität hinsichtlich der Wirkungsrichtung bestätigt wird. Die Effektstärke ist mit einem f^2 -Wert in Höhe von $0,002$ als vergleichsweise gering zu bewerten. Die Hypothese ist dementsprechend zu falsifizieren. Auch für den zusätzlich einbezogenen Faktor „Form der Erkrankung“ ist kein signifikanter Zusammenhang ermittelbar, so dass Hypothese H_{PS-K2} ebenfalls abzulehnen ist. Der mit einem β -Wert in Höhe von $0,07$ ausgewiesene Pfadkoeffizient deutet unterdessen angesichts der Operationalisierung der Variablen (wenn auch nur sehr schwach) darauf hin, dass sich an der trockenen Form erkrankte Betroffene weniger in ihrer psychischen Lebensqualität beeinträchtigt fühlen als von der feuchten Form Betroffene. Mögliche Interpretationsansätze hierfür wurden bereits in Kapitel B.3.1 diskutiert.

Im Gegensatz zu den Schätzergebnissen zur Erklärung der physischen Lebensqualität wird aus dem Bereich **soziodemographischer Merkmale** der Einfluss von drei Faktoren als signifikant ausgewiesen. Zum einen geht ein signifikanter Einfluss von dem Faktor „Alter“ aus, der, wie mittels Hypothese H_{PS-S2} angenommen, bestätigt, dass sich jüngere Betroffene durch die AMD stärker im psychischen Bereich beeinträchtigt fühlen als ältere Betroffene (β -Wert in Höhe von $0,63$). Zum anderen kann ein signifikanter Einfluss des Bildungsstands der Betroffenen ermittelt werden. Der zugehörige β -Wert in Höhe von $0,13$ ist in der Art zu interpretieren, dass sich Betroffene mit einem höheren Bildungsniveau stärker im psychischen Bereich beeinträchtigt fühlen als Betroffene mit einem niedrigeren Bildungsniveau. Hypothese H_{PS-S3} , welche von einer umgekehrten Wirkungsrichtung ausgeht, ist folglich zu verwerfen. Darüber hinaus lässt sich für den Einfluss der Wohnsituation der Betroffenen ein signifikanter Einfluss ermitteln, der (wie für den physischen Bereich) bestätigt, dass sich allein lebende Betroffene stärker im Bereich der Psyche beeinträchtigt fühlen (β -Wert in Höhe von $-0,09$). Hypothese H_{PS-S4} ist demgemäß zu bestätigen. Analog zum Vorgehen im Modell zur physischen Lebensqualität wird der Einfluss des Geschlechts an späterer Stelle mittels eines Gruppenvergleichs untersucht.

Für die Variablengruppe der **versorgungsstrukturbezogenen Merkmale** lassen sich unterdessen ähnliche Erklärungszusammenhänge beobachten wie für den

physischen Bereich der Lebensqualität. Es kann auch für den psychischen Bereich bei einem β -Wert in Höhe von $-0,37$ ein signifikant positiver Effekt für die Moderatorvariable „Nutzungsintensität sozialer Angebote“ nachgewiesen werden. Die zugehörige Effektstärke weist mit einem f^2 -Wert in Höhe von $0,039$ den zweithöchsten Wert auf. Für den Einfluss der Nutzung von Hilfsmitteln kann demgegenüber wiederum kein signifikanter Einfluss nachgewiesen werden, wenn auch der zugehörige Pfadkoeffizient in Höhe von $\beta=0,02$ aufgrund der Skalierung der Variablen auf einen (wenn auch sehr schwachen) positiven Moderatoreffekt hindeutet. Während H_{Ps-VS1} bestätigt werden kann, ist demzufolge Hypothese H_{Ps-VS2} abzulehnen.

Ebenso geht wie im Modell zur Erklärung der physischen Lebensqualität von der Variablen „Unterstützung durch das soziale Umfeld“ aus dem Bereich **umfeldbezogener Merkmale** ein negativer, signifikanter Moderatoreffekt aus (β -Wert in Höhe von $0,38$). Für diesen zunächst verwunderlichen Erklärungszusammenhang lässt sich analog zur Beobachtung für den physischen Bereich ein möglicher Erklärungsansatz in der Berücksichtigung des Aspekts der verminderten wahrgenommenen Autonomie des Patienten finden.

Anders als für die physische Lebensqualität kann kein signifikanter Zusammenhang für einen Faktor aus dem Bereich **versorgungswahrnehmungsbezogener Variablen** ermittelt werden. Es lässt sich weder für den Faktor „Wissensstand hinsichtlich der Erkrankung“ noch für die Faktoren „Arztzufriedenheit“ und „Zufriedenheit mit sozialen Angeboten“ ein signifikanter Zusammenhang ermitteln. Die drei entsprechenden Hypothesen müssen demgemäß falsifiziert werden. Gleichwohl lässt sich der mittels Hypothese H_{Ps-VW1} sowie Hypothese H_{Ps-VW2} unterstellte positive Einfluss eines hohen Wissensstands sowie einer hohen Arztzufriedenheit mit β -Werten in Höhe von $-0,05$ bzw. $-0,20$ hinsichtlich der Wirkungsrichtung bestätigen. Die zugehörigen Effektstärken sind allerdings allesamt als vergleichsweise gering zu bewerten.

Die Gesamtgüte des Modells ist folgendermaßen zu beurteilen: Das Bestimmtheitsmaß in Höhe von $R^2=0,41$, welches einem erklärten Varianzanteil von $41,0\%$ entspricht, ist in Bezug auf den Untersuchungsgegenstand der Lebensqualität als verhältnismäßig hoch zu beurteilen. Darüber hinaus kann dem Modell Prognoserelevanz zugesprochen werden, da der mittels der Blindfolding-Prozedur berechnete Q^2 -Wert mit einer Höhe von $0,32$ deutlich über null liegt. Das Stone-Geisser-Kriterium gilt somit als erfüllt.

Auf die Untersuchung von Interaktionseffekten der unabhängigen Variablen kann an dieser Stelle weitestgehend verzichtet werden, da zwölf der dreizehn Variablen bereits im Rahmen der Analyse der physischen Lebensqualität diesbezüglich beleuchtet wurden. Für den zusätzlich einbezogenen Faktor „Form der Erkrankung“ lassen sich folgende signifikante Wirkungszusammenhänge ermitteln: Zum einen kann beobachtet werden, dass sich an der trockenen Form der AMD erkrankte Patienten schlechter hinsichtlich der AMD informiert fühlen als an der feuchten Form erkrankte Patienten ($\beta=0,14$; signifikant auf einem Niveau von 10 %). Ein möglicher Erklärungsgrund hierfür könnte in den bislang fehlenden Therapiemöglichkeiten für die trockene Form gesehen werden. Zum anderen ist erkennbar, dass an der feuchten Form erkrankte Patienten eher soziale Angebote in Anspruch nehmen als von der trockenen Form Betroffene ($\beta=0,17$; signifikant auf einem Niveau von 1 %). Dieser Zusammenhang lässt sich nicht ohne Weiteres plausibilisieren, da das Angebot sozialer Einrichtungen und Selbsthilfegruppen für beide Formen der AMD ausgerichtet ist. Ein möglicher Grund für diesen Wirkungszusammenhang könnte allerdings darin gesehen werden, dass Patienten mit der feuchten AMD aufgrund der vorhandenen Therapiemöglichkeiten i. d. R. öfter einen Augenarzt aufsuchen als Patienten mit der trockenen AMD. Dieser gilt, wie eine Studie am Marketing Center Münster gezeigt hat, als wichtigste Anlaufstelle für Informationen zu sozialen Angeboten.²²¹

Abb. 14 stellt das Gesamtmodell zur Erklärung der psychischen Lebensqualität dar:

²²¹ Vgl. **ROHN, F.**, Ergebnisse der Patientenbefragung, Arbeitspapier Nr. 7 der „Forschergruppe AMD-Netz NRW“, Münster 2011, S. 7.

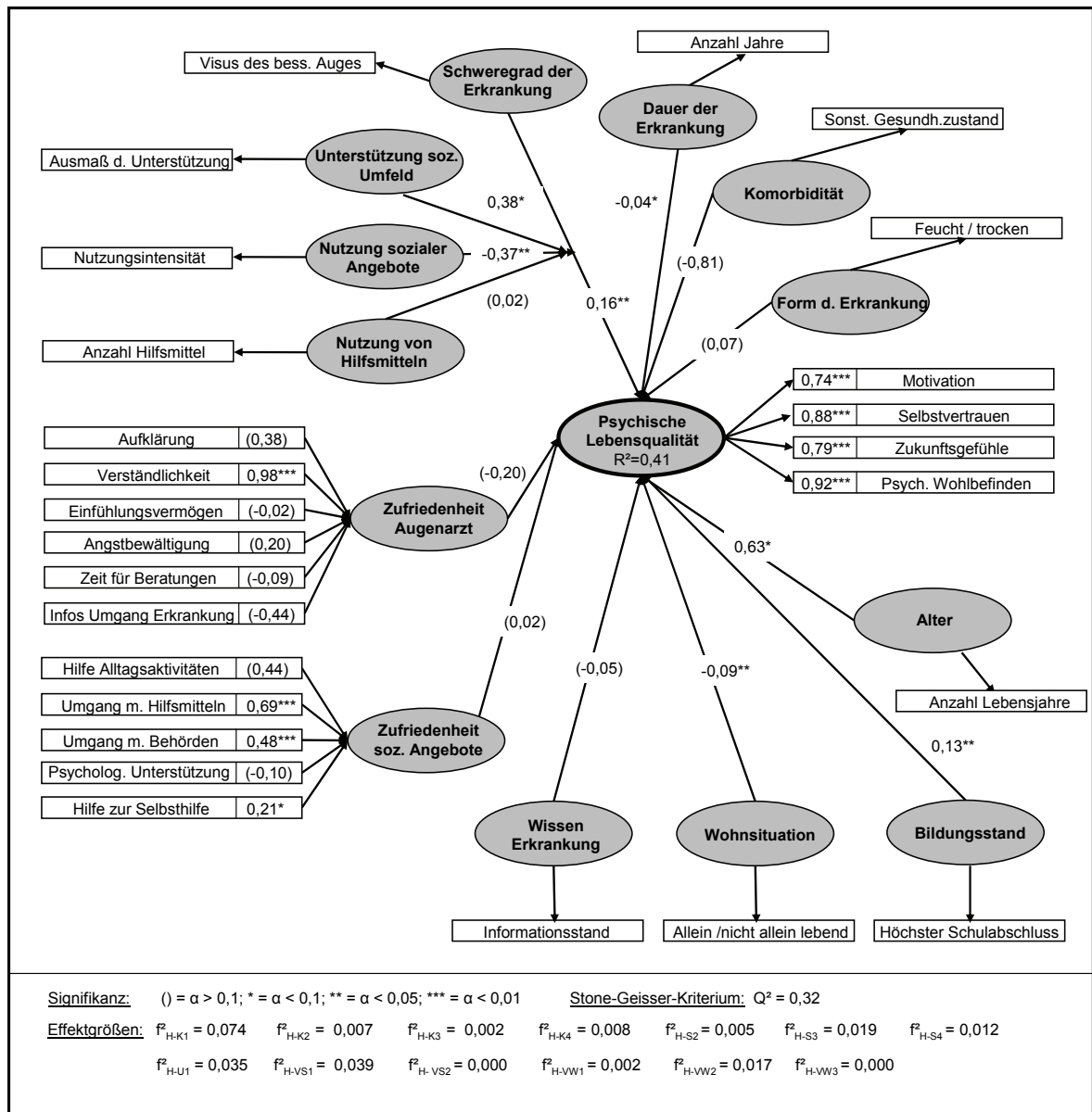


Abb. 14: Gesamtmodell zur Erklärung der psychischen Lebensqualität

Geschlechterspezifischer Gruppenvergleich:

Die geschlechterspezifische Untersuchung ergibt in Bezug auf die Betrachtung signifikanter Pfadkoeffizienten lediglich einen Faktor, der in beiden Modellen sowie im Gesamtmodell die gleiche Wirkungsrichtung aufweist.²²² Hierbei handelt es sich um den Faktor „Unterstützung durch das soziale Umfeld“. Alle übrigen in den differenzierten Modellen als signifikant ausgewiesene Pfade weichen hinsichtlich ihrer

²²² Die Gütevoraussetzungen für den Gruppenvergleich sind erfüllt. Die Bestimmtheitsmaße für die männliche und weibliche Teilgruppe liegen bei $R^2=0,32$ bzw. $R^2=0,47$. Auch das Stone-Geisser-Kriterium ist mit Werten von $Q^2=0,293$ bzw. $Q^2=0,363$ als erfüllt anzusehen.

Wirkungsrichtung oder -stärke voneinander ab. In der weiblichen Teilgruppe kann ein signifikant positiver Einfluss für die Faktoren „Schweregrad der Erkrankung“ ($\beta=0,66$), „Nutzung sozialer Angebote“ ($\beta=-0,47$) sowie „Arztzufriedenheit“ ($\beta=-0,12$) gemessen werden.²²³ Ein signifikant negativer Einfluss lässt sich für den Faktor „Bildungsstand“ ($\beta=0,11$) nachweisen.²²⁴ Für die männliche Teilgruppe ergeben sich demgegenüber positive, signifikante Erklärungszusammenhänge für die Faktoren „Alter“ ($\beta=0,15$), „Erkrankungsdauer“ ($\beta=0,06$) sowie den Umstand des „nicht allein Lebens“ ($\beta=-0,04$).²²⁵ Während für die weibliche Teilgruppe kein signifikanter Zusammenhang zwischen Form der Erkrankung und psychischer Lebensqualität ermittelt werden kann, fühlen sich männliche Betroffene, die an der trockenen Form der AMD erkrankt sind, weniger im psychischen Bereich beeinträchtigt als männliche Patienten, die von der feuchten Form der AMD betroffen sind ($\beta=0,43$).²²⁶

Wie für die physische Lebensqualität lassen sich somit geschlechterspezifische Unterschiede hinsichtlich der Bestimmungsfaktoren der psychischen Lebensqualität beobachten. Hypothese H_{Ps-S1} ist folglich anzunehmen.

Tab. 22 stellt die überprüften Hypothesen zur psychischen Lebensqualität zusammenfassend dar:

²²³ Für die männliche Teilgruppe wurden für diese drei Faktoren ebenfalls positive, allerdings nicht signifikante Zusammenhänge berechnet. Die jeweiligen Unterschiede der Pfadkoeffizienten wurden als nicht signifikant gekennzeichnet.

²²⁴ Die Abweichung der Pfadkoeffizienten wird als signifikant auf einem Niveau von 10 % ausgewiesen.

²²⁵ Die Abweichungen beider erstgenannten Zusammenhänge sind auf einem Niveau von 5 % bzw. 1 % signifikant. Die Abweichungen der zum Faktor „Wohnsituation“ gehörigen Pfadkoeffizienten werden als nicht signifikant gekennzeichnet.

²²⁶ Die Differenz der Pfadkoeffizienten ist auf einem Niveau von 1 % signifikant.

Kürzel	Hypothese	Pfad	
Krankheitsspezifische Merkmale			
H _{Ps-K1}	Je höher das Ausmaß der Sehbehinderung ist, desto stärker fühlen sich Betroffene im psychischen Bereich beeinträchtigt.	0,16**	✓
H _{Ps-K2}	Von der trockenen Form betroffene AMD-Patienten fühlen sich im psychischen Bereich signifikant stärker beeinträchtigt als Patienten, die an der feuchten Form der AMD erkrankt sind.	(0,07)	✗
H _{Ps-K3}	Je länger die Erkrankung besteht, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf die Psyche des Betroffenen.	-0,04*	✗
H _{Ps-K4}	Je höher die Komorbidität ist, desto stärker fühlen sich Betroffene durch die AMD-Erkrankung im psychischen Bereich beeinträchtigt.	(-0,81)	✗
Soziodemographische Merkmale			
H _{Ps-S1}	Männliche und weibliche Betroffene unterscheiden sich signifikant hinsichtlich mindestens eines Bestimmungsfaktors der psychischen Lebensqualität.	-	✓
H _{Ps-S2}	Jüngere Betroffene fühlen sich durch die AMD signifikant stärker im psychischen Bereich beeinträchtigt als ältere Betroffene.	0,63*	✓
H _{Ps-S3}	Je höher das Bildungsniveau der Betroffenen ist, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf die psychische Lebensqualität.	0,13**	✗
H _{Ps-S4}	Allein lebende Betroffene fühlen sich durch die AMD im psychischen Bereich signifikant stärker beeinträchtigt als nicht allein lebende Betroffene.	-0,09**	✓
Umfeldbezogene Merkmale			
H _{Ps-U1}	Je größer die Unterstützung durch das soziale Umfeld ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im psychischen Bereich.	0,38*	✗
Versorgungsstrukturbezogene Merkmale			
H _{Ps-VS1}	Je größer die Nutzungsintensität sozialer Angebote ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im psychischen Bereich.	-0,37**	✓
H _{Ps-VS2}	Je höher die Anzahl genutzter Hilfsmittel ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im psychischen Bereich.	(0,02)	✗
Versorgungswahrnehmungsbezogene Merkmale			
H _{Ps-VW1}	Je besser Betroffene über die AMD informiert sind, desto weniger fühlen sie sich im psychischen Bereich beeinträchtigt.	(-0,05)	✗
H _{Ps-VW2}	Je zufriedener Betroffene mit der medizinischen Versorgung sind, desto weniger fühlen sie sich im psychischen Bereich beeinträchtigt.	(-0,20)	✗
H _{Ps-VW3}	Je höher die Zufriedenheit mit der sozialen Versorgung ist, desto geringer ist die Beeinträchtigung im psychischen Bereich.	(0,02)	✗
✓ Hypothese wurde verifiziert Signifikanz: () = $\alpha > 0,1$; * = $\alpha < 0,1$; ** = $\alpha < 0,05$; *** = $\alpha < 0,01$ ✗ Hypothese wurde falsifiziert			

Tab. 22: Zusammenfassende Prüfung der Untersuchungshypothesen zur psychischen Lebensqualität

4.3 Gesamtmodell zur Erklärung der Lebensqualität im sozialen Bereich

Das Gesamtmodell zur Erklärung der Lebensqualität im sozialen Bereich umfasst wie die Analyse der physischen Lebensqualität insgesamt zwölf Variablen. Analog zum Vorgehen der vorangegangenen Untersuchungen werden die drei Faktoren „Nutzungsintensität sozialer Angebote“, „Anzahl genutzter Hilfsmittel“ sowie „Ausmaß der Unterstützung durch das soziale Umfeld“ als Moderatorvariablen spezifiziert.

Die Analyse ergibt ähnliche Erklärungszusammenhänge wie für die psychische Dimension der Lebensqualität. Aus dem Bereich **krankheitsspezifischer Merkmale** lässt sich zum einen ein hochsignifikant positiver Einfluss des Schweregrads der Erkrankung ermitteln (bei einem β -Wert von 0,41 und einer Effektstärke von $f^2=0,146$) und zum anderen ein signifikant negativer Einfluss der Dauer der Erkrankung, wenngleich der zugehörige Pfadkoeffizient in Höhe von $\beta=-0,05$ und die Effektstärke mit einem Wert in Höhe von $f^2=0,002$ als verhältnismäßig niedrig zu beurteilen sind. Die Hypothese H_{S-K1} ist folglich zu bestätigen, während so H_{S-K3} zu falsifizieren ist. Für den Faktor „Komorbidität“ kann demgegenüber kein signifikanter Einfluss ermittelt werden, auch wenn der dem Pfad zugeordnete β -Wert in Höhe von -0,31 den mittels Hypothese H_{S-K4} unterstellten negativen Einfluss einer hohen Komorbidität hinsichtlich der Wirkungsrichtung bestätigt. Die Hypothese ist dementsprechend zu falsifizieren.

Aus dem Bereich **soziodemographischer Merkmale** lässt sich für den Bildungsstand bei einem β -Wert in Höhe von 0,10 ein negativer Einfluss eines hohen Bildungsniveaus auf die soziale Dimension der Lebensqualität feststellen. Hypothese H_{S-S3} , welche eine umgekehrte Wirkungsrichtung vermutet, ist demzufolge abzulehnen. Mögliche Erklärungsansätze hierfür wurden bereits in Kapitel B.3.2 diskutiert. Für die Wohnsituation der Betroffenen kann demgegenüber (wie bereits für den physischen und psychischen Bereich nachgewiesen) ein signifikanter Einfluss nachgewiesen werden. Hypothese H_{S-S4} , die von einem positiven Einfluss des Umstands des allein Lebens auf die soziale Dimension der Lebensqualität ausgeht, ist zu falsifizieren, da sich dem Schätzergebnis zufolge allein lebende Betroffene durch die Erkrankung stärker in ihrem sozialen Umfeld beeinträchtigt fühlen als nicht allein lebende Betroffene (der zugehörige β -Wert beträgt -0,11). Eine mögliche Erklärungsursache könnte darin gesehen werden, dass sich das soziale Umfeld eines allein lebenden Betroffenen aufgrund der fehlenden Unterstützung in unmittelbarer Nähe mehr um den Betroffenen sorgt und sich eher verantwortlich fühlt. Für das Alter der Betroffenen kann bei einem Pfadkoeffizienten in Höhe von $\beta=0,20$, welcher einen positiven Einfluss eines hohen Alters impliziert, demgegen-

über kein signifikanter Einfluss ermittelt werden. Die zugehörige Hypothese H_{S-S2} ist folglich abzulehnen.

Der größte signifikant positive Einfluss lässt sich für die Moderatorvariable „Nutzungsintensität sozialer Angebote“ aus dem Bereich **versorgungsstrukturbezogener Merkmale** bei einem β -Wert in Höhe von $-0,52$ und einer Effektstärke in Höhe von $f^2=0,065$ ermitteln, so dass die entsprechende Hypothese H_{S-VS1} zu stützen ist. Für die Nutzung von Hilfsmitteln kann wiederum kein signifikanter Einfluss nachgewiesen werden. Die zugehörige Hypothese (H_{S-VS2}) ist somit auch für die soziale Dimension der Lebensqualität zu verwerfen.

Bezogen auf **umfeldbezogene Merkmale** wird wie im Bereich der physischen und psychischen Lebensqualität ein negativer moderierender Effekt des Faktors „Ausmaß der Unterstützung durch das soziale Umfeld“ gemessen ($\beta=0,37$). Allerdings wurde für den sozialen Bereich a priori mittels H_{S-U1} ein negativer Effekt angenommen, so dass die Hypothese bestätigt werden kann.

Schließlich kann hinsichtlich des Einflusses **versorgungswahrnehmungsbezogener Merkmale** ein signifikanter Einfluss für die Arztzufriedenheit gemessen werden. Während für diesen Faktor mit einem hochsignifikanten β -Wert in Höhe von $-0,40$ und der zweitgrößten Effektstärke in Höhe von $f^2=0,065$ ein verhältnismäßig starker positiver Einfluss beobachtet werden kann, ist der Einfluss der Zufriedenheit mit sozialen Angeboten negativ zu interpretieren. Allerdings wird der zugehörige Pfadkoeffizient bei einem Wert von $\beta=0,05$ als nicht signifikant ausgewiesen und auch die Effektstärke in Höhe von $f^2=0,002$ ist als weniger bedeutend einzuschätzen. Somit ist Hypothese H_{S-VW2} zu stützen und Hypothese H_{S-VW3} abzulehnen. Für den Faktor „Informationsstand hinsichtlich der AMD“ kann kein signifikanter Zusammenhang ermittelt werden, wenn auch der Pfadkoeffizient mit einem allerdings sehr niedrigen β -Wert in Höhe von $0,05$ den mittels Hypothese H_{S-VW1} unterstellten positiven Einfluss eines hohen Wissensstands in Bezug auf die Wirkungsrichtung bestätigt. Die entsprechende Hypothese ist dennoch abzulehnen.

Insgesamt lässt sich die Güte des Erklärungsmodells folgendermaßen beurteilen: Mittels der einbezogenen Bestimmungsfaktoren können $35,1\%$ der Varianz der Lebensqualität im sozialen Bereich erklärt werden (das Bestimmtheitsmaß R^2 beträgt $0,351$). Auch das Stone-Geisser-Kriterium zur Überprüfung der Prognoserelevanz des Gesamtmodells kann bei einem Q^2 -Wert in Höhe von $0,25$ als erfüllt betrachtet werden.

Auf eine Darstellung der Interaktionseffekte kann an dieser Stelle verzichtet werden, da keine Variablen betrachtet wurden, die nicht schon Gegenstand der Analyse der Lebensqualität im physischen sowie psychischen Bereich waren.

Abb. 15 stellt das Gesamtmodell zur Erklärung der sozialen Lebensqualität dar:

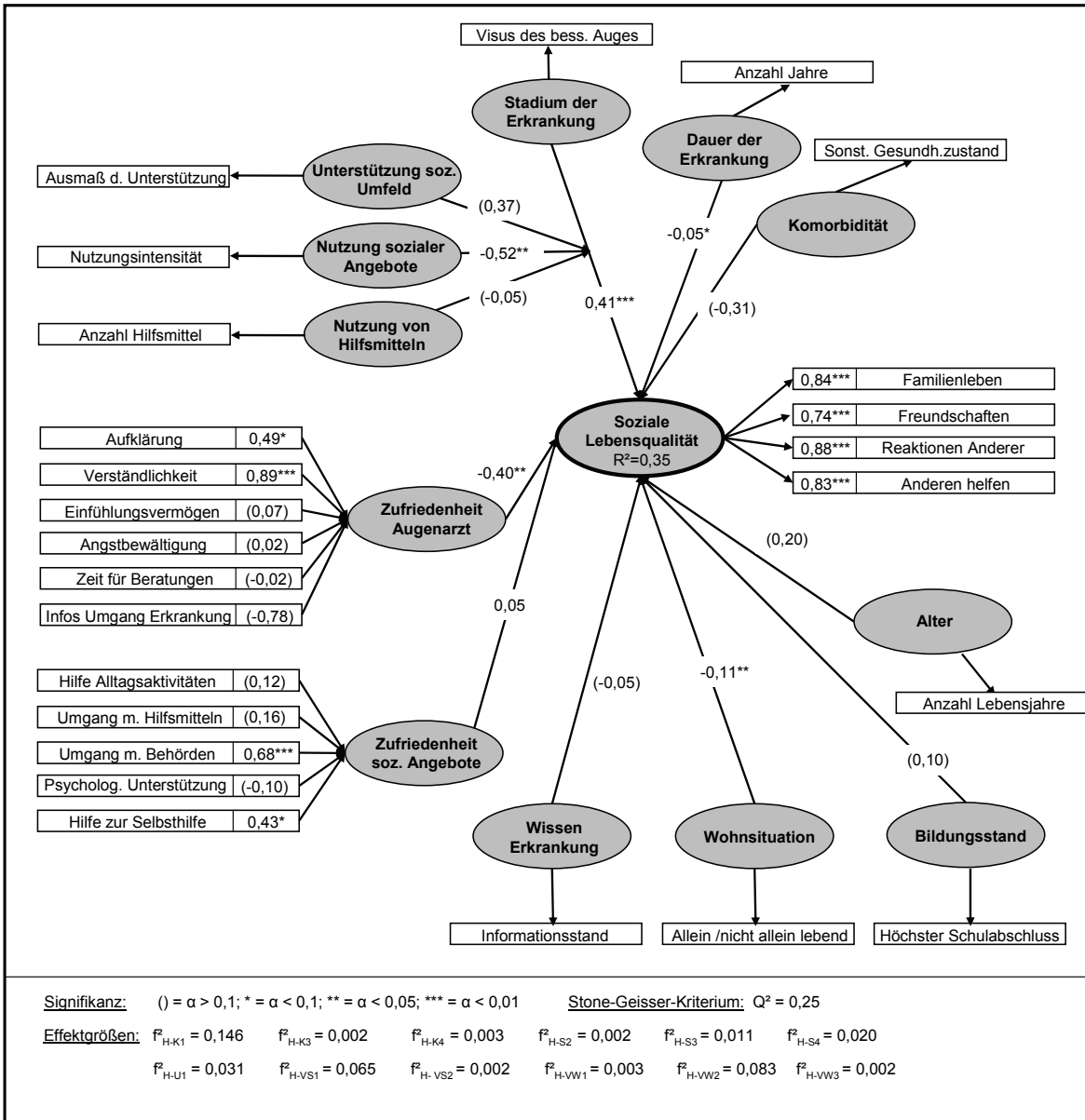


Abb. 15: Gesamtmodell zur Erklärung der sozialen Lebensqualität

Geschlechterspezifischer Gruppenvergleich:

Auch im Rahmen des Gruppenvergleichs für die soziale Dimension der Lebensqualität können geschlechterspezifische Unterschiede festgestellt werden.²²⁷ Der Faktor „Unterstützung durch das soziale Umfeld“ ist das einzige Merkmal, für das sowohl im Gesamtmodell als auch in beiden Teilgruppen ein signifikanter Einfluss mit derselben Wirkungsrichtung (negativ) gemessen werden kann. Die übrigen in den Teilmodellen als signifikant ausgewiesene Pfade weichen entweder hinsichtlich der Wirkungsrichtung oder -stärke voneinander ab. So lassen sich für die weibliche Teilgruppe gleich sieben der betrachteten Einflussfaktoren als signifikant identifizieren. Dies sind zum einen mit einem positiven Einfluss die Faktoren „Schweregrad der Erkrankung“ ($\beta=0,87$), „Nutzung sozialer Angebote“ ($\beta=-0,65$), „Arztzufriedenheit“ ($\beta=-0,31$) sowie der „Umstand des nicht allein Lebens“ ($\beta=-0,10$).²²⁸ Ein signifikant negativer Einfluss lässt sich demgegenüber für den Bildungsstand weiblicher Betroffener ($\beta=0,07$), die Komorbidität ($\beta=-0,08$), sowie die Erkrankungsdauer ($\beta=-0,05$) feststellen.²²⁹ Für die männliche Teilgruppe lassen sich lediglich für die Faktoren „Alter“ sowie „Unterstützung durch das soziale Umfeld“ signifikante Zusammenhänge ermitteln. Während für erstgenannten Faktor ein positiver Zusammenhang nachzuweisen ist ($\beta=0,17$), weist das letztgenannte Merkmal einen negativen Erklärungszusammenhang auf ($\beta=0,18$).²³⁰

Aufgrund der beobachteten signifikanten geschlechterspezifischen Unterschiede ist schließlich auch Hypothese $H_{S,S1}$ anzunehmen.

Tab. 23 fasst die Überprüfung der Untersuchungshypothesen zur sozialen Lebensqualität zusammen:

²²⁷ Die Gütevoraussetzungen für den Gruppenvergleich sind erfüllt. Die Bestimmtheitsmaße für die männliche und weibliche Teilgruppe liegen bei $R^2=0,35$ bzw. $R^2=0,40$. Auch das Stone-Geisser-Kriterium ist mit Werten von $Q^2=0,21$ bzw. $Q^2=0,27$ als erfüllt anzusehen.

²²⁸ Hierbei wird lediglich die Abweichung des zum Faktor „Arztzufriedenheit“ gehörigen Pfadkoeffizienten als signifikant ausgewiesen (auf einem Niveau von 5 %).

²²⁹ Die jeweiligen Abweichungen der Pfadkoeffizienten werden auf einem Niveau von 5 % bzw. 10 % ausgewiesen.

²³⁰ Der erst genannte Unterschied ist auf einem Niveau von 1 % signifikant, letztgenannter Unterschied auf einem Niveau von 10 %.

Kürzel	Hypothese	Pfad	
Krankheitsspezifische Merkmale			
H _{S-K1}	Je höher das Ausmaß der Sehbehinderung ist, desto stärker fühlen sich Betroffene in ihrem sozialen Umfeld beeinträchtigt.	0,41***	✓
H _{S-K3}	Je länger die Erkrankung besteht, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf das soziale Umfeld des Betroffenen.	-0,05*	✗
H _{S-K4}	Je höher die Komorbidität ist, desto stärker fühlen sich Betroffene durch die AMD-Erkrankung in ihrem sozialen Umfeld beeinträchtigt.	(-0,31)	✗
Soziodemographische Merkmale			
H _{S-S1}	Männliche und weibliche Betroffene unterscheiden sich signifikant hinsichtlich mindestens eines Bestimmungsfaktors der sozialen Lebensqualität.	-	✓
H _{S-S2}	Jüngere Betroffene fühlen sich durch die AMD signifikant stärker in ihrem sozialen Umfeld beeinträchtigt als ältere Betroffene.	(0,20)	✗
H _{S-S3}	Je höher das Bildungsniveau der Betroffenen ist, desto geringer ist der negative Einfluss der AMD auf die soziale Lebensqualität.	(0,10)	✗
H _{S-S4}	Allein lebende Betroffene fühlen sich durch die AMD in ihrem sozialen Umfeld signifikant weniger beeinträchtigt als nicht allein lebende Betroffene.	-0,11**	✗
Umfeldbezogene Merkmale			
H _{S-U1}	Je größer die Unterstützung durch das soziale Umfeld ist, desto stärker beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im sozialen Bereich.	0,37**	✓
Versorgungsstrukturbezogene Merkmale			
H _{S-VS1}	Je größer die Nutzungsintensität sozialer Angebote ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im sozialen Bereich.	-0,52**	✓
H _{S-VS2}	Je höher die Anzahl genutzter Hilfsmittel ist, desto weniger beeinträchtigt das Ausmaß der Sehbehinderung die Lebensqualität im sozialen Bereich.	(-0,05)	✗
Versorgungswahrnehmungsbezogene Merkmale			
H _{S-VW1}	Je besser Betroffene über die AMD informiert sind, desto weniger fühlen sie sich in ihrem sozialen Umfeld beeinträchtigt.	(-0,05)	✗
H _{S-VW2}	Je zufriedener Betroffene mit der medizinischen Versorgung sind, desto weniger fühlen sie sich in ihrem sozialen Umfeld beeinträchtigt.	-0,40**	✓
H _{S-VW2}	Je höher die Zufriedenheit mit der sozialen Versorgung ist, desto geringer ist die Beeinträchtigung im sozialen Umfeld.	(0,05)	✗
✓ Hypothese wurde verifiziert Signifikanz: () = $\alpha > 0,1$; * = $\alpha < 0,1$; ** = $\alpha < 0,05$; *** = $\alpha < 0,01$ ✗ Hypothese wurde falsifiziert			

Tab. 23: Zusammenfassende Prüfung der Untersuchungshypothesen zur sozialen Lebensqualität

4.4 Zusammenfassende Darstellung der aggregierten Analyse

Die Analyse der drei Gesamtmodelle zur Erklärung der Lebensqualität von AMD-Patienten hat gezeigt, dass sich die Auswahl der Gruppen möglicher Einflussfaktoren bewährt hat. Für jede der fünf in die Untersuchung einbezogenen Variablengruppen konnten signifikante Einflussfaktoren der physischen, psychischen sowie sozialen Lebensqualität identifiziert werden.

Insgesamt betrachtet konnten aus dem Bereich **krankheitsspezifischer** Merkmale vor allem für die voneinander abhängigen Faktoren „Schweregrad“ sowie „Dauer der Erkrankung“ signifikante Wirkungen für alle drei Dimensionen der Lebensqualität ermittelt werden. Aus dem Bereich **soziodemographischer** Merkmale hat sich insbesondere der Faktor „Wohnsituation“ als signifikanter Einflussfaktor der physischen, psychischen und sozialen Lebensqualität herausgestellt. Hierbei wurde deutlich, dass sich der Umstand des „allein Lebens“ negativ auf die Lebensqualität auswirkt. Für die Lebensqualität im psychischen Bereich ließen sich zudem der Bildungsstand sowie das Alter der Betroffenen als signifikante Einflussfaktoren identifizieren. Die Zusammenhänge sind dahingehend zu interpretieren, dass sich bei einem hohen Bildungsstand die AMD stärker auf das psychische Wohlbefinden Betroffener auswirkt, bei einem hohen Alter hingegen wirkt die Erkrankung weniger beeinträchtigend. Weiterhin konnten mittels eines Gruppenvergleichs geschlechterspezifische Unterschiede in den drei Erklärungsmodellen festgestellt werden, so dass dem Geschlecht der Befragten ein signifikanter Moderatoreffekt zugesprochen werden kann. Auch für die **umfeldbezogene** Variable „Ausmaß der Unterstützung durch das soziale Umfeld“ konnte für zwei der drei Lebensqualitätsdimensionen (physisch und psychisch) ein signifikanter Moderatoreffekt bestimmt werden. Anders als zuvor angenommen, wurde dieser Effekt negativ bemessen. In Bezug auf **versorgungsstrukturbezogene** Merkmale ließ sich für alle drei Dimensionen der Lebensqualität ein signifikant hoher positiver Moderatoreffekt ausgehend von der Nutzungsintensität sozialer Angebote feststellen, was die hohe Bedeutung derartiger Angebote für AMD-Patienten unterstreicht. Schließlich konnten auch zwischen dem Faktor „Arztzufriedenheit“ aus dem Bereich **versorgungswahrnehmungsbezogener** Merkmale und der physischen sowie sozialen Lebensqualität von Patienten verhältnismäßig hohe signifikante Zusammenhänge ermittelt werden. Die Betrachtung der jeweiligen Indikatorrelevanz verdeutlicht hierbei, dass vor allem die Verständlichkeit von Informationen durch den Augenarzt als Treiber der sich auf die Lebensqualität positiv auswirkenden Arztzufriedenheit anzusehen ist.

Zwischen den einzelnen Einflussfaktoren konnten unterdessen nicht zu vernachlässigende Interdependenzen beobachtet werden. In diesem Zusammenhang ließen sich vor allem ausgehend von den Faktoren „Schweregrad der Erkrankung“, „Bildungsstand“, „Alter“ und „Wohnsituation“ der Betroffenen sowie „Nutzungsintensität sozialer Angebote“ Interaktionseffekte analysieren.

Weiterhin ist festzuhalten, dass für alle drei Gesamtmodelle eine sehr hohe Prognosegüte ermittelt werden konnte. Auch die für den Bereich der Lebensqualität jeweils als verhältnismäßig hoch zu beurteilenden Werte des Bestimmtheitsmaßes deuten darauf hin, dass ein Großteil der für die Lebensqualität von AMD-Patienten relevanten Faktoren bereits in den Gesamtmodellen berücksichtigt werden konnten. Nichtsdestotrotz bleiben Teile der jeweiligen Varianzen unerklärt, so dass insbesondere im Hinblick auf die in Kapitel D zu untersuchenden psychographischen Variablen weitere Wirkungszusammenhänge zu vermuten sind.

Da die aggregierte Analyse der subjektiv wahrgenommenen Lebensqualität der Patienten differenziert für die drei Dimensionen der Lebensqualität erfolgte, stellt sich abschließend die Frage, welche Bedeutung die drei Dimensionen für die **globale Lebensqualität** der Betroffenen haben.

Um dies beantworten zu können, wurde auf das in die Untersuchung einbezogene Globalurteil zur Lebensqualität zurückgegriffen und eine multiple Regressionsanalyse durchgeführt. Hierbei wurde die insgesamt wahrgenommene Beeinträchtigung der Lebensqualität als abhängige Variable genutzt und die mittleren Beeinträchtigungen der drei Lebensqualitätsdimensionen als unabhängige Variablen berücksichtigt.²³¹ Die auf diese Weise ermittelten Regressionskoeffizienten geben an, inwiefern sich eine Veränderung einer Lebensqualitätsdimension auf die Gesamtlebensqualität (im Kontext der AMD-Erkrankung) auswirkt. Werden die jeweiligen standardisierten Beta-Koeffizienten ins Verhältnis zur Summe aller drei Koeffizienten gesetzt, lassen sich indirekte Wichtigkeiten für die drei Dimensionen bestimmen.²³²

²³¹ Hierbei wurden jeweils die ungewichteten Lebensqualitäts-Scores genutzt, um eine Vergleichbarkeit mit dem ungewichteten Globalurteil gewährleisten zu können.

²³² Für eine Diskussion verschiedener Verfahren zur indirekten Wichtigkeitsbestimmung vgl. **HOMBURG, CH., KLARMANN, M.**, Die indirekte Wichtigkeitsbestimmung im Rahmen von Kundenzufriedenheitsuntersuchungen: Probleme und Lösungsansätze, in: HOMBURG, CH. (Hrsg.), Kundenzufriedenheit, Konzepte – Methoden – Erfahrungen, 7. Aufl., Wiesbaden 2008, S. 205 ff.

Im Ergebnis zeigt sich, dass die physische Lebensqualitätsdimension mit einem standardisierten Beta-Koeffizienten in Höhe 0,59 und einer indirekten Wichtigkeit von 78 % die mit Abstand höchste Relevanz für die global wahrgenommene Beeinträchtigung der Lebensqualität hat. Demgegenüber nehmen die psychische sowie soziale Dimension mit standardisierten Beta-Koeffizienten in Höhe von 0,09 bzw. 0,08 nur eine untergeordnete Bedeutung ein. Die indirekten Wichtigkeiten liegen bei 12 % bzw. 10 %.²³³

Dieses Ergebnis deckt sich mit der anfangs herausgestellten deskriptiven Erkenntnis, dass sich Betroffene durch die AMD-Erkrankung vor allem im Bereich Alltagsaktivitäten durch die Erkrankung beeinträchtigt fühlen, während im psychischem und sozialen Bereich im Vergleich nur geringfügige Beeinträchtigungen wahrgenommen werden.

²³³ Das Regressionsmodell ist signifikant (der F-Test weist einen Signifikanz-Wert von 0,00 aus). Zur Durchführung einer Regressionsanalyse vgl. **BACKHAUS, K. ET AL.**, Multivariate Analysemethoden, Eine anwendungsorientierte Einführung, a. a. O., S. 55 ff.

D. Integriertes Konzept zur bedürfnisgerechten Segmentierung von Patienten

1. Methodisches Vorgehen

Um aufbauend auf den Erklärungsmodellen zur Lebensqualität homogene Patientensegmente identifizieren zu können, bedarf es eines explorativen Verfahrens der multivariaten Datenanalyse. Hierbei hat sich die **Clusteranalyse** als vielfach genutztes Verfahren bewährt.²³⁴

Der explorative Charakter einer Clusteranalyse äußert sich darin, dass die Gruppen zu Beginn des Verfahrens unbekannt sind und sie erst im Zuge der Analyse in der Grundgesamtheit identifiziert werden.

Gemäß BACKHAUS ET AL. unterscheiden sich clusteranalytische Verfahren insbesondere hinsichtlich folgender Aspekte:²³⁵

- Art des **Proximitätsmaßes**: Distanzmaß, mit dem die Ähnlichkeit zweier Objekte gemessen wird
- Art des **Gruppierungsverfahrens**: Vorgehensweise, nach der ähnliche Objekte zu Gruppen zusammengefasst werden (Fusionierungsalgorithmen) oder eine Erhebungsgesamtheit in Gruppen zerlegt wird (Partitionierungsalgorithmen)

Die Durchführung einer Clusteranalyse umfasst mehrere Ablaufschritte, die je nach Art des Clusterverfahrens variieren. Generell wird hierbei zwischen partitionierenden und hierarchischen Verfahren unterschieden, wobei letztere in der Praxis die größte Verbreitung gefunden haben.²³⁶ **Partitionierende Verfahren** gehen von einer festgelegten Zahl an Clustern als Startpartition aus und weisen dabei den Vorteil auf, dass während des Fusionierungsprozesses Elemente zwischen den Gruppen getauscht werden können, bis die optimale Clusterlösung erreicht

²³⁴ Vgl. z. B. **MEFFERT, H.**, Marketingforschung und Käuferverhalten, 2. Aufl., Wiesbaden 1992, S. 268 oder **JENSEN, O.**, Clusteranalyse, in: HERRMANN, A., HOMBURG, C., KLARMANN, M. (Hrsg.): Handbuch Marktforschung, Wiesbaden 2008.

²³⁵ Vgl. **BACKHAUS, K. ET AL.**, Multivariate Analysemethoden, Eine anwendungsorientierte Einführung, a. a. O., S. 397.

²³⁶ Die Ausführungen zu unterschiedlichen Verfahren und Ablaufschritten der Clusteranalyse beziehen sich auf die Darstellung von **BACKHAUS, K. ET AL.**, Multivariate Analysemethoden, Eine anwendungsorientierte Einführung, a. a. O., S. 398 ff.

wird. **Hierarchische Clusterverfahren** benötigen demgegenüber keine Anfangspartition, eine im Zuge des Analyseprozesses gebildete Gruppe kann allerdings auch nicht mehr aufgelöst werden.

Es lassen sich drei **Stufen der hierarchischen Clusteranalyse** unterscheiden:

1. Bestimmung der Ähnlichkeiten
2. Auswahl des Fusionierungsalgorithmus
3. Bestimmung der Clusterzahl

Im Rahmen des **ersten Schrittes** werden für jeweils zwei Personen die Ausprägungen der Beschreibungsmerkmale analysiert. Die hierbei auftretenden Unterschiede bzw. Übereinstimmungen werden dabei durch ein **Proximitätsmaß** bewertet.

Es wird in diesem Zusammenhang zwischen zwei Arten von Proximitätsmaßen differenziert: dem Ähnlichkeitsmaß und dem Distanzmaß. **Ähnlichkeitsmaße** drücken die Ähnlichkeit zwischen zwei Objekten aus. Hierbei sind sich zwei Objekte umso ähnlicher, je höher der Wert des Ähnlichkeitsmaßes ist. **Distanzmaße** beinhalten demgegenüber die Messung der Unähnlichkeit zweier Objekte. Hohe Werte der Maßzahl signalisieren dabei eine geringe Ähnlichkeit.

Es existiert eine Vielzahl an Ähnlichkeits- sowie Distanzmaßen, die Wahl für eine bestimmte Maßzahl hängt hierbei vorrangig von der Art der Skalierung der betrachteten Variablen ab. Für die Analyse (in der vorliegenden Untersuchung vorrangig existenter) metrisch skaliert Variablen hat sich in bisherigen empirischen Studien vor allem das Distanzmaß der „**Quadranten Euklidischen Distanz**“ bewährt.²³⁷ Diese Maßzahl wird berechnet, indem für jedes Objektpaar zunächst die vorliegenden Differenzen quadriert und anschließend addiert werden.

Nach Wahl eines geeigneten Proximitätsmaßes erfolgt in **Schritt zwei** die Auswahl des **Fusionierungsalgorithmus**. Im Rahmen hierarchischer Clusterverfahren werden zwei Arten von Algorithmen unterschieden: agglomerative sowie divisive Algorithmen. Während bei den in der Praxis eher unbedeutenden divisiven Verfahren die größte Partition den Ausgangspunkt bildet, d. h. alle betrachteten

²³⁷ Vgl. ebenda, S. 411.

Objekte gehören einer Gruppe an, gehen **agglomerative Verfahren** von der feinsten Partition, welche der Anzahl der Untersuchungsobjekte (in diesem Fall den 201 Patienten) entspricht, aus.

Der agglomerative Algorithmus gliedert sich in insgesamt sechs Teilschritte, welche folgendermaßen zusammengefasst werden können: Ausgehend von der feinsten Partition werden die beiden Patienten mit der größten Ähnlichkeit gesucht und zu einem Cluster zusammengefasst. Auf Basis dieser Zuordnung, welche die Gesamtclusterzahl um eins verringert, werden die sich neu ergebenden Distanzmaße berechnet. Diese Schritte werden so lange wiederholt, bis alle betrachteten Objekte einem Cluster zugeordnet sind.

In Bezug auf agglomerative Verfahren wird wiederum zwischen sechs verschiedenen Verfahren differenziert, von denen sich vor allem die drei Verfahren „Single-Linkage“, „Complete-Linkage“ sowie „Ward“ etabliert haben. Die Unterschiede sollen im Folgenden kurz erläutert werden, um eine Auswahl für die vorliegende Untersuchungsfrage treffen zu können.

Das **Single-Linkage-Verfahren** zeichnet sich dadurch aus, dass es im ersten Schritt die Objekte zusammenfasst, welche die geringste Distanz zueinander aufweisen. Beim Berechnen des Abstands des so gebildeten Clusters zu den übrigen Variablen wird nun der kleinste Wert der Einzeldistanzen genutzt, weshalb das Verfahren auch als „Nearest-Neighbour-Verfahren“ bezeichnet wird. Aufgrund dieser Vorgehensweise weist das Single-Linkage-Verfahren den Nachteil auf, dass es dazu neigt, viele kleine und wenige große Gruppen zu bilden, wobei die Gefahr besteht, dass „schlecht“ getrennte Gruppen nicht aufgedeckt werden. Auf der anderen Seite besitzt die Vorgehensweise den Vorteil, Ausreißer aufdecken zu können.

Gegenüber dem Single-Linkage-Verfahren werden beim **Complete-Linkage-Verfahren** bei der Berechnung des Distanzmaßes zwischen der im ersten Schritt gebildeten Gruppierung und den weiteren Untersuchungsobjekten nicht die geringsten Einzeldistanzen herangezogen, sondern die größten Abstände. Das Verfahren wird daher auch als „Furthest-Neighbour-Verfahren“ bezeichnet. Aufgrund der skizzierten Vorgehensweise ist das Complete-Linkage-Verfahren anders als das Single-Linkage-Verfahren weniger dazu geeignet, Ausreißer zu identifizieren.

Schließlich ist auch das **Ward-Verfahren** eine in der Praxis sehr weit verbreitete Segmentierungsmethode. Im Vergleich zu den dargestellten Linkage-Verfahren werden im Zuge dieses Algorithmus nicht diejenigen Cluster zusammengefasst,

welche durch die geringste Distanz gekennzeichnet sind, sondern die Objekte, die ein vorgegebenes Heterogenitätsmaß am wenigsten vergrößern. Ziel ist also, die Varianz (Streuung) innerhalb einer Gruppe möglichst gering zu halten, um so möglichst homogene Cluster zu bilden.

Eine Untersuchung von BERGS hat gezeigt, dass mit Hilfe des Ward-Verfahrens i. d. R. sehr gute Gruppenzuordnungen vorgenommen werden, so dass diese Methode als besonders geeignetes Verfahren für die vorliegende Untersuchung anzusehen ist.²³⁸

Vor dem Hintergrund der genannten Eigenschaften und Vorzüge der einzelnen Verfahren soll im Rahmen dieser Arbeit im ersten Schritt eine Elimination von Ausreißern mit Hilfe des **Single-Linkage-Verfahrens** erfolgen. Darauf aufbauend wird eine Clusterzuordnung mittels des **Ward-Verfahrens** vorgenommen. Zur Bestimmung der **optimalen Clusteranzahl** wird hierbei das „**Elbow-Kriterium**“ genutzt. Grundidee dieses Verfahrens ist, einen Sprung in der Veränderung des Heterogenitätsmaßes zu identifizieren. D. h., der Fusionierungsalgorithmus sollte dann beendet werden, wenn die im Rahmen des Ward-Verfahrens als Heterogenitätsmaß genutzte Fehlerquadratsumme sprunghaft ansteigt.²³⁹ Abschließend wird die mit Hilfe des Ward-Verfahrens gefundene Clusterlösung durch Rückgriff auf ein partitionierendes Verfahren verfeinert.²⁴⁰ An dieser Stelle soll dem Vorgehen von PERREY gefolgt werden, der zur „Absicherung der Ergebnisse“ die Durchführung einer **Clusterzentrenanalyse** empfiehlt.²⁴¹ Die Clusterzentrenanalyse nutzt die einfache euklidische Distanz, um die Streuungsquadratsumme innerhalb der Cluster zu minimieren, und nimmt somit eine optimale Zuordnung der Patienten zu den Clustern vor.

Für die Auswahl der Segmentierungskriterien wird hierbei auf die Ergebnisse der zuvor durchgeführten Kausalanalysen zurückgegriffen. Als **segmentbildende** Variablen sollen die Faktoren genutzt werden, für die im Rahmen der Strukturgleichungsanalysen ein besonders hoher Einfluss auf die unterschiedlichen Lebensqualitätsdimensionen ermittelt werden konnte. Dieses Vorgehen wird insbesondere dem Anforderungskriterium der **Relevanz** von Segmentierungskriterien ge-

²³⁸ Vgl. BERGS, S., Optimalität bei Clusteranalysen, Münster, 1981, S. 96 f.

²³⁹ BACKHAUS, K. ET AL., Multivariate Analysemethoden, Eine anwendungsorientierte Einführung, a. a. O., S. 444.

²⁴⁰ Vgl. ebenda S. 451.

²⁴¹ Vgl. PERREY, J., Nutzenorientierte Marktsegmentierung, Ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing im Verkehrsdienstleistungsbereich, a. a. O., S. 186.

recht.²⁴² Als bedeutende Einflussfaktoren der Lebensqualität von AMD-Patienten konnten vor allem das Ausmaß der Sehbehinderung (Visus der Patienten), die Wohnsituation der Betroffenen, das Ausmaß an sozialer Unterstützung, die Nutzungsintensität sozialer Angebote sowie die Arztzufriedenheit identifiziert werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die segmentbildenden Variablen möglichst unabhängig voneinander sein sollten, um eine trennscharfe Segmentierung zu gewährleisten. Die Analyse von Interaktionseffekten hat gezeigt, dass insbesondere zwischen dem Faktor „Wohnsituation“ und dem Ausmaß an sozialer Unterstützung sowie zwischen dem Ausmaß des Sehvermögens und der Arztzufriedenheit nicht zu vernachlässigende Interdependenzen bestehen. Da für die Faktoren „Wohnsituation“ und „Arztzufriedenheit“ im Vergleich zu den restlichen drei Faktoren ein insgesamt geringerer Einfluss nachgewiesen werden konnte, sollen als segmentbildende Variablen die Faktoren „Ausmaß des Sehvermögens“, „Ausmaß an sozialer Unterstützung“ sowie „Nutzungsintensität sozialer Angebote“ gewählt werden.

Die Patientensegmente sollen allerdings nicht nur hinsichtlich der jeweiligen Ausprägungen clusterbildender Variablen spezifiziert, sondern auch in Bezug auf die Lebensqualität sowie weitere für die Analyse relevante Faktoren beschrieben werden (segmentbeschreibende Variablen), um Implikationen für die Bearbeitung der Segmente ableiten zu können. Ein besonderer Fokus liegt hierbei zum einem auf der Betrachtung **verhaltensrelevanter Aspekte** wie dem Informationsverhalten der Patienten und dem Nutzungsverhalten sozialer Angebote und Hilfsmittel. Zum anderen erfolgt eine segmentspezifische Analyse der in den Kausalanalysen bislang nicht berücksichtigten **psychographischen Größen**, um über die Empfehlung zur Segmentansprache hinaus Rückschlüsse auf weiterführende Kausalzusammenhänge ziehen zu können.

Für die Analyse dieser in Kapitel B ausführlich dargestellten Faktoren wurden mit insgesamt **56** der befragten Patienten weiterführende telefonische **Tiefeninterviews** geführt.²⁴³

²⁴² Für Anforderungen, denen Segmentierungskriterien genügen sollten, vgl. z. B. **MEFFERT, H.**, Marketingforschung und Käuferverhalten, a. a. O., S. 268 ff.

²⁴³ Die über 200 im Rahmen der Breitenbefragung interviewten Patienten wurden am Ende der jeweiligen Interviews gefragt, ob sie für eine telefonische Nachbefragung zur Verfügung stehen. In diesem Zusammenhang hatten sich 122 der befragten Patienten zu einer Nachbefragung bereit erklärt. Von diesen wurden unter Berücksichtigung einer je Patientencluster hinreichenden Anzahl an Betroffenen 56 Patienten zufällig ausgewählt und telefonisch nachbefragt.

Nach Abgrenzung und Beschreibung der Patientensegmente werden Namen für die Segmente vergeben und Empfehlungen zu deren Bearbeitung abgeleitet.

Abb. 16 fasst das Vorgehen der explorativen Untersuchung zusammen:

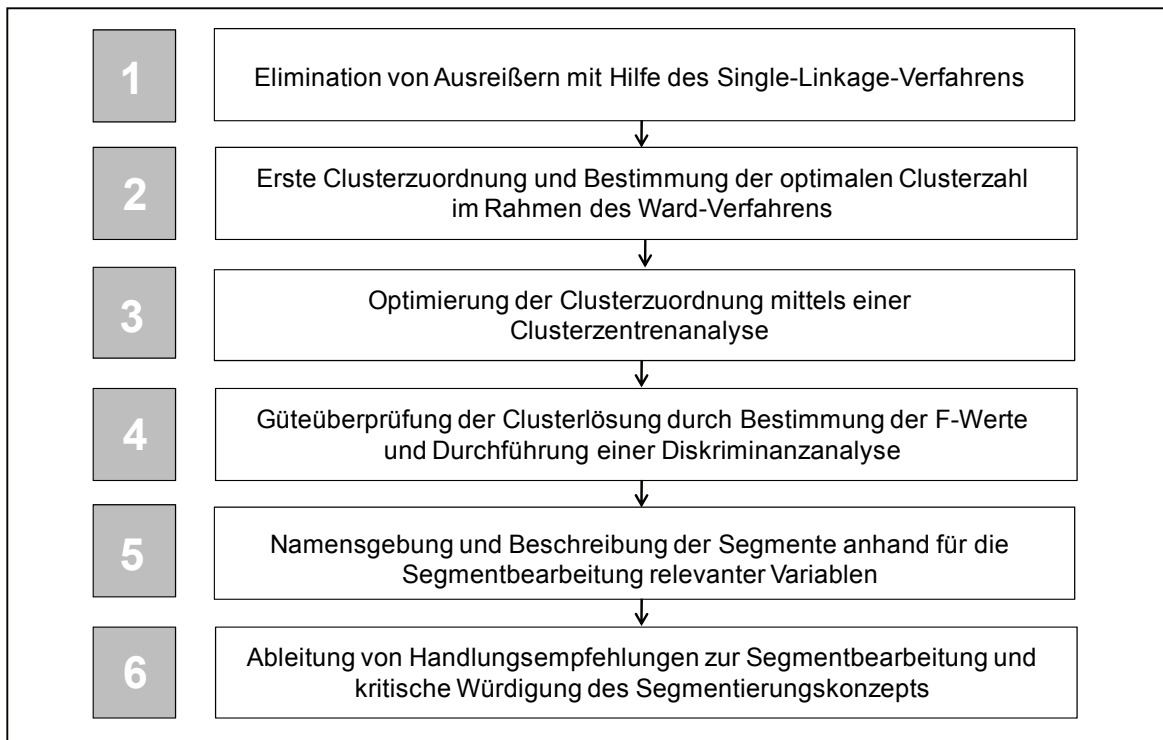


Abb. 16: Ablaufschritte der explorativen Untersuchung

2. Abgrenzung und Beschreibung der Patientensegmente

2.1 Clusteranalytische Abgrenzung der Segmente

Die dreistufige Clusteranalyse ergab unter Berücksichtigung der drei segmentbildenden Variablen „Schweregrad der Erkrankung“, „Ausmaß der Unterstützung durch das soziale Umfeld“ sowie „Nutzungsintensität sozialer Angebote“ folgende Ergebnisse:

Mit Hilfe des Single-Linkage-Verfahrens konnte ein Ausreißer identifiziert und von der weiteren Analyse ausgeschlossen werden. Die übrigen 200 Datensätze flossen in die Clusteranalyse mittels des Ward-Verfahrens ein. Hierbei wurde unter Zuhilfenahme des „Elbow-Kriteriums“ eine **4-Cluster-Lösung** als optimal klassifiziert. Diese diente im dritten Schritt als Ausgangspartition für die

Clusterzentrenanalyse, welche die Zuordnung der Patienten zu den vier Clustern optimierte.²⁴⁴

Abb. 17 stellt die quantitative Zuordnung der befragten Patienten zu den vier Clustern dar:

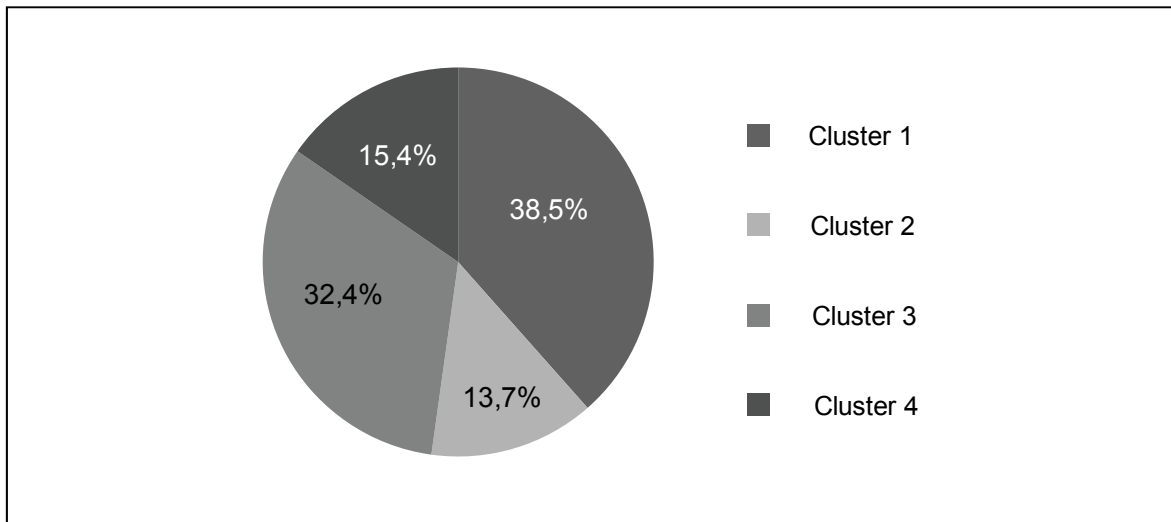


Abb. 17: Quantitative Clusterzuordnung

Das erste identifizierte Cluster stellt mit einem Anteil von **38,5 %** das zahlenmäßig größte Segment dar. Das zweite Segment ist demgegenüber in der vorliegenden Stichprobe mit einem Anteil von **13,7 %** am geringsten vertreten, während das dritte Segment mit einem Stichprobenanteil von **32,4 %** das zahlenmäßig am zweitstärksten vertretene Segment bildet. Das vierte Segment macht **15,4 %** der vorliegenden Stichprobe aus.

Für die **Interpretation der gefundenen Clusterlösung** liefern die sog. **t-Werte** einen ersten Anhaltspunkt (vgl. Tab. 24). Diese lassen sich unter Rückgriff auf die Mittelwerte und Standardabweichungen einer Variablen ermitteln.²⁴⁵ Bei dem Beurteilungsmaß handelt es sich um normierte Werte, die folgendermaßen zu interpretieren sind: Weist der t-Wert einer Variablen in einem Cluster einen negativen Wert auf, so bedeutet dies, dass die Ausprägung der betreffenden Variable in dem Cluster im Vergleich zur Erhebungsgesamtheit unterdurchschnittlich ausgeprägt

²⁴⁴ Schließlich konnte im Rahmen des Ward-Verfahrens für 182 der 200 Patienten eine Clusterzuteilung erfolgen.

²⁴⁵ Vgl. **BACKHAUS, K. ET AL.**, Multivariate Analysemethoden, Eine anwendungsorientierte Einführung, a. a. O., S. 447.

ist. Ist der Wert positiv, so deutet dies auf ein überdurchschnittliches Ausmaß der Variablen hin.

Variable	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
Unterstützung durch soziales Umfeld	-0,81	-0,89	0,90	1,03
Nutzungsintensität sozialer Angebote	-0,62	1,36	-0,61	1,26
Ausmaß des Sehvermögens	0,58	-0,02	-0,38	-0,64

Tab. 24: t-Werte der Clusterlösung

In Bezug auf die drei clusterbildenden Variablen können die vier Segmente somit folgendermaßen voneinander abgegrenzt werden:

Segment eins ist dadurch gekennzeichnet, dass die dem Segment zugeordneten Patienten mit einem durchschnittlichen Visus auf dem besseren Auge in Höhe von 0,52 das im Vergleich **höchste Sehvermögen** aufweisen. Dementsprechend werden die Betroffenen von ihrem sozialen Umfeld bei der Bewältigung ihrer Erkrankung nur sehr geringfügig unterstützt. Auch die Nutzungsrate und -intensität sozialer Angebote liegt bei nahe null.

Charakteristisch für das **zweite Segment** ist, dass die Betroffenen bei einem durchschnittlichen Visus in Höhe von 0,36 ein in etwa **dem Durchschnitt der Gesamtstichprobe entsprechendes Sehvermögen** aufweisen. Die Patientengruppe zeichnet sich weiterhin dadurch aus, dass sie im Vergleich das geringste Maß an Unterstützung durch ihr soziales Umfeld in Anspruch nimmt. Auffällig ist hingegen, dass die Patienten trotz des noch durchschnittlich ausgeprägten Sehvermögens die höchste Nutzungsintensität sozialer Angebote aufweisen.

Anders als die beiden zuvor genannten Patientengruppen sind die dem **Segment drei** zugeordneten Patienten durch ein **unterdurchschnittliches Sehvermögen** gekennzeichnet (der durchschnittliche Visus des besseren Auges beträgt 0,27). Die Unterstützung der Patientengruppe durch das soziale Umfeld ist als vergleichsweise hoch zu bewerten. Demgegenüber nimmt kaum ein Patient des Segments soziale Angebote in Anspruch. Die Nutzungsintensität liegt trotz des vergleichsweise geringen Sehvermögens bei nahe null.

Schließlich verfügen die Patienten des **vierten Segments** mit einem durchschnittlichen Visus in Höhe von 0,20 über das im Verhältnis **schlechteste Sehvermögen**. Die Patientengruppe erfährt im Vergleich das höchste Ausmaß an Unterstützung durch das soziale Umfeld. Auch die Nutzungsintensität sozialer Angebote ist als sehr hoch zu bewerten.

Abb. 18 stellt die Ausprägung der segmentbildenden Variablen für die vier Segmente graphisch dar:

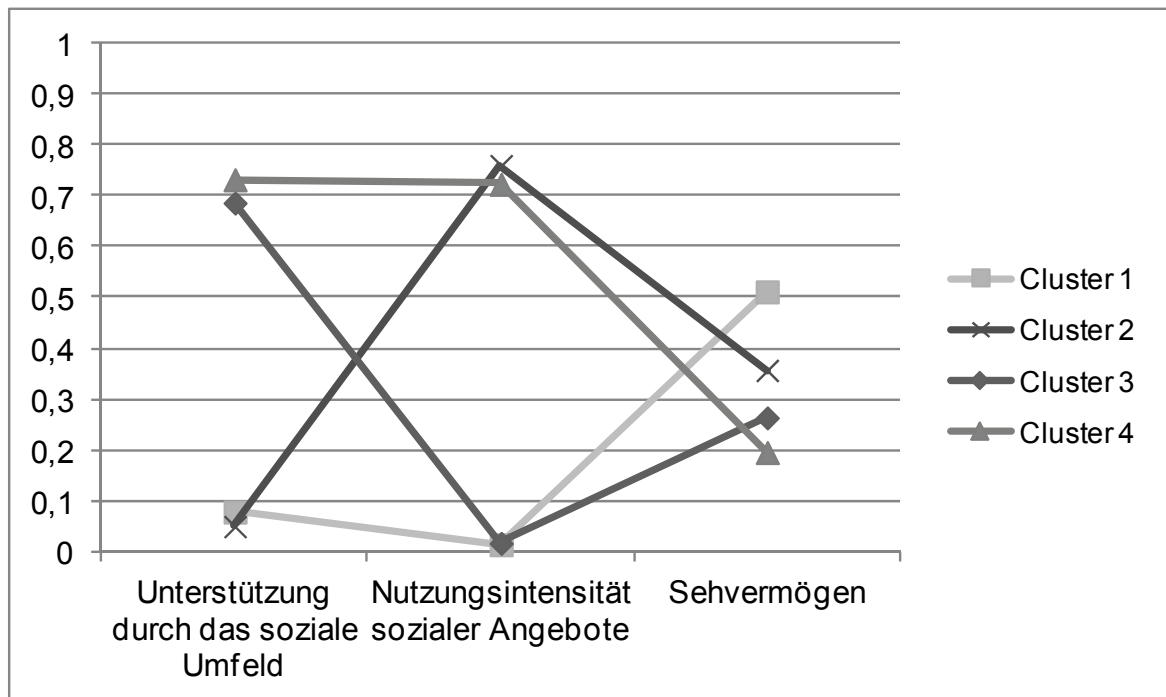


Abb. 18: Ausprägung der segmentbildenden Variablen²⁴⁶

Auf der Grundlage der dargestellten Ausprägungen segmentbildender Variablen sowie nachfolgender segmentbeschreibender Variablen sollen zur besseren Veranschaulichung bereits an dieser Stelle die folgenden Namen für die Patientensegmente vergeben werden: Die erste Patientengruppe wird als die „**Sorglosen**“ bezeichnet, während die dem zweiten Segment zugeordneten Patienten als „**proaktive Vorsorger**“ benannt werden. Die dritte Patientengruppe lässt sich als die „**reaktiven Nachlässigen**“ kennzeichnen und das vierte Segment soll schließlich den Namen „**die gut Versorgten**“ tragen.

²⁴⁶ Bei den jeweiligen Ausprägungen der Variablen handelt es sich um standardisierte Werte (Minimum = 0 und Maximum = 1).

2.2 Gütebeurteilung der Clusterlösung

Zur Beurteilung der Güte der gefundenen Clusterlösung ist zunächst die **Homogenität der einzelnen Cluster** zu prüfen. Hierfür kann zum einen der sog. **F-Wert** herangezogen werden. Das Beurteilungskriterium berechnet sich für jede betrachtete Variable durch Division der clusterspezifischen Varianz der Variablen durch die Varianz der Variablen in der Grundgesamtheit. Liegt der Wert über eins, weist die Variable in dem Cluster eine größere Streuung auf als in der Grundgesamtheit. Die F-Werte sollten daher den Wert eins nicht überschreiten. Sind alle F-Werte eines Clusters kleiner eins, so ist das Cluster als vollkommen homogen anzusehen.²⁴⁷

Variable	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
Unterstützung soziales Umfeld	0,11	0,08	0,25	0,29
Nutzungsintensität sozialer Angebote	0,02	0,46	0,03	0,43
Schweregrad der Erkrankung	1,01	1,15	0,54	0,34

Tab. 25: F-Werte der Clusterlösung

Wie in Tab. 25 ersichtlich, sind das dritte sowie vierte Cluster als vollkommen homogen zu bezeichnen. Lediglich die ersten beiden Cluster weisen jeweils in Bezug auf die Variable „Schweregrad der Erkrankung“ Werte größer gleich eins auf, die allerdings nur unwesentlich den Wert überschreiten. Folglich ist die gefundene Clusterlösung insgesamt als weitestgehend homogen zu bezeichnen.

Darüber hinaus eignet sich die Durchführung einer **Diskriminanzanalyse**, um die Validität der gefundenen Clusterlösung abschließend zu beurteilen.²⁴⁸ U. a. lässt sich die Trennschärfe der Segmentlösung mit Hilfe einer Klassifizierungsmatrix ermitteln, indem die geschätzte mit der tatsächlichen Gruppenzugehörigkeit verglichen wird. Für die vorliegende Clusterlösung wird in diesem Zusammenhang bei

²⁴⁷ Vgl. **BACKHAUS, K. ET AL.**, Multivariate Analysemethoden, Eine anwendungsorientierte Einführung, a. a. O., S. 446.

²⁴⁸ Zu den Grundlagen und Ablaufschritten einer Diskriminanzanalyse vgl. z. B. ebenda S. 188 ff.

einem Anteil korrekter Klassifizierungen von 100 % das bestmögliche Ergebnis erzielt.²⁴⁹

2.3 Beschreibung der Segmente

2.3.1 Krankheitsspezifische und soziodemographische Beschreibung der Segmente

Die vier Segmente lassen sich hinsichtlich **krankheitsspezifischer Merkmale** folgendermaßen beschreiben:

Die durchschnittliche Erkrankungsdauer der *Sorglosen* beträgt ca. 5 Jahre und ist damit im Vergleich zu den drei übrigen Segmenten am geringsten. Auch die Komorbidität der Patienten ist im Verhältnis am niedrigsten ausgeprägt. Der Anteil der Patienten, die die feuchte Form der AMD aufweisen, ist mit einem Wert von ca. 58 % im Vergleich zur Gesamtstichprobe erhöht.

Mit durchschnittlich ca. 7 Jahren weisen die *proaktiven Vorsorger* die mit am höchsten ausgeprägte Erkrankungsdauer auf. Das Ausmaß der Komorbidität der Betroffenen ist demgegenüber als leicht unterdurchschnittlich zu bewerten. Der Anteil der von der feuchten Form der AMD Betroffenen ist in diesem Segment mit 67 % deutlich erhöht, während nur ein Viertel der Betroffenen die trockene Form aufweist.

Die Erkrankungsdauer der *reaktiven Nachlässigen* beträgt ebenfalls ca. 7 Jahre und ist damit überdurchschnittlich hoch ausgeprägt. Auch die Komorbidität der Patienten ist als vergleichsweise hoch einzustufen. Der Anteil der feuchten Form der AMD entspricht in etwa dem Anteil in der Gesamtstichprobe. Die Anzahl der an der trockenen Form der AMD erkrankten Patienten ist dagegen etwas niedriger, während der Anteil der Patienten, die an beiden Formen der AMD erkrankt sind, im Verhältnis doppelt so hoch ist wie in der Gesamtstichprobe.

Schließlich ist auch die Erkrankungsdauer der *gut Versorgten* mit durchschnittlich knapp 7 Jahren als vergleichsweise hoch zu bewerten. Zudem weisen die Betroffenen die höchste Komorbidität auf. Auffällig ist weiterhin, dass der Anteil der von der trockenen Form der AMD betroffenen Patienten im Gesamtvergleich erhöht ist

²⁴⁹ Für die ermittelte Klassifizierungsmatrix vgl. Anhang I.

(der Anteil beträgt 46 %). Tab. 26 fasst die krankheitsspezifischen Merkmalsausprägungen zusammen:

Beschreibende Variablen	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
Erkrankungsdauer	5,0 Jahre	7,1 Jahre	7,1 Jahre	6,9 Jahre
Erkrankungsform (feucht/trocken/beides)	58% / 37% / 5%	67% / 25% / 8%	50% / 34% / 16%	50% / 46% / 4%
Komorbidität	--	-	+	++
Legende: -- : i. V. am geringsten - : unterdurchschn. ++ : i. V. am höchsten + : überdurchschn.				

Tab. 26: Krankheitsspezifische Segmentbeschreibung²⁵⁰

Soziodemographisch sind die Segmente folgendermaßen zu charakterisieren:

Das Segment der *Sorglosen* umfasst einen Anteil männlicher Patienten in Höhe von 37 %, dieser ist gegenüber der Gesamtstichprobe deutlich erhöht. Das **Durchschnittsalter** der Betroffenen beträgt **77,3 Jahre** und ist damit im Vergleich zu den drei übrigen Clustern am niedrigsten. Das Segment verfügt weiterhin über den **höchsten Bildungsstand** der Gruppen. Über 44 % haben die Hochschulreife abgeschlossen. Die Anzahl der **allein lebenden** Patienten liegt mit einem Anteil von ca. 44 % deutlich **über dem Anteil in der Gesamtstichprobe**.

Die geschlechterspezifische Verteilung des Segments der *proaktiven Vorsorger* entspricht in etwa der Verteilung der Gesamtstichprobe. Das **Durchschnittsalter** der dem Segment zugeordneten Patienten beträgt **78,2 Jahre** und liegt damit leicht über dem Durchschnitt der Gesamtstichprobe. Auch das Bildungsniveau der Betroffenen ist überdurchschnittlich hoch ausgeprägt. Über 33 % der Patienten verfügen über die Hochschulreife. Auffällig ist weiterhin, dass der Anteil der allein lebenden Patienten mit 45 % am höchsten ausgeprägt ist.

²⁵⁰ Für einen Vergleich der Mittelwerte auf signifikante Unterschiede wurden im Fall metrisch skaliert Variablen der Waller-Duncan-Test (bei Vorliegen von Varianzhomogenität) bzw. der Games-Howell-Test (bei Varianzheterogenität) durchgeführt. Vgl. zur Durchführung dieser sog. „Post-hoc-Tests“ z. B. **JANSSEN, J., LAATZ, W.**, Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows, 6. Aufl., Heidelberg 2007, S. 365 ff. Für die Merkmale „Erkrankungsdauer“ und „Komorbidität“ konnten keine signifikanten Unterschiede ermittelt werden.

Wie in der Gesamtstichprobe beträgt der Anteil weiblicher Patienten im Segment der *reaktiven Nachlässigen* ca. zwei Drittel und der Anteil männlicher Patienten ca. ein Drittel. Das **Durchschnittsalter** der Patientengruppe beträgt **78,6 Jahre** und liegt damit über dem Gesamtdurchschnitt. Charakteristisch für das dritte Segment ist weiterhin, dass die Betroffenen im Vergleich zu den übrigen drei Segmenten den **niedrigsten Bildungsstand** aufweisen. Während knapp 59 % der Betroffenen über einen Hauptschul- bzw. Volksschulabschluss verfügen, haben lediglich knapp über 15 % der Patienten die Hochschulreife absolviert. Darüber hinaus fällt auf, dass der **Anteil der allein lebenden Patienten** in diesem Segment **am niedrigsten** ist, er beträgt nur knapp 19 %.

Auch die geschlechterspezifische Verteilung im Segment der *gut Versorgten* weicht nicht auffällig von der Verteilung in der Gesamtstichprobe ab. Das **Durchschnittsalter** der Betroffenen beträgt **79,2 Jahre** und ist damit im Vergleich zu den übrigen drei Segmenten am höchsten ausgeprägt. Das Bildungsniveau ist als leicht unterdurchschnittlich zu bewerten. Während der Anteil der Patienten mit Hochschulreife mit knapp 18 % deutlich unter dem Durchschnitt liegt, ist der Anteil der Betroffenen mit mittlerer Reife deutlich erhöht. Der Anteil allein lebender Patienten ist unterdessen mit knapp 29 % geringer als in der Gesamtstichprobe. Tab. 27 fasst die segmentspezifischen soziodemographischen Merkmale zusammen:

Beschreibende Variablen	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
Geschlechterverteilung (männlich/weiblich)	37 % / 63 %	32 % / 68 %	36 % / 64 %	32 % / 68 %
Alter	77,3 Jahre	78,2 Jahre	78,6 Jahre	79,2 Jahre
Bildungsstand	++	+	--	-
Anteil allein lebend	44 %	45 %	19 %	29 %
Legende: -- : i. V. am geringsten - : unterdurchschn. ++ : i. V. am höchsten + : überdurchschn.				

Tab. 27: Soziodemographische Beschreibung²⁵¹

²⁵¹ Für die metrisch skalierte Variable „Alter“ konnte kein signifikanter Mittelwertunterschied berechnet werden.

2.3.2 Segment spezifische Analyse der wahrgenommenen Lebensqualität

Im Hinblick auf die wahrgenommene Lebensqualität im physischen, psychischen sowie sozialen Bereich lassen sich folgende segmentspezifische Unterschiede erkennen:

Entsprechend ihres noch vergleichsweise hohen Sehvermögens fühlen sich die *Sorglosen* in allen drei Dimensionen ihrer subjektiv wahrgenommenen Lebensqualität im Vergleich am wenigsten beeinträchtigt. Während in diesem Zusammenhang im sozialen Bereich kaum eine Beeinträchtigung wahrgenommen wird, ist die physische Beeinträchtigung im Vergleich zu den übrigen zwei Dimensionen am stärksten ausgeprägt.

Die durch ein durchschnittliches Sehvermögen gekennzeichneten *proaktiven Vorsorger* fühlen sich demgemäß auch im physischen Bereich ihrer Lebensqualität durchschnittlich beeinträchtigt. Die wahrgenommene Beeinträchtigung im psychischen sowie sozialen Bereich liegt demgegenüber leicht unter dem Durchschnitt.

Die *reaktiven Nachlässigen* fühlen sich bei einem unterdurchschnittlich ausgeprägten Sehvermögen überdurchschnittlich in ihrer physischen Lebensqualität beeinträchtigt. Auffällig ist allerdings, dass die wahrgenommene Beeinträchtigung der psychischen sowie sozialen Lebensqualität in diesem Segment am größten ausgeprägt ist, obwohl der Schweregrad der Erkrankung zwar überdurchschnittlich hoch, jedoch im Vergleich nicht am höchsten zu beurteilen ist.

Das Segment der *gut Versorgten* wurde demgegenüber als das Segment mit dem niedrigsten Sehvermögen charakterisiert. Dementsprechend fühlen sich die Patienten auch im physischen Bereich am stärksten beeinträchtigt. Bezeichnend ist, dass die Patienten sich zwar auch im psychischen und sozialen Bereich überdurchschnittlich beeinträchtigt fühlen, allerdings weniger als die „besser sehende“ dritte Patientengruppe.

Tab. 28 stellt die segmentspezifische Beeinträchtigung der Lebensqualität zusammenfassend dar:

Beschreibende Variablen	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
Beeinträchtigung der Lebensqualität				
physisch	--	∅	+	++
psychisch	--	-	++	+
sozial	--	-	++	+
Legende: -- : i. V. am geringsten - : unterdurchschn. ++ : i. V. am höchsten + : überdurchschn.				

Tab. 28: Segmentspezifische Beeinträchtigung der Lebensqualität²⁵²

2.3.3 Segmentspezifische Analyse des Informationsverhaltens

Im Hinblick auf das allgemeine Mediennutzungsverhalten, das krankheitsspezifische Informationsverhalten sowie den Informationsstand hinsichtlich der Erkrankung und sozialer Angebote sind die vier Segmente wie folgt zu charakterisieren:

Der Großteil der *Sorglosen* nutzt das Fernsehen sowie Radio (93 % bzw. 76 %). Auch der Anteil der Patienten, die Zeitungen oder Zeitschriften lesen, ist in diesem Segment überdurchschnittlich hoch ausgeprägt (74 % bzw. 51 %), was u. a. auf das verhältnismäßig hohe Restsehvermögen zurückzuführen sein wird. Auffällig ist weiterhin die mit Abstand höchste Nutzungsrate des Internets (27 %). Allerdings nutzt lediglich ca. 1 % der Patientengruppe in diesem Zusammenhang interaktive Medien.

Der Informationsstand hinsichtlich der Erkrankung ist in dem Segment leicht unterdurchschnittlich ausgeprägt, mit einem Mittelwert von 2,3 allerdings immer noch als gut bis befriedigend zu bewerten. Als wichtigste Anlaufstelle für Informationen gilt hierbei der Augenarzt, über den sich knapp 60 % der Betroffenen informieren. Daneben werden vorwiegend Broschüren sowie Zeitschriften als Informationsquellen genutzt (46 % bzw. 39 %). Angehörige dienen den Betroffenen mit ca. 17 %

²⁵² Für alle drei Dimensionen der Lebensqualität konnten signifikante Mittelwertunterschiede berechnet werden (jeweils auf einem Signifikanzniveau von 1 % bzw. 5 %). Im Bereich der physischen Lebensqualität unterscheiden sich Cluster 3 und 1, Cluster 1 und 4 sowie Cluster 1 und 2 jeweils signifikant voneinander. Für die psychische Dimension liegen signifikante Unterschiede zwischen Cluster 3 und 1, 1 und 4 sowie 4 und 1 vor. Schließlich unterscheiden sich im sozialen Bereich ebenfalls Cluster 3 und 1 sowie Cluster 4 und 1 signifikant voneinander.

als fünftwichtigste Informationsquelle. Ca. 14 % beziehen darüber hinaus über das Internet Informationen über die AMD.

Über soziale Angebote sind die dem Segment zugeordneten Patienten demgegenüber unterdurchschnittlich informiert. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass der Informationsstand hinsichtlich sozialer Angebote über alle vier Gruppen betrachtet insgesamt sehr niedrig zu bewerten ist. Lediglich knapp über 20 % der Patientengruppe fühlt sich ausreichend über soziale Angebote informiert, allerdings wünschen sich auch nur 30 % der Betroffenen mehr Informationen.

Die *proaktiven Vorsorger* ähneln sich in ihrem allgemeinen Mediennutzungsverhalten der vorangegangenen Patientengruppe. Allein die Nutzungsrate des Internets ist mit ca. 20 % etwas niedriger ausgeprägt, was u. a. durch das geringere Sehvermögen erklärt werden kann. Auffällig ist dafür, dass 52 % der dem Segment zugeordneten Betroffenen Hörbücher nutzen.

Bezeichnend für das Segment der *proaktiven Vorsorger* ist, dass die Patienten mit Abstand am besten über die Erkrankung informiert sind (der Mittelwert liegt bei 1,6²⁵³). Als wichtigste Informationsquelle dienen hierbei soziale Einrichtungen (88 %). Daneben beziehen 80 % der Patienten über ihren Augenarzt Informationen über die Erkrankung, wobei hier Spezialkliniken eine bedeutendere Rolle einnehmen als niedergelassene Augenärzte. Ebenso kommt Zeitschriften und Broschüren mit 72 % bzw. 68 % eine überdurchschnittlich hohe Bedeutung als Informationsquelle zu. Fast 30 % der Patienten beziehen darüber hinaus ihre Informationen über Angehörige. Dem Fernsehen kommt ähnlich wie bei der ersten Patientengruppe nur eine untergeordnete Bedeutung zu.

Weiterhin charakteristisch für die Patientengruppe ist, dass sie auch den im Vergleich höchsten Informationsstand hinsichtlich sozialer Angebote aufweist.²⁵⁴ Als wichtigste Informationsquellen dienen hierbei Angehörige (40 %) sowie der Augenarzt (36 %). Knapp 30 % der Betroffenen wurden darüber hinaus über Informationsmaterialien sozialer Einrichtungen aufmerksam gemacht, allgemeine Medien nehmen mit einem Anteil von 12 % währenddessen nur eine untergeordnete Be-

²⁵³ Die Bewertung erfolgte auf einer 5er-Skala, auf der eine 1 „sehr gut“ und eine 5 „sehr schlecht“ bedeutet.

²⁵⁴ Das Segment weist auch den höchsten Bekanntheitsgrad von Rehabilitationstrainern auf (24 %). Der Bekanntheitsgrad ist insgesamt als gering einzustufen. Während noch 18 % der *gut Versorgten* das Angebot von Rehabilitationstrainern kennen, ist der Bekanntheitsgrad in Bezug auf die Patientengruppen der *Sorglosen* sowie *reaktiven Nachlässigen* mit Werten von 1,4 % bzw. 3,4 % als sehr gering einzustufen.

deutung ein. Trotz des im Vergleich besten Wissensstands hinsichtlich sozialer Organisationen wünschen sich fast 30 % noch mehr Informationen über soziale Angebote.

Die Analyse des allgemeinen Mediennutzungsverhaltens der *reaktiven Nachlässigen* zeigt unterdurchschnittliche Nutzungsraten von Zeitungen und Zeitschriften (53 % und 31 %). Auch die Internetnutzung ist mit einem Anteil von ca. 9 % in diesem Segment am geringsten ausgeprägt. Diese vergleichsweise geringen Nutzungsraten sind vermutlich u. a. auf das unterdurchschnittlich ausgeprägte Sehvermögen zurückzuführen. Allerdings ist auch die Nutzungsrate von barrierefreien Hörbüchern insbesondere im Vergleich zum „besser sehenden“ zweiten Segment mit einem Anteil von knapp 19 % als verhältnismäßig gering zu beurteilen.

Die dem Segment zuzuordnenden Patienten sind zudem durch den schlechtesten Informationsstand hinsichtlich der Erkrankung gekennzeichnet. Als wichtigste Anlaufstelle für Informationen zur Erkrankung dient wie im ersten Segment der Augenarzt mit einem Anteil von ca. 63 %. Auffällig in diesem Segment ist, dass als zweitwichtigste Informationsquelle Angehörige dienen. Mit ca. 41 % ist der Anteil in diesem Segment mit Abstand am höchsten ausgeprägt. Während sich noch ca. ein Viertel der Betroffenen über Broschüren informiert, nehmen Zeitschriften, soziale Einrichtungen sowie das Fernsehen und Internet mit Raten unter 20 % eine eher untergeordnete Bedeutung ein.

Die Patientengruppe ist im Vergleich ebenfalls am schlechtesten über soziale Angebote informiert. Lediglich 20 % der Betroffenen fühlen sich in dieser Hinsicht ausreichend informiert. Als Informationsquellen dienen auch hier vor allem der Augenarzt sowie Angehörige. Bezeichnend ist, dass über 50 % der Befragten gern mehr über soziale Angebote erfahren würden.

Das Segment der *gut Versorgten* weist ein ähnliches allgemeines Mediennutzungsverhalten wie das vorangegangene Segment auf. Unterschiede bestehen allerdings in der deutlich höheren Nutzungsrate des Internets (18 %) sowie von Hörbüchern (46 %).

Im Gegensatz zu den *reaktiven Nachlässigen* sind die dem Segment zuzuordnenden Patienten sowohl hinsichtlich der Erkrankung als auch hinsichtlich sozialer Angebote überdurchschnittlich gut informiert. Als wichtigste Anlaufstelle für Informationen zur Erkrankung dienen hierbei soziale Einrichtungen/Selbsthilfegruppen mit einem Anteil von fast 80 %. Daneben dient für ca. ein Drittel der Augenarzt als Informationsquelle, wobei hier niedergelassenen Augenärzten eine höhere Bedeu-

tung zukommt als Spezialkliniken. Broschüren und Zeitschriften sind für 46 % bzw. 39 % der Betroffenen als Informationsquelle relevant. Über ein Fünftel der Patientengruppe informiert sich darüber hinaus über das Fernsehen sowie Angehörige. Das Internet nimmt mit ca. 11 % die geringste Bedeutung als krankheitsspezifisches Informationsmedium ein. Auf soziale Angebote wurde über die Hälfte der Befragten durch ihren Augenarzt hingewiesen. Etwa 14 % der Betroffenen wurden über Angehörige informiert und jeweils ca. 11 % der Befragten wurden über Informationsmaterialien der sozialen Einrichtungen sowie sonstige Medien informiert. Trotz des vergleichsweise hohen Informationsstands hinsichtlich sozialer Angebote wünscht sich über ein Drittel der Patientengruppe noch mehr Informationen über soziale Angebote. Tab. 29 fasst das segmentspezifische Informationsverhalten zusammen:

Beschreibende Variablen	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
Informationsstand				
Erkrankung	-	++	--	+
soz. Angebote	-	++	--	+
Informationsverhalten				
Allgemeine Mediennutzung	höchste Internetnutzung	hohe Internetnutzung; höchste Hörbuchnutzung	allgemein niedrige Nutzungsraten	Überdurchschn. Internet- und Hörbuchnutzung
Primäre Informationsquellen Erkrankung	Augenarzt	soz. Einrichtungen	Augenarzt und Angehörige	soz. Einrichtungen
Primäre Informationsquellen soz. Angebote	Augenarzt	Angehörige und Augenarzt	Augenarzt und Angehörige	Augenarzt
Legende: -- : i. V. am geringsten - : unterdurchschn. ++ : i. V. am höchsten + : überdurchschn.				

Tab. 29: Segmentspezifisches Informationsverhalten²⁵⁵

²⁵⁵ Sowohl für den Informationsstand hinsichtlich der Erkrankung als auch hinsichtlich sozialer Angebote konnten signifikante Mittelwertunterschiede berechnet werden (auf einem Signifikanzniveau von 1 % bzw. 5 %). In Bezug auf den krankheitsbezogenen Informationsstand unterscheiden sich Cluster 3 und 2 sowie 1 und 2 signifikant voneinander. Hinsichtlich der Informiertheit über soziale Angebote unterscheiden sich die Cluster 2 und 4 jeweils zu Cluster 1 und 3 signifikant.

2.3.4 Segment spezifische Analyse der Nutzung sozialer Angebote und Hilfsmittel

Nachdem im Rahmen der Clusterabgrenzung erste Aussagen über die segment-spezifische Ausprägung der clusterbildenden Variablen „Nutzungsintensität sozialer Angebote“ getätigt wurden, sollen im Folgenden das Nutzungsverhalten in Bezug auf die Art der genutzten Angebote spezifiziert sowie die Nutzung von Hilfsmitteln näher beleuchtet werden.

Im Hinblick auf das Segment der *Sorglosen* ist zu beobachten, dass nicht nur die Nutzungsrate und -intensität sozialer Angebote bei nahe null liegen. Ebenso weisen die Patienten die geringste Nutzungsrate von Hilfsmitteln auf. Als Hilfen werden hierbei vor allem konventionelle Sehhilfen wie Lupen oder Brillen genutzt. Lediglich 9 % der Patienten nutzen technologisch fortgeschrittene Hilfsgeräte, wie bspw. ein Bildschirmlesegerät.

Die *proaktiven Vorsorger* wurden trotz ihres noch durchschnittlich hohen Sehvermögens durch die höchste Nutzungsintensität sozialer Angebote gekennzeichnet. Der Großteil der Patienten nutzt in diesem Zusammenhang das Angebot einer Selbsthilfegruppe (über 80 %). Die hohe Affinität zur Selbsthilfe unterstreicht den Charakter der Patientengruppe, möglichst selbstständig die mit der Erkrankung einhergehenden Belastungen zu bewältigen. Ebenso könnte in der Teilnahme an Gruppentreffen eine Kompensation für die kaum vorhandene Unterstützung durch das soziale Umfeld gesehen werden. Darüber hinaus nehmen ca. ein Fünftel der Betroffenen das Angebot lokaler bzw. kliniknaher Angebote in Anspruch und 12 % bzw. 4 % der Patienten nutzen das Angebot der Sehbehindertenverbände bzw. von Rehabilitationstrainern. Auch die Nutzung von Hilfsmitteln ist in dem Segment am höchsten ausgeprägt. Etwa ein Viertel der Betroffenen nutzt hierbei neben konventionellen Hilfsmitteln auch fortgeschrittene Technologien.

Im Gegensatz hierzu wurde für die Gruppe der *reaktiven Nachlässigen* trotz des vergleichsweise niedrigen Sehvermögens eine Nutzungsintensität sozialer Angebote von nahe Null nachgewiesen. Die Nutzung von Hilfsmitteln ist in dem Segment demgegenüber als leicht überdurchschnittlich zu beurteilen. Knapp 40 % der Befragten nutzen hierbei auch technisch hochentwickelte Sehhilfsgeräte.

Schließlich wurde das Segment der *gut Versorgten* durch eine sehr hohe Nutzungsintensität sozialer Angebote charakterisiert. Über 60 % der Betroffenen nehmen in diesem Zusammenhang das Angebot einer Selbsthilfegruppe in Anspruch, während knapp ein Drittel lokale bzw. kliniknahe Beratungsangebote nutzt.

Lediglich unter 10 % der Betroffenen greifen unterdessen auf das Angebot der Sehbehindertenverbände zurück. Auffällig ist, dass die Nutzungsrate von Rehabilitationstrainern trotz des geringen Sehvermögens gleich null ist. Die Nutzung von Hilfsmitteln ist in der Patientengruppe demgegenüber als leicht überdurchschnittlich zu beurteilen. Die Hälfte der dem Segment zugeordneten Patienten besitzen allerdings neben konventionellen Hilfen auch hochentwickelte Lesegeräte, was u. a. auf das niedrige Sehvermögen zurückzuführen sein wird. Tab. 30 fasst die segmentspezifische Nutzung sozialer Angebote und Hilfsmittel zusammen.²⁵⁶

Beschreibende Variablen	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
Nutzung sozialer Angebote				
Nutzungsintensität	--	++	-	+
Selbsthilfegruppen	0 %	84 %	3 %	61 %
Sehbehindertenverbände	0 %	12 %	5 %	2 %
Lokale bzw. kliniknahe Angebote	3 %	16 %	7 %	32 %
Rehabilitationstrainer	0 %	4 %	0 %	0 %
Nutzung von Hilfsmitteln				
Nutzungsintensität	--	++	+	+
Art der Hilfen	vor allem konventionelle Hilfsmittel	ca. 25 % nutzen auch fortgeschrittene Technologien	ca. 40 % nutzen auch fortgeschrittene Technologien	ca. 50 % nutzen auch fortgeschrittene Technologien
Legende: -- : i. V. am geringsten - : unterdurchschn. ++ : i. V. am höchsten + : überdurchschn.				

Tab. 30: Segmentspezifische Nutzung sozialer Angebote und Hilfsmittel

2.3.5 Segmentspezifische Analyse der Zufriedenheit mit Versorgungsangeboten

Auch hinsichtlich der Zufriedenheit mit der augenärztlichen Versorgung sowie mit sozialen Angeboten lassen sich segmentspezifische Unterschiede erkennen:

²⁵⁶ Auch für die Nutzungsintensität von sozialen Angeboten sowie Hilfsmitteln konnten signifikante Unterschiede (auf einem Signifikanzniveau von 1 % bzw. 5 %) ermittelt werden. So unterscheiden sich in Bezug auf die Nutzung sozialer Angebote jeweils die Cluster 1 und 3 signifikant von den Clustern 2 und 4. In Bezug auf die Nutzung von Hilfsmitteln unterscheiden sich die Cluster 4, 2 und 3 jeweils signifikant von Cluster 1.

Eine Analyse der **Arztzufriedenheit** zeigt, dass die dem Segment der *Sorglosen* zugeordneten Patienten (Cluster 1) im Verhältnis **am besten** mit der augenärztlichen Versorgung zufrieden sind. Die Patientengruppe der *proaktiven Vorsorger* (Cluster 2) weist demgegenüber **durchschnittliche** Zufriedenheitswerte auf, welche allerdings bei einer mittleren Zufriedenheit der Gesamtstichprobe in Höhe von 2,0 als gut zu bewerten sind.²⁵⁷ Die *reaktiven Nachlässigen* (Cluster 3) lassen sich währenddessen durch die **niedrigste** Arztzufriedenheit charakterisieren. Eine differenzierte Betrachtung der Bewertung einzelner Zufriedenheitsindikatoren verdeutlicht, dass insbesondere die Merkmale „Informationen zum Umgang mit der Erkrankung“ sowie „Bewältigung der Angst vor Krankheit und Therapie“ im Vergleich am schlechtesten bewertet wurden. Daneben wurden die Merkmale „Zeit für Beratungen“ sowie „Aufklärung über die Erkrankung und Therapiemöglichkeiten“ unterdurchschnittlich beurteilt.

Für das Segment der *gut Versorgten* (Cluster 4) ist festzuhalten, dass die Zufriedenheit mit der augenärztlichen Versorgung **leicht unterdurchschnittlich** ausgeprägt ist. Sie ist mit einem Mittelwert in Höhe von 2,1 allerdings immer noch als gut einzustufen.

Abb. 19 stellt die segmentspezifische Beurteilung einzelner Zufriedenheitsindikatoren graphisch dar:

²⁵⁷ Die Bewertung erfolgte auf einer 5er-Skala, wobei eine 1 „sehr zufrieden“ bedeutet und eine 5 „überhaupt nicht zufrieden“.

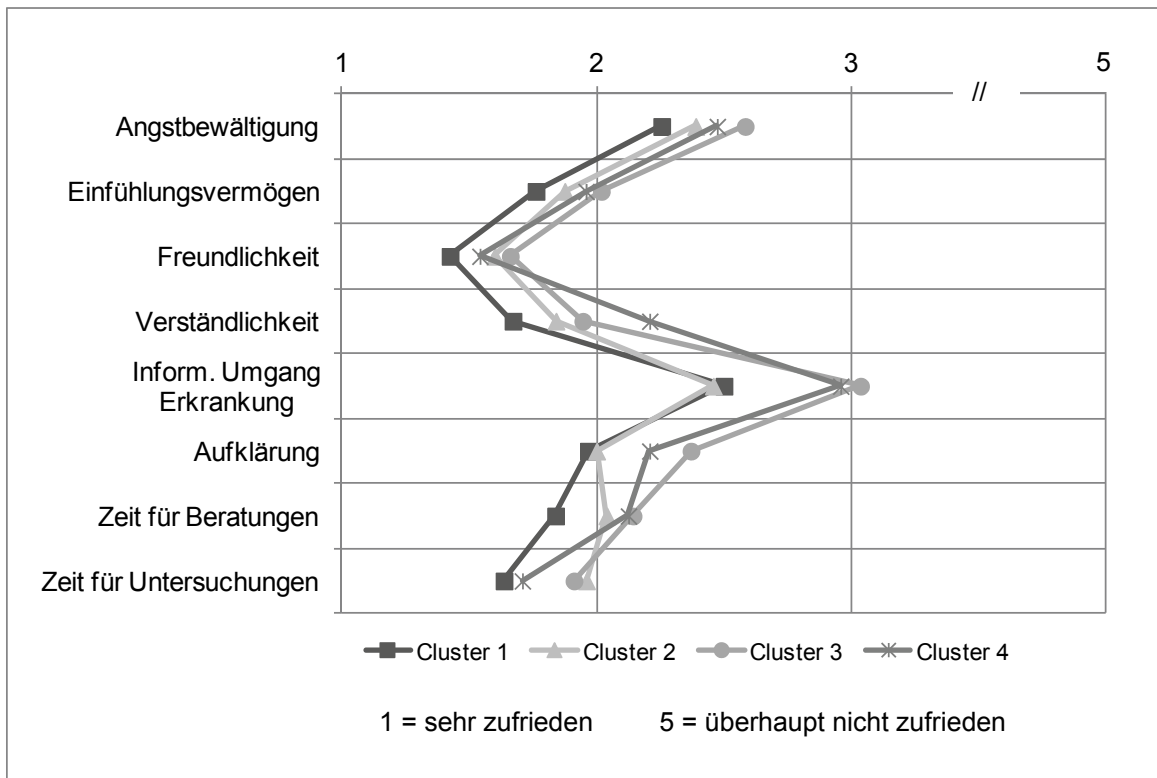


Abb. 19: Segmentspezifische Zufriedenheit mit der augenärztlichen Versorgung²⁵⁸

Für die Analyse der **Zufriedenheit mit der sozialen Versorgung** sind prioritär die Segmente zu betrachten, welche die höchste Nutzungsintensität sozialer Angebote aufweisen.

Die *proaktiven Vorsorger* (Cluster 2) weisen bei der höchsten Nutzungsintensität leicht unterdurchschnittliche Zufriedenheitswerte auf, welche aufgrund der hohen mittleren Zufriedenheit in der Gesamtstichprobe dennoch insgesamt betrachtet als gut zu beurteilen sind. Im Einzelnen werden die Leistungsbereiche folgendermaßen bewertet: Während die Betroffenen die Unterstützung im Bereich „Umgang mit Behörden“, „Umgang mit Hilfsmitteln“ sowie „Hilfe zur Selbsthilfe“ überdurchschnittlich gut bewerten (Zufriedenheitswerte in Höhe von 1,5 bis 2)²⁵⁹, wird die Unterstützung im Bereich „Alltagsaktivitäten“ bei einem Mittelwert in Höhe von 2,7 unterdurchschnittlich bewertet. Am schlechtesten wird der Bereich „psychologi-

²⁵⁸ Die Zufriedenheitswerte weichen zwischen den Patientengruppen nicht signifikant voneinander ab.

²⁵⁹ Die Bewertung erfolgte auf einer 5er-Skala, auf der eine 1 „sehr hilfreich“ und eine 5 „überhaupt nicht hilfreich“ bedeutet.

sche Unterstützung“ von den Betroffenen, die diese Art von Hilfe in Anspruch genommen haben, bewertet (Mittelwert in Höhe von 3,5).

Auch das Segment der *gut Versorgten* (Cluster 4), welches ebenfalls durch eine sehr hohe Nutzungsintensität sozialer Angebote gekennzeichnet ist, ist mit den Angeboten leicht unterdurchschnittlich zufrieden. Während sich für diese Patientengruppe vor allem die Unterstützung im Umgang mit Behörden als hilfreich erwiesen hat (Mittelwert in Höhe von 1,8), wird die Unterstützung im Bereich „Alltagsaktivitäten“ leicht unterdurchschnittlich bewertet (Mittelwert in Höhe von 2,3). Anders als bei der zuvor betrachteten Patientengruppe wird nicht nur die psychologische Unterstützung bei einem Mittelwert in Höhe von 4 als weniger hilfreich bewertet, sondern auch die Hilfe zur Selbsthilfe. Ebenso wird die Unterstützung im Bereich „Umgang mit Hilfsmitteln“ nur als mittelmäßig hilfreich (Mittelwert in Höhe von 3) klassifiziert.

Abb. 20 veranschaulicht die jeweiligen Beurteilungen der beiden Segmente:

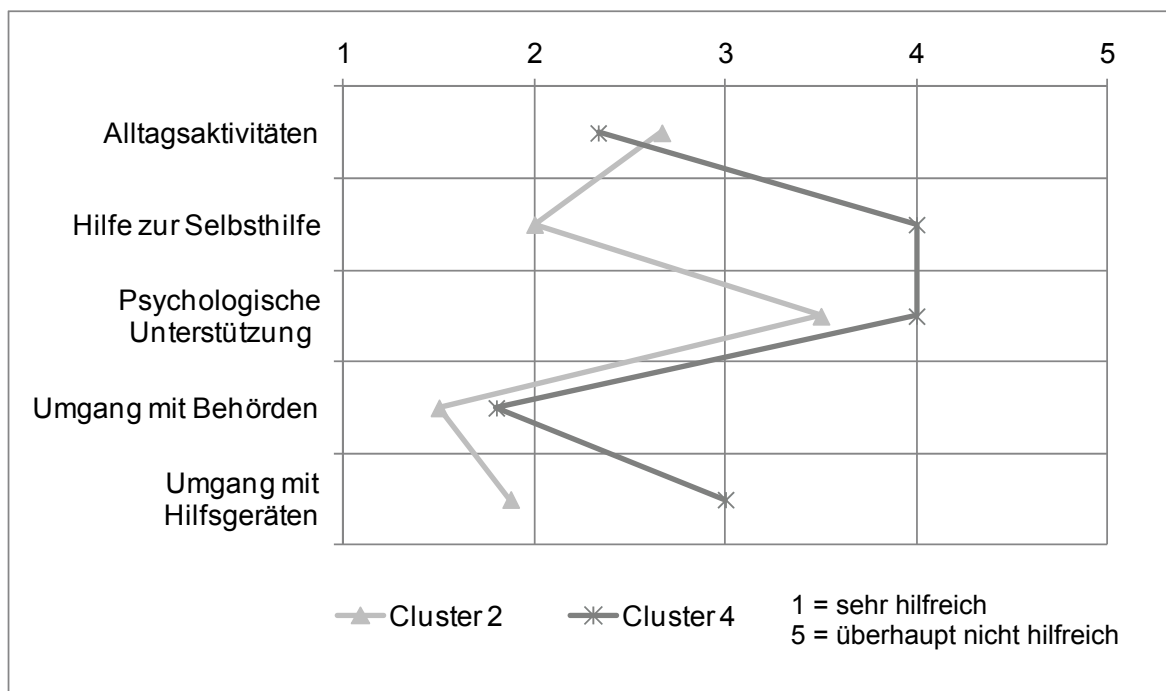


Abb. 20: Segmentspezifische Zufriedenheit mit sozialen Angeboten²⁶⁰

²⁶⁰ Die Zufriedenheitswerte weichen zwischen den Patientengruppen nicht signifikant voneinander ab.

2.3.6 Psychographische Beschreibung der Segmente

Schließlich sollen die dargestellten Patientensegmente hinsichtlich der Ausprägung der fünf psychographischen Variablengruppen „Persönlichkeitsmerkmale“, „Kohärenzgefühl“, „gesundheitliche Kontrollüberzeugung“, „Arzt-Patient-Beziehung“ sowie „Akzeptanz der Erkrankung“ analysiert werden.

Die segmentspezifische Analyse in Bezug auf die fünf **Persönlichkeitsdimensionen** zeigt folgende Ergebnisse:

Die *Sorglosen* weisen zum einen vergleichsweise niedrige Ausprägungen der Dimension „Neurotizismus“²⁶¹ auf. Auch die Eigenschaft „Offenheit für Erfahrungen“²⁶² ist leicht unterdurchschnittlich ausgeprägt. Dies könnte ein Anhaltspunkt dafür sein, dass die dem Segment zugeordneten Patienten kaum soziale Angebote in Anspruch nehmen. Wenngleich in diesem Zusammenhang das überdurchschnittlich hohe Sehvermögen der Patientengruppe zu berücksichtigen ist, was eine Nutzung sozialer Angebote auch weniger erforderlich macht.²⁶³ Die Ausprägung des Merkmals „Extraversion“²⁶⁴ entspricht hingegen in etwa dem Durchschnitt der Gesamtstichprobe. Die Patienten lassen sich weiterhin durch die höchste Ausprägung der Dimension „Verträglichkeit“²⁶⁵ kennzeichnen. Diese Beobachtung könnte ebenfalls ein Indiz dafür sein, dass nicht frühzeitig soziale Hilfen in Anspruch genommen werden, da im Falle einer Verschlechterung des Sehvermögens auf die Unterstützung durch das soziale Umfeld vertraut wird. Die Dimension „Gewissenhaftigkeit“²⁶⁶ ist im Vergleich zur Gesamtstichprobe ebenfalls überdurchschnittlich hoch ausgeprägt. Diese Eigenschaftsausprägung erscheint für die

²⁶¹ Für die Dimension „Neurotizismus“ liegt der Mittelwert der gesamten Stichprobe bei 3,88. Dieser ist geringfügig höher zu bewerten als das Ergebnis einer vergleichenden Studie für die entsprechende Altersklasse (n = 1895). Vgl. **KÖRNER, A. ET AL.**, Deutsche Normierung des NEO-Fünf-Faktoren-Inventars (NEO-FFI), in: Zeitschrift für Medizinische Psychologie, 17/2008, S. 133-144. Die Vergleichswerte wurden entsprechend der jeweiligen Normierungen umgerechnet.

²⁶² Der Mittelwert der Gesamtstichprobe beträgt für die Dimension „Offenheit für Erfahrungen“ 2,53 und ist damit im Vergleich zur genannten Studie etwas niedriger zu bewerten.

²⁶³ Nichtsdestotrotz kann eine Nutzung derartiger Angebote auch bei einem noch relativ hohen Sehvermögen unter bestimmten Gesichtspunkten als sinnvoll erachtet werden.

²⁶⁴ Der Mittelwert der Gesamtstichprobe liegt bei 2,83 und stimmt damit in etwa mit dem im Rahmen der genannten Vergleichsstudie normierten Wert überein.

²⁶⁵ Der Mittelwert der Gesamtstichprobe liegt bei 4,28 (die Endskalenpunkte sind für diese Dimension im Vergleich zu den anderen vier Dimensionen genau andersherum zu interpretieren) und ist damit höher als der im Rahmen der genannten Vergleichsstudie berechnete Normwert zu bewerten.

²⁶⁶ Der Mittelwert der Gesamtstichprobe liegt bei 1,60 und ist damit im Vergleich zur genannten Studie verhältnismäßig hoch ausgeprägt.

Betroffenengruppe zunächst nicht relevant zu sein, könnte sich im Fall einer Verschlechterung des Sehvermögens allerdings dahingehend auswirken, dass soziale Angebote und Hilfsmittel in Anspruch genommen werden, um den erkrankungsbedingten Beeinträchtigungen entgegenzuwirken.

Anders als die erste Patientengruppe weisen die *proaktiven Vorsorger* die nachstehenden Persönlichkeitsmerkmale auf:

In Bezug auf die Dimension „Neurotizismus“ ist festzuhalten, dass die Patienten unterdurchschnittliche Werte aufweisen. Die damit verbundene Eigenschaft, nicht leicht aus dem emotionalen Gleichgewicht zu bringen zu sein, könnte ein möglicher Erklärungsgrund dafür sein, dass sich die Patientengruppe im Verhältnis durch die Erkrankung weniger in ihrer psychischen und sozialen Lebensqualität beeinträchtigt fühlt. Hinsichtlich der drei Dimensionen „Extraversion“, „Offenheit für Erfahrungen“ sowie „Gewissenhaftigkeit“ weisen die Betroffenen währenddessen jeweils die höchsten Werte auf. Diese Merkmalseigenschaften könnten ein Indiz dafür sein, dass sie die höchste Nutzungsrate an sozialen Angeboten und Hilfsmitteln aufweisen, wenngleich sie nur durchschnittlich in ihrem Sehvermögen beeinträchtigt sind. In Bezug auf die Dimension „Verträglichkeit“ lassen sich dahingegen die niedrigsten Werte beobachten. Diese Merkmalsausprägung könnte eine mögliche Erklärungsursache dafür sein, dass die Patienten eher „fremde Hilfe“ in Anspruch nehmen als Unterstützung aus dem sozialen Umfeld.

Für das Segment der *reaktiven Nachlässigen* lassen sich folgende Beobachtungen machen:

Im Bereich „Neurotizismus“ weisen die Betroffenen überdurchschnittlich hohe Werte auf. Dies könnte ein Anhaltspunkt dafür sein, dass sich die Betroffenen durch die Erkrankung überdurchschnittlich stark in ihrer psychischen und sozialen Lebensqualität beeinträchtigt fühlen. Die niedrigsten Ausprägungen weisen die Patienten demgegenüber in den Dimensionen „Offenheit für Erfahrungen“ sowie „Gewissenhaftigkeit“ auf. Diese Beobachtung könnte eine mögliche Erklärungsursache dafür sein, dass die Betroffenen trotz ihres vergleichsweise schlechten Sehvermögens keine sozialen Angebote in Anspruch nehmen. Die Dimension „Extraversion“ ist unterdessen durchschnittlich ausgeprägt und die Dimension „Verträglichkeit“ leicht unterdurchschnittlich. Letztere Beobachtung könnte u. a. darauf hinweisen, dass das hohe Maß an sozialer Unterstützung sich bei dieser Patientengruppe eher negativ auf die psychische und soziale Lebensqualität auswirkt.

Die Persönlichkeitsmerkmale der *gut Versorgten* zeigen schließlich folgende Ausprägungen:

Im Bereich „Neurotizismus“ weisen die Patienten die im Vergleich höchste Ausprägung auf. Dies könnte eine mögliche Ursache für das hohe Maß an sozialer Unterstützung sein. Hinsichtlich der Dimension „Extraversion“ sind die Betroffenen demgegenüber durch die im Vergleich niedrigsten Werte gekennzeichnet, was sich nicht unmittelbar plausibel erklären lässt. Während die Dimension „Offenheit für Erfahrungen“ überdurchschnittlich ausgeprägt ist, weisen die Patienten unterdurchschnittliche Werte im Bereich der Verträglichkeit auf. Die hohen Ausprägungen der Dimension „Offenheit für Erfahrungen“ könnten die überdurchschnittlich hohe Nutzung sozialer Angebote plausibilisieren. Im Bereich der „Gewissenhaftigkeit“ sind die Betroffenen durch durchschnittliche Ausprägungen gekennzeichnet.

Abb. 21 stellt die jeweiligen Persönlichkeitsprofile der vier Segmente graphisch dar:

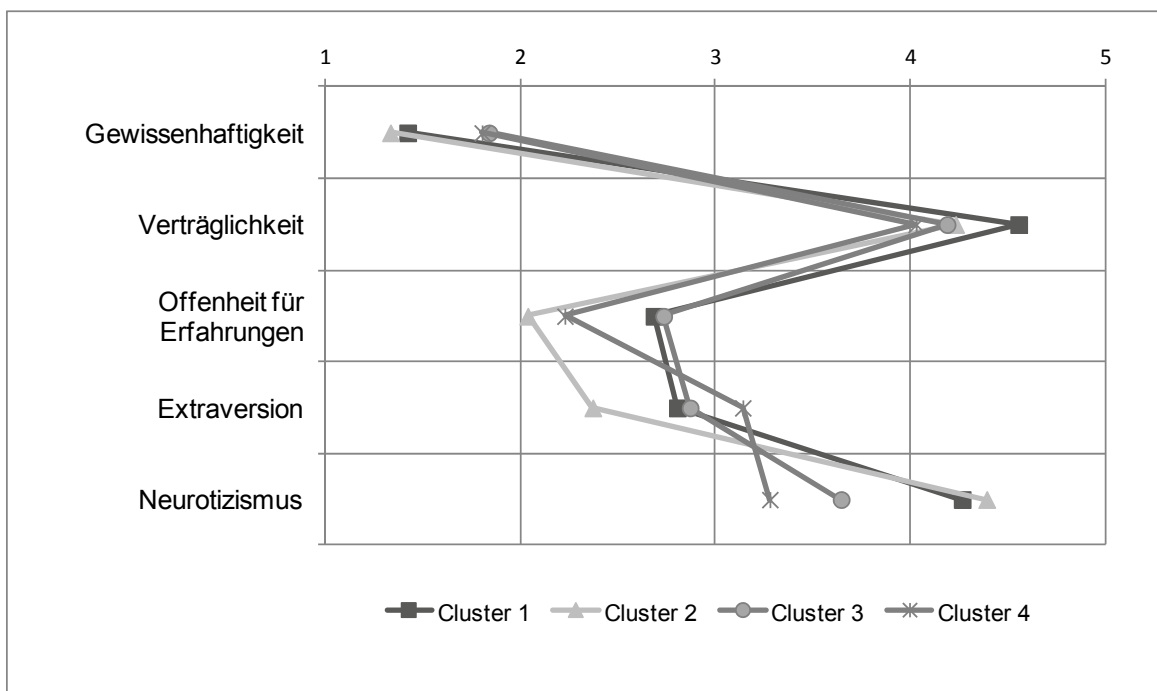


Abb. 21: Segmentspezifische Persönlichkeitsprofile²⁶⁷

²⁶⁷

In Bezug auf die vier Dimensionen „Gewissenhaftigkeit“, „Offenheit für Erfahrungen“, „Extraversion“ sowie „Neurotizismus“ bezeichnet eine 1 eine sehr hohe Ausprägung und eine 5 eine sehr niedrige Ausprägung. Für die Dimension „Verträglichkeit“ sind die Werte genau umgekehrt zu interpretieren. Für die Werte konnten aufgrund der niedrigen segmentbezogenen Fallzahlen keine Post-hoc-Tests zur Berechnung signifikanter Gruppenunterschiede durch-

Anhand der gesundheitspezifischen Variablen „Kohärenzgefühl“, „gesundheitliche Kontrollüberzeugung“, „Arzt-Patient-Beziehung“ sowie „Akzeptanz der Erkrankung“ lassen sich die Segmente folgendermaßen abgrenzen:

Charakteristisch für das Segment der *Sorglosen* ist, dass die Patienten im Vergleich zur Gesamtstichprobe das **stärkste Kohärenzgefühl**²⁶⁸ aufweisen. Diese Eigenschaft könnte u. a. der Grund dafür sein, warum sich die Patientengruppe nicht frühzeitig um soziale Hilfen und Hilfsmittel kümmert und kaum Unterstützung durch das soziale Umfeld in Anspruch nimmt. Letzteres wird allerdings auch und insbesondere durch das hohe Restsehvermögen der Betroffenen zu erklären sein. Die Betrachtung **gesundheitlicher Kontrollüberzeugungen**²⁶⁹ zeigt durchschnittliche Ausprägungen der internen sowie schicksalsbezogenen Kontrollüberzeugungen. Die **arztbezogene Kontrollüberzeugung** ist dahingegen im ersten Segment **am höchsten** ausgeprägt. In Verbindung mit der ebenfalls am höchsten ausgeprägten Arztzufriedenheit könnte sich dies positiv auf die Lebensqualität auswirken. Die **Arzt-Patient-Beziehung**²⁷⁰ ist in diesem Segment im Gesamtvergleich leicht **überdurchschnittlich** ausgeprägt.

Darüber hinaus weisen die Patienten eine **vergleichsweise hohe Akzeptanz**²⁷¹ der Erkrankung auf. Dies könnte u. a. auf den relativ geringen Schweregrad der Erkrankung zurückzuführen sein.

geführt werden.

²⁶⁸ Der Gesamtmittelwert liegt auf einer 7er-Skala, auf der niedrige Werte geringe Ausprägungen ausdrücken und hohe Werte hohe Ausprägungen, bei 5,7. Der Wert ist im Vergleich zur Studie von SCHUMACHER ET AL. in der entsprechenden Altersklasse geringfügig höher ausgeprägt. Vgl. SCHUMACHER, J. ET AL., The Antonovsky Sense of Coherence Scale, Test statistical evaluation of a representative population sample and construction of a brief scale, a. a. O., pp. 472 ff.

²⁶⁹ Die Mittelwerte der Gesamtstichprobe betragen auf einer 4er-Skala (auf der niedrige Werte hohe Ausprägungen bedeuten und hohe Werte niedrige Ausprägungen) für die interne Dimension 1,73, für die arztbezogene Dimension 2,79 und für die schicksalsbezogene Dimension 2,75. Im Vergleich zur Studie von JANBEN (n = 686) ist die interne Kontrolldimension durchschnittlich etwas höher ausgeprägt und die arztbezogene Kontrolldimension etwas niedriger. Vgl. JANBEN, CH., Soziale Schicht und „Gesundheitliche Kontrollüberzeugungen“ (Health Locus of Control), a. a. O.

²⁷⁰ Der Mittelwert der Gesamtstichprobe liegt auf einer 5er-Skala (auf der niedrige Werte hohe Ausprägungen bedeuten und hohe Werte niedrige Ausprägungen kennzeichnen) bei 2,1. Der Wert ist im Vergleich zu einer Studie von MÜLLER ET AL. als vergleichsweise hoch zu bewerten. Die Vergleichbarkeit der Studien ist allerdings aufgrund der unterschiedlichen Krankheitsbereiche (internistische Abteilungen) eingeschränkt. Vgl. MÜLLER ET AL., Evaluation eines Fragebogens zur Erfassung der Arzt-Patient-Interaktion (FAPI), 2004, URL: <http://2010.patient-als-partner.de/files/bmg-projekte/MuellerPosterFAPI.pdf> [Abruf am 23.5.2011].

²⁷¹ Der Mittelwert der Gesamtstichprobe liegt auf einer 5er-Skala (auf der niedrige Werte hohe Ausprägungen bedeuten und hohe Werte niedrige Ausprägungen kennzeichnen) bei 2,86.

Die Gruppe der *proaktiven Vorsorger* ist unterdessen durch folgende Merkmalseigenschaften gekennzeichnet:

Das **Kohärenzgefühl** der Betroffenen ist **überdurchschnittlich hoch** ausgeprägt. Dies könnte ein Erklärungsgrund dafür sein, dass die Patienten so gut fähig sind, die mit der Erkrankung einhergehenden Belastungen selbstständig zu bewältigen. Die Betrachtung gesundheitlicher Kontrollüberzeugungen zeigt folgendes Bild: Während die Patienten die niedrigste arztbezogene Kontrollüberzeugung aufweisen und auch nur niedrige Werte im Bereich der schicksalsbezogenen Kontrollüberzeugung erkennen lassen, ist ihre **interne Kontrollüberzeugung** im Vergleich **am höchsten** ausgeprägt. Die damit verbundene Überzeugung, selbst auf die Gesundheit Einfluss nehmen zu können, wird neben den beobachteten Persönlichkeitseigenschaften eine der Hauptursachen für das proaktive Verhalten der Patientengruppe sein. Die hohe interne Kontrollüberzeugung könnte weiterhin in Verbindung mit der hohen Nutzung von sozialen Angeboten und Hilfsmitteln eine mögliche Erklärungsursache für die im Verhältnis leicht höhere psychische sowie soziale Lebensqualität sein. Die **Arzt-Patient-Beziehung** ist im vorliegenden Segment **am niedrigsten** ausgeprägt. Ebenso wie die „nur“ durchschnittlich ausgeprägte Arztzufriedenheit scheint sich dies allerdings nicht negativ auf die Lebensqualität der Patienten auszuwirken. Gründe hierfür könnten in der beobachteten niedrigen arztbezogenen sowie hohen internen Kontrollüberzeugung gesehen werden. Die Betrachtung der **Akzeptanz der Erkrankung** vervollständigt das Bild der Patientengruppe. Auch hinsichtlich dieses Merkmals weist die Patientengruppe den höchsten Wert auf. Demgemäß schaffen es die betroffenen Patienten, ihre Erkrankung als Teil ihres Lebens anzunehmen, etwas für ihren Gesundheitszustand zu tun und sich damit auch leicht unterdurchschnittlich in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt zu fühlen.

Währenddessen lässt sich die Gruppe der *reaktiv Nachlässigen* folgendermaßen beschreiben:

Das **Kohärenzgefühl** der Patientengruppe ist **durchschnittlich** ausgeprägt und lässt somit auf keine signifikanten Erklärungszusammenhänge schließen. Die Analyse der gesundheitlichen Kontrollüberzeugung zeigt, dass die Patienten in diesem Segment eine **leicht unterdurchschnittliche interne sowie arztbezogene Kontrollüberzeugung** aufweisen und dafür die im Verhältnis **höchste schicksalsbezogene Kontrollüberzeugung**. Hierin könnte der Grund für die geringe

Bereitschaft, selbst etwas für die Gesundheit zu tun, gesehen werden. Die **Arzt-Patient-Beziehung** der Patientengruppe ist im Verhältnis am **stärksten ausgeprägt**. Eine mögliche Ursache könnte sein, dass die behandelnden Ärzte die Hilfsbedürftigkeit dieser Patientengruppe erkennen und deshalb versuchen, die Patienten besonders in den Behandlungsprozess einzubeziehen. Diese scheint sich allerdings nicht positiv auf die Lebensqualität der Patienten auszuwirken. Gründe hierfür könnten in der im Verhältnis am niedrigsten ausgeprägten Arztzufriedenheit sowie in der am höchsten ausgeprägten schicksalsbezogenen Kontrollüberzeugung gesehen werden. Schließlich ist die **Akzeptanz** der Erkrankung in diesem Segment am **geringsten** ausgeprägt. Analog zur Interpretation beim zweiten Segment könnte darin eine mögliche Erklärungsursache für das passive Informationsverhalten sowie die fehlende Nutzung sozialer Angebote liegen. Ebenfalls ist hierin ein möglicher Erklärungsansatz für die überdurchschnittlich hohe wahrgenommene Beeinträchtigung im psychischen sowie sozialen Bereich zu sehen.

Schließlich lässt sich das Segment der *gut Versorgten* folgendermaßen psychographisch abgrenzen:

Das **Kohärenzgefühl** ist in der Patientengruppe **am niedrigsten** ausgeprägt. Diese Eigenschaft scheint sich allerdings nicht negativ auf die Lebensqualität der Patienten auszuwirken. Vielmehr kann hierin eine mögliche Erklärungsursache für die hohe Nutzung sozialer Angebote und die hohe Inanspruchnahme sozialer Unterstützung gesehen werden. Die gesundheitliche Kontrollüberzeugung der Patientengruppe ist folgendermaßen ausgeprägt: Während die Betroffenen eine leicht **überdurchschnittliche interne Kontrollüberzeugung** aufweisen, ist die **schicksalsbezogene Kontrollüberzeugung** im Vergleich **am geringsten** ausgeprägt. Dies kann als eine Ursache für die hohe Inanspruchnahme sozialer Angebote und Hilfsmittel sowie das aktive Informationsverhalten der Betroffenen angesehen werden. Die arztbezogene Kontrollüberzeugung ist unterdessen durchschnittlich ausgeprägt. Die Betrachtung der **Arzt-Patient-Beziehung** in dem Segment zeigt, dass diese im Verhältnis unterdurchschnittlich ausgeprägt ist. Dies wirkt sich allerdings offensichtlich nicht negativ auf die wahrgenommene psychische und soziale Lebensqualität aus. Im Bereich der Akzeptanz der Erkrankung weisen die Patienten schließlich durchschnittliche Werte auf. Tab. 31 fasst die segmentspezifische Ausprägung psychographischer Variablen zusammen:

Beschreibende Variablen	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
Kohärenzgefühl	++	+	∅	--
Interne Kontrollüberzeugung	∅	++	--	+
Arztbezogene Kontrollüberzeugung	++	--	-	∅
Schicksalsbezogene Kontrollüberzeugung	∅	-	++	--
Arzt-Patient-Beziehung	∅	-	++	--
Akzeptanz der Erkrankung	+	++	--	∅

Legende: -- : i. V. am geringsten - : unterdurchschn. ++ : i. V. am höchsten + : überdurchschn.

Tab. 31: Segmentspezifische Ausprägung gesundheitsbezogener psychographischer Variablen²⁷²

Zusammenfassend deuten die segmentspezifischen Ausprägungen der psychographischen Variablen auf folgende **weiterführende Kausalzusammenhänge** hin:

In Bezug auf die unterschiedlichen **Persönlichkeitsdimensionen** weisen die Ergebnisse zum einen darauf hin, dass sich hohe Ausprägungen im Bereich „**Neurotizismus**“ **negativ** auf die Lebensqualität der Patienten auswirken. Zum anderen lässt sich ein **negativer Einfluss niedriger Ausprägungen** der Dimension „**Gewissenhaftigkeit**“ vermuten, sofern eine hohe Unterstützung durch das soziale Umfeld vorliegt. Weiterhin lassen die Erkenntnisse auf einen **positiven Einfluss** hoher Ausprägungen in den Bereichen „**Extraversion**“, „**Offenheit für Erfahrungen**“ sowie „**Gewissenhaftigkeit**“ schließen. Für diese Dimensionen ist allerdings vor allem von indirekten Effekten auszugehen, da sich hohe Ausprägungen der Eigenschaften ebenfalls positiv auf die Nutzungsintensität sozialer

²⁷² Für die jeweiligen Mittelwerte konnten aufgrund der niedrigen segmentbezogenen Fallzahlen keine Post-hoc-Tests zur Berechnung signifikanter Gruppenunterschiede durchgeführt werden.

Angebote sowie Hilfsmittel auszuwirken scheinen, für die im Rahmen der Kausalanalysen bereits positive Wirkungseffekte nachgewiesen werden konnten.

Mit Blick auf die Ausprägung **gesundheitlicher Kontrollüberzeugungen** deuten die Ergebnisse auf folgende Wirkungszusammenhänge hin:

Während sich für hohe Ausprägungen der **arztbezogenen Kontrollüberzeugung** in Verbindung mit einer hohen Arztzufriedenheit ein **positiver Einfluss** auf die Lebensqualität vermuten lässt, ist auch für hohe **interne Kontrollüberzeugungen** von einem **positiven Effekt** auszugehen. Letztere Eigenschaft scheint sich ebenfalls positiv auf die Nutzung von sozialen Angeboten und Hilfsmitteln auszuwirken, weshalb auch hier ein indirekter Effekt zu vermuten ist. Demgegenüber weisen die Erkenntnisse auf einen **negativen Einfluss schicksalsbezogener Kontrollüberzeugungen** hin. Diesbezüglich kann ebenfalls ein indirekter Effekt vermutet werden, da die Ergebnisse darauf hindeuten, dass hohe Ausprägungen in dieser Kontrolldimension zu einer niedrigen Inanspruchnahme von sozialen Angeboten und Hilfsmitteln führen.

Darüber hinaus lassen die Ergebnisse einen **positiven Einfluss** einer hohen **Akzeptanz der Erkrankung** auf die Lebensqualität Betroffener erkennen. In diesem Zusammenhang ist ebenfalls ein indirekter Wirkungseffekt über eine erhöhte Inanspruchnahme von sozialen Angeboten und Hilfsmitteln nicht auszuschließen.

Für die Variablen „Kohärenzgefühl“ sowie „Arzt-Patient-Beziehung“ lassen sich auf Basis der Analysen unterdessen keine signifikanten Erklärungszusammenhänge vermuten.

Für eine Überprüfung der auf Grundlage der segmentspezifischen Analysen vermuteten Kausalzusammenhänge wurde für jede der drei Lebensqualitätsdimensionen eine **multiple Regressionsanalyse** durchgeführt.²⁷³ In diesem Rahmen konnte für folgende Variablen ein direkter, signifikanter Zusammenhang ermittelt werden:²⁷⁴

²⁷³ Die nachträgliche Berücksichtigung der Variablen im Rahmen der Strukturgleichungsanalysen wurde unterdessen aufgrund der geringen Stichprobengröße bei gleichzeitiger Erhöhung der exogenen Konstruktgrößen sowie Interdependenzen mit weiteren exogenen Variablen als methodisch nicht zielführend erachtet. Die drei Regressionsmodelle sind signifikant. Der F-Test wies jeweils einen Signifikanzwert von 0,0 aus.

²⁷⁴ Zur Beurteilung der Signifikanz wird hierbei eine maximale Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 % zu Grunde gelegt.

Bezogen auf die physische Lebensqualität ließ sich ein signifikant **negativer Einfluss** hoher Ausprägungen der Persönlichkeitsdimension „**Neurotizismus**“ ermitteln. Der standardisierte Beta-Koeffizient beträgt $0,53^{275}$. Darüber hinaus konnte ein positiver Einfluss hoher Ausprägungen im Bereich „**Extraversion**“ festgestellt werden (bei einem standardisierten Beta-Koeffizienten in Höhe von $-0,31^{276}$). Weiterhin wurde ein signifikant positiver Einfluss einer hohen arztbezogenen Kontrollüberzeugung berechnet ($\beta=-0,39^{277}$).²⁷⁸

Während sich für die psychische Dimension der Lebensqualität kein signifikanter Zusammenhang nachweisen ließ, konnte schließlich äquivalent zum physischen Bereich ein negativer Zusammenhang zwischen hohen Ausprägungen im Bereich Neurotizismus sowie der sozialen Lebensqualität ermittelt werden (bei einem standardisierten Beta-Koeffizienten in Höhe von $0,36$).²⁷⁹

2.4 Zusammenfassende Darstellung der Segmente

Bevor Handlungsempfehlungen zur Segmentbearbeitung abgeleitet werden, sind die vier ermittelten Patientencluster zusammenfassend darzustellen.

So wurde mit dem durch ein relativ hohes Restsehvermögen charakterisierte Segment der **Sorglosen** eine Patientengruppe identifiziert, die sich nur geringfügig im physischen, psychischen und sozialen Bereich beeinträchtigt fühlt und zudem eine sehr hohe Zufriedenheit mit der medizinischen Versorgung aufweist.

Weiterhin konnte mit dem Segment der **proaktiven Vorsorger** eine Art „**Idealcluster**“ ermittelt werden, da diese Patientengruppe es schafft, selbstständig (d. h. ohne ein hohes Maß an Unterstützung ihres sozialen Umfelds in Anspruch zu nehmen) die mit der Erkrankung einhergehenden Belastungen zu bewältigen. Trotz des noch durchschnittlich vorhandenen Sehvermögens sind die Betroffenen gewillt, sich bestmöglich über die Erkrankung und vorhandene Hilfen zu informieren und soziale Angebote und Hilfsmittel in hohem Maße in Anspruch zu nehmen.

²⁷⁵ Das positive Vorzeichen ist hierbei aufgrund der Operationalisierung der Variablen negativ zu interpretieren.

²⁷⁶ Das negative Vorzeichen ist hierbei aufgrund der Operationalisierung der Variablen positiv zu interpretieren.

²⁷⁷ Das negative Vorzeichen ist hierbei aufgrund der Operationalisierung der Variablen positiv zu interpretieren.

²⁷⁸ Das korrigierte Bestimmtheitsmaß für die physische Lebensqualität beträgt $R^2=0,25$.

²⁷⁹ Die korrigierten Bestimmtheitsmaße für die psychische sowie soziale Lebensqualität betragen $R^2=0,11$ bzw. $R^2=0,02$.

So beugen Sie gleichzeitig einer im Fall eines Voranschreitens der Erkrankung möglichen Verschlechterung der Lebensqualität vor.

Demgegenüber wurde mit der durch ein verhältnismäßig geringes Restsehvermögen gekennzeichneten Patientengruppe der **reaktiven Nachlässigen** ein „**Problemsegment**“ der Versorgung identifiziert. Diese Gruppe wurde vor allem durch eine hohe wahrgenommene Beeinträchtigung der Lebensqualität, die niedrigste Zufriedenheit mit der medizinischen Versorgung, den schlechtesten Informationsstand sowie das im Vergleich geringste Engagement, selbst etwas für die Verbesserung der Lebensqualität zu tun, beschrieben.

Schließlich konnte mit dem vierten Cluster eine Patientengruppe ermittelt werden, die das im Vergleich geringste Sehvermögen aufweist. Die als **gut Versorgte** bezeichnete Patientengruppe weist einen relativen hohen Bedarf an Unterstützung auf. Dieser wird allerdings bereits zum größten Teil durch das soziale Umfeld sowie die hohe Nutzungsintensität sozialer Angebote gedeckt.

Tab. 32 fasst die Ausprägungen segmentbildender und wesentlicher segmentbeschreibender Variablen für die vier Patientengruppen zusammen:

Merkmal	Die Sorglosen	Die proaktiven Vorsorger	Die reaktiven Nachlässigen	Die gut Versorgten
Segmentgröße	38,5 %	13,7 %	32,4 %	15,4 %
Segmentbildende Variablen				
Sehvermögen	++	∅	-	--
Ausmaß an sozialer Unterstützung	-	--	+	++
Nutzungsintensität so- zialer Angebote	--	++	-	+
Segmentbeschreibende Variablen				
Erkrankungsdauer	5,0 Jahre	7,1 Jahre	7,1 Jahre	6,9 Jahre
Erkrankungsform (feucht/trocken/beides)	58% / 37% / 5%	67% / 25% / 8%	50% / 34% / 16%	50% / 46% / 4%
Komorbidität	--	-	+	++
Geschlechterverteilung (m/w)	37 % / 63 %	32 % / 68 %	36 % / 64 %	32 % / 68 %
Alter	77,3 Jahre	78,2 Jahre	78,6 Jahre	79,2 Jahre
Bildungsstand	++	+	--	-
Anteil allein lebend	44 %	45 %	19 %	29 %
Physische Beeinträch- tigung	--	∅	+	++
Psychische Beeinträch- tigung	--	-	++	+
Soziale Beeinträchti- gung	--	-	++	+
Informationsstand	-	++	--	+
Nutzungsintensität Hilfsmittel	--	++	+	+
Arztzufriedenheit	++	∅	--	-
Zufriedenheit mit soz. Angeboten	/	-	/	-
Psychographische Auf- fälligkeiten	Höchste Verträglichkeit; höchstes Kohärenzgefühl sowie höchste arztbezogene Kontrollüberzeugung	Höchste Extraversion, Offenheit für Erfahrungen und Gewissenhaftigkeit; höchste interne Kontrollüberzeugung und höchste Akzeptanz der Erkrankung	Niedrigste Offenheit für Erfahrungen und Gewissenhaftigkeit; höchste schicksalsbezogene Kontrollüberzeugung und intensivste Arzt-Patient-Beziehung; geringste Akzeptanz der Erkrankung	Höchste Neurotizismuswerte und niedrigste Extraversion; niedrigstes Kohärenzgefühl; geringste schicksalsbezogene Kontrollüberzeugung und schwächste Arzt-Patient-Beziehung
Legende: -- : i. V. am geringsten - : unterdurchschn. ++ : i. V. am höchsten + : überdurchschn.				

Tab. 32: Zusammenfassende Darstellung der vier Patientensegmente anhand segmentbildender und segmentbeschreibender Variablen

3. Bearbeitung der Patientensegmente

3.1 Anforderungen an die Segmentbearbeitung

Damit eine zielgerichtete und wirksame Bearbeitung der Patientensegmente durch die am Versorgungsprozess beteiligten Akteure erfolgen kann, hat der Segmentierungsansatz bestimmten Anforderungskriterien zu genügen.

In Anlehnung an MEFFERT/BURMANN/KIRCHGEORG sowie FRETER sind dies vor allem:²⁸⁰

- **(Verhaltens-)Relevanz:** Durch eine zielgruppenspezifische Segmentbearbeitung sollte eine Verhaltensänderung der den jeweiligen Segmenten zugeordneten Patienten bewirkt werden können. Insbesondere sollte die Verhaltensänderung zur Erreichung der übergeordneten Zielsetzung der Erhaltung bzw. Steigerung der Lebensqualität der Patienten beitragen.
- **Ansprechbarkeit/Identifizierbarkeit der Segmente:** Die abgegrenzten Segmente müssen gezielt ansprechbar sein. D. h., die einzelnen Patientengruppen müssen für Marketingmaßnahmen identifizierbar und erreichbar sein.
- **(Zeitliche) Stabilität der Segmente:** Die Segmente sollten über einen längeren Zeitraum stabil sein. So sollten die Ergebnisse der Markterfassung für den Planungszeitraum der Segmentbearbeitung Gültigkeit besitzen.
- **Wirtschaftlichkeit der Segmentbearbeitung:** Der sich aus der Segmentierung ergebende Nutzen sollte größer als die für die Segmentbearbeitung anfallenden Kosten sein. Nur so kann eine Ausarbeitung segmentspezifischer Strategien gerechtfertigt werden.

3.2 Ansatzpunkte für zielgruppenspezifische Maßnahmen der am Versorgungsprozess beteiligten Akteure

Die Ableitung von Handlungsempfehlungen für eine zielgruppenspezifische Bearbeitung der dargestellten Segmente erfordert eine differenzierte Betrachtung der

²⁸⁰ Vgl. MEFFERT, H., BURMANN, C., KIRCHGEORG, M., Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, a. a. O., S. 194 f. sowie FRETER, H., Markt- und Kundensegmentierung: Kundenorientierte Markterfassung und -bearbeitung, 2. Aufl., Stuttgart 2008, S. 90 ff.

am Versorgungsprozess von AMD-Patienten beteiligten Akteure. Für folgende Gruppen bzw. Akteure des Versorgungssystems sollen zielgruppenspezifische Maßnahmen abgeleitet werden:

- Medizinische Versorger (Augenarztpraxen und -kliniken)
- Soziale Versorger (u. a. Selbsthilfegruppen, Sehbehindertenverbände und lokale bzw. kliniknahe Beratungsangebote)
- Übergeordnete (gemeinnützige und staatliche) Organisationen (u. a. Stiftungen, Netzwerke und gesundheitspolitische Einrichtungen)
- Kommerzielle nicht-medizinische Leistungsanbieter (vor allem Rehabilitationstrainer, Augenoptiker und Hilfsmittelhersteller, Pharmaunternehmen und Krankenkassen)

Hierbei soll primär herausgestellt werden, inwiefern die einzelnen Akteure durch eine bedürfnisgerechte Bearbeitung der Patientensegmente zur Erreichung der übergeordneten Zielsetzung des **Erhalts bzw. der Steigerung der Lebensqualität der Patienten** beitragen können. Zusätzlich sind die ökonomischen und nicht-ökonomischen organisations- und personenbezogenen Ziele zu berücksichtigen, für deren Erreichung die empirische Untersuchung Erkenntnisse liefern konnte. Diese tragen nicht in gleicher Weise zur Erreichung der übergeordneten Zielsetzung bei, sie sind jedoch als bedeutsam für die Existenzsicherung der einzelnen an der Versorgung beteiligten Organisationen zu erachten.

Tab. 33 stellt die primären strategischen Stoßrichtungen zur Segmentbearbeitung für die aufgezeigten Akteure dar. Diese werden im Folgenden näher ausgeführt.

Segment Akteur	Sorglose	Proaktive Vorsorger	Reaktive Nachlässige	Gut Versorgte
Medizinische Versorger	auf soziale Ver- sorger aufmerk- sam machen	Arzt-Patient- Beziehung inten- sivieren	an soziale Ver- sorger weiterlei- ten; Arztzufrie- denheit erhöhen	Arztzufriedenheit erhöhen und Arzt-Patient- Beziehung inten- sivieren
Soziale Versorger	Bekanntheit und Akzeptanz stei- gern; Alltagshilfe leisten	Alltagshilfe leis- ten; Zufrieden- heit erhöhen	Bekanntheit und Akzeptanz stei- gern; neben All- tagshilfe auch psychische und soziale Unter- stützung leisten	vor allem All- tagshilfe, aber auch psychische und soziale Un- terstützung leis- ten; Zufrieden- heit erhöhen
Übergeordnete Organisationen	aufklären	weiterführend informieren; an Netzwerken par- tizipieren lassen	aufklären	
Nicht-medizinische kommerzielle Anbieter				
Rehabili- tationstrainer	Bekanntheit steigern		Bekanntheit steigern und Be- darf an Training in lebensprakti- schen Fertigkeit- en decken	Bedarf an Train- ing in lebens- praktischen Fer- tigkeiten sowie Orientierung und Mobilität decken
Augenoptiker und Hilfsgeräte- hersteller		Markterweite- rung	Marktdurchdrin- gung	Marktdurch- dringung
Pharma- unternehmen	aufklären		Aufklären; für Patienten- betreuungspro- gramm gewin- nen	
Krankenkassen	aufklären		aufklären; Case Management anbieten	

Tab. 33: Strategische Stoßrichtungen der am Versorgungsprozess beteiligten Akteure zur Segmentbearbeitung

3.2.1 Ansatzpunkte für zielgruppenspezifische Maßnahmen von medizinischen Versorgern

Wie die Forschungsarbeit von WISTUBA gezeigt hat, bestehen wesentliche Versorgungslücken in der Transparenz von Versorgungsangeboten sowie in der Weiter-

leitung von AMD-Patienten durch den Augenarzt an soziale Versorger.²⁸¹ Diese Beobachtung ist umso bedeutsamer vor dem Hintergrund der Erkenntnis dieser Arbeit, dass sich die Nutzung sozialer Angebote positiv auf die Lebensqualität auswirkt.

Aus den Analyseergebnissen ist ersichtlich, welche Patientensegmente mit welcher Priorität an welche Art von sozialen Versorgern weitergeleitet werden sollten, um eine Steigerung der Lebensqualität zu erreichen.

Während die Segmente der *proaktiven Versorger* sowie der *gut Versorgten* bereits überdurchschnittlich hohe Nutzungsraten sozialer Angebote aufweisen und damit nicht prioritär von dem Arzt weitergeleitet werden müssen, ist insbesondere für das Segment der **reaktiven Nachlässigen** Handlungsbedarf zu sehen.

Für diese Patientengruppe, die sich als am schlechtesten informiert hinsichtlich der Erkrankung als auch sozialer Angebote herausgestellt hat und eine Nutzungsrate sozialer Angebote von nahe null aufweist, fungiert der Augenarzt neben Angehörigen als wichtigste Anlaufstelle für Informationen. Da sich die dem Segment zugeordneten Patienten nicht nur im physischen Bereich der Erkrankung stark beeinträchtigt fühlen, sondern auch überdurchschnittlich stark im psychischen sowie sozialen Bereich, sollten sich die Informationen nicht nur auf praktische Hilfen und Adressen von Mobilitätstrainern beschränken. Vielmehr benötigen die Patienten ebenfalls Informationen über Beratungsstellen oder Selbsthilfegruppen, bei denen sie psychologische Unterstützung und sozialen Halt bekommen.

Aufgrund des eher reaktiv ausgeprägten Informationsverhaltens der Patientengruppe sollten die Ärzte eine aktive Kommunikationspolitik verfolgen. Die in dem Segment im Vergleich intensivste Arzt-Patient-Beziehung sollte dahingehend genutzt werden, dass gemeinsame Behandlungs- und Therapieentscheidungen um Informationen über relevante Hilfsangebote erweitert werden. Für die Arzt-Patient-Interaktion ist weiterhin relevant, dass die *reaktiven Nachlässigen* die im Vergleich höchsten Ausprägungen im Bereich „Neurotizismus“ und zugleich die geringste Akzeptanz der Erkrankung aufweisen. Diesbezüglich sollten Ärzte den Betroffenen gegenüber das nötige Einfühlungsvermögen und Verständnis entgegenbringen.

²⁸¹ Vgl. **WISTUBA, M.**, Gestaltung medizinisch-sozialer Netzwerke, Ein Beitrag zur Versorgungsforschung am Beispiel der Altersabhängigen Makuladegeneration (AMD), a. a. O., S. 74 ff.

Mögliche Reaktanzen gegenüber Informationen zu sozialen Hilfen auf Seiten der Patienten könnten aufgrund der gering ausgeprägten Persönlichkeitsdimension „Offenheit für Erfahrungen“ auftreten. Auch die in dem Segment am stärksten ausgeprägte schicksalsbezogene Kontrollüberzeugung und die dahingegen unterdurchschnittlich ausgeprägten internen sowie arztbezogenen Kontrollüberzeugungen könnten die Bereitschaft der Patienten, Hinweise auf soziale Versorger anzunehmen, mindern.

Für die Wahl der Art des Informationsmediums ist das vergleichsweise niedrige Sehvermögen der Patientengruppe zu berücksichtigen. So bietet sich als Alternative zu gedrucktem Informationsmaterial bspw. das Aushändigen einer Informations-Audio-CD an.

Neben den *reaktiven Nachlässigen* ist auch die Patientengruppe der **Sorglosen**, welche ebenfalls eine Nutzungsrate von sozialen Angeboten nahe null aufweist, als eine für die Weiterleitung an soziale Versorger relevante Zielgruppe zu betrachten. Auch wenn die *Sorglosen* ein noch vergleichsweise hohes Sehvermögen aufweisen, kann in Anbetracht eines potenziell fortlaufenden Verschlechterungsprozesses ein Hinweis auf soziale Versorger als durchaus sinnvoll erachtet werden. Dies wird durch die Angabe von 30 % der betreffenden Patienten, mehr Informationen über soziale Angebote zu wünschen, gestützt. Im Bedarfsfall kann so eine frühzeitige Inanspruchnahme relevanter Angebote gewährleistet werden. Aufgrund der insbesondere im sozialen und psychischen Bereich nur sehr geringfügig wahrgenommenen Beeinträchtigung sollten sich die Informationen eher auf Organisationen, die praktische Hilfestellungen leisten, als auf bspw. psychologische Anlaufstellen beziehen.

Da die psychographische Analyse gezeigt hat, dass die *Sorglosen* die vergleichsweise höchste arztbezogene Kontrollüberzeugung aufweisen, kann davon ausgegangen werden, dass die Patientengruppe vom Arzt bereitgestellten Informationen generell ohne große Vorbehalte gegenübersteht. Auch die in diesem Segment am höchsten ausgeprägte Akzeptanz der Erkrankung lässt auf eine gewisse Offenheit gegenüber krankheitsbezogenen Informationen schließen.

Im Rahmen der Forschungsarbeit von WISTUBA wurde weiterhin festgestellt, dass aus Sicht der Augenärzte neben der Intransparenz von Versorgungsangeboten Zeitmangel als eine der Hauptursachen für die fehlende Weiterleitung von Patien-

ten an soziale Versorger angesehen wird.²⁸² Ein möglicher Lösungsansatz ist hierbei in der Weiterbildung nicht-ärztlichen Praxispersonals zu sehen. Dieses könnte geschult werden, Betroffene nach Identifikation der segmentspezifischen Bedürfnisse an relevante soziale Versorger weiterzuleiten.

Neben der übergeordneten Zielsetzung der Versorgung des Erhalts bzw. der Steigerung der Lebensqualität ist das ärztliche Ziel der **Zufriedenheit der Patienten mit der augenärztlichen Versorgung** im Rahmen segmentspezifischer Maßnahmen zu berücksichtigen. Auch für dieses zentrale Qualitätsziel von Krankenhäusern und Arztpraxen hat die empirische Analyse wesentliche Erkenntnisse geliefert.²⁸³ Hierbei ist mit Bezug auf die übergeordnete Zielsetzung von einer Zielkomplementarität auszugehen, da im Rahmen der Strukturgleichungsanalyse ein signifikant positiver Einfluss einer hohen Arztzufriedenheit auf die Lebensqualität der Patienten ermittelt werden konnte.

Die segmentspezifische Analyse der Zufriedenheit hat ergeben, dass das Patientensegment der **reaktiven Nachlässigen** im Verhältnis am schlechtesten mit der augenärztlichen Versorgung zufrieden ist. Eine differenzierte Betrachtung der Bewertung einzelner Zufriedenheitsindikatoren verdeutlicht, dass insbesondere die Merkmale „Informationen zum Umgang mit der Erkrankung“ sowie „Bewältigung der Angst vor Krankheit und Therapie“ im Vergleich am schlechtesten bewertet wurden. Daneben wurden die Merkmale „Zeit für Beratungen“ sowie „Aufklärung über die Erkrankung und Therapiemöglichkeiten“ unterdurchschnittlich bewertet. Folglich bestehen vor allem in Bezug auf diese vier Merkmale Verbesserungspotenziale. Hierbei ist festzuhalten, dass eine Verbesserung des am schlechtesten bewerteten Merkmals „weiterführende Informationen zum Umgang mit der Erkrankung“ gleichzeitig durch eine Weiterleitung der Patienten an soziale Versorger erreicht werden kann.

Die vier genannten Merkmale wurden auch von der Gruppe der **gut Versorgten**, die sich insgesamt betrachtet ebenfalls durch eine unterdurchschnittlich ausgeprägte Arztzufriedenheit auszeichnet, im Verhältnis am schlechtesten bewertet. Ferner wurde von dieser Patientengruppe im Gegensatz zu den übrigen drei Segmenten auch der Faktor „Verständlichkeit von Informationen“ unterdurch-

²⁸² Vgl. **WISTUBA, M.**, Gestaltung medizinisch-sozialer Netzwerke, Ein Beitrag zur Versorgungsforschung am Beispiel der Altersabhängigen Makuladegeneration (AMD), a. a. O., S. 64.

²⁸³ Für Qualitätsziele von Krankenhäusern und Arztpraxen vgl. z. B. **NÜLLEN, H., NOPPENY, T.**, Lehrbuch Qualitätsmanagement in der Arztpraxis, Entwicklung und Einführung eines QMS, 3. Aufl., Köln 2007, S. 13.

schnittlich bewertet. Da die Kausalanalyse verdeutlicht hat, dass in diesem Faktor der größte Treiber der sich positiv auf die Lebensqualität auswirkenden Arztzufriedenheit zu sehen ist, sollten bei dieser Patientengruppe neben den vier zuvor genannten Merkmalen vor allem diesbezüglich Verbesserungsmaßnahmen eingeleitet werden.

Insgesamt lässt sich somit festhalten, dass vor allem Maßnahmen im Bereich der **Kommunikation** zu einer Steigerung der Patientenzufriedenheit führen können.

Als weitere arztbezogene Zielgröße ist die Ausgestaltung der **Arzt-Patient-Beziehung** zu beleuchten. Wie die Erhöhung der Patientenzufriedenheit kann auch eine Stärkung der Arzt-Patient-Beziehung zu einer Erhöhung der Patientenbindung beitragen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass das Beziehungsmarketing für Arztpraxen und Krankenhäuser eine besondere Bedeutung einnimmt.²⁸⁴ Auch wenn im Rahmen der empirischen Analyse kein signifikant positiver Einfluss einer hohen Arzt-Patient-Beziehung auf die Lebensqualität nachgewiesen werden konnte, ist in diesem Zusammenhang grundsätzlich von keiner konfliktären Zielbeziehung auszugehen.

Im Rahmen der segmentspezifischen Analyse sind vor allem die Patientengruppen der **proaktiven Vorsorger** und **gut Versorgten** mit der im Vergleich am niedrigsten ausgeprägten Arzt-Patient-Beziehung aufgefallen. Während die *proaktiven Vorsorger* im Vergleich die Merkmale „Informationen über vorhandene Behandlungsmöglichkeiten“, „Aufklärung über Risiken und Nebenwirkungen der Behandlung“ sowie „Möglichkeit der Schilderung von Problemen und Schwierigkeiten“ am schlechtesten bewertet haben, wurden von den *gut Versorgten* die Merkmale „Anvertrauen von Problemen“, „Ernstnehmen von Problemen“, „Erkundigung nach Auswirkungen der Erkrankung auf den Alltag“ sowie „Respektieren einer abweichenden Meinung zur Behandlung“ vergleichsweise am schlechtesten beurteilt. Folglich bedürfen die *proaktiven Vorsorger* mehr Einbeziehung in medizinische Entscheidungen, während für die Gruppe der *gut Versorgten* vor allem Verbesserungsbedarf hinsichtlich des „Ernstnehmens“ der durch die AMD-bedingten Beeinträchtigungen besteht.

Unabhängig von den Ergebnissen zur Arztzufriedenheit und Arzt-Patient-Beziehung hat eine Untersuchung zur **Wahrnehmung der Lebensqualität von**

²⁸⁴ Vgl. z. B. **MEFFERT, H., ROHN, F.**, Medizinmarketing – Marktorientierte Führung im Gesundheitsbereich, in: **THIELSCHER, CH.** (Hrsg.), Medizinökonomie, a. a. O.

AMD-Patienten durch Augenärzte folgende für die Segmentbearbeitung relevante Erkenntnisse ergeben:²⁸⁵

Zum einen wurde festgestellt, dass Augenärzte den **negativen Einfluss der AMD** im Bereich **Alltagsaktivitäten** tendenziell **unterschätzen**. Dies gilt insbesondere für die Mobilität der Betroffenen sowie das Erledigen von Einkäufen. Zum anderen hat der Vergleich gezeigt, dass Augenärzte den **negativen Einfluss der AMD** im **psychischen Bereich** deutlich **überschätzen**. Das heißt, Augenärzte gehen von einer stärkeren psychischen Beeinträchtigung der Betroffenen aus, als diese sie selbst wahrnehmen.

Angesichts dieser bestehenden Wahrnehmungslücken wird eine stärkere **Sensibilisierung** von Augenärzten für die Bedürfnisse von AMD-Patienten als notwendig erachtet. Dies ist nicht nur die Voraussetzung für eine bedürfnisgerechte Weiterleitung von Patienten, sondern auch für die Ausschöpfung der aufgezeigten Verbesserungspotenziale in den Bereichen „Zufriedenheit der Patienten“ sowie „Arzt-Patient-Beziehung“.

Bei einer zusammenfassenden Betrachtung des aufgezeigten Handlungsbedarfs im Bereich der Weiterleitung von Patienten, der Erhöhung der Patientenzufriedenheit und Stärkung der Arzt-Patient-Beziehung sowie der Sensibilisierung der Ärzte für die Bedürfnisse ihrer Patienten wird deutlich, dass eine Verbesserung in diesen Bereichen vor allem durch **Kommunikationstrainings** und **Informationsveranstaltungen** für Ärzte erzielt werden kann.

So sind Ärzte vor allem darin auszubilden, wie sie erkrankungsrelevante Informationen in für den Patienten verständlicher Sprache kommunizieren, wie sie Patienten mit Ängsten vor der Erkrankung und Therapie begegnen und wie sie sich auf die spezifischen Bedürfnisse ihrer Patienten einrichten können, um sie zielgerecht informieren und an relevante Versorger weiterleiten zu können. Um Kenntnisse über Hilfsangebote, die über die medizinische Therapie hinausgehen, zu erlangen, sollten Weiterbildungsprogramme für Ophthalmologen um derartige nicht-medizinische Aspekte erweitert werden. Im Rahmen dieser könnten u. a. Fallbeispiele aus der Praxis dazu dienen, um Ärzte mit unterschiedlichen Bedürfnisstrukturen

²⁸⁵ Für einen Vergleich der Wahrnehmung wurden 126 Augenärzte befragt. Hierbei wurde auf eine am Marketing Center Münster durchgeführte Studie zurückgegriffen. Vgl. **WISTUBA, M.**, Gestaltung medizinisch-sozialer Netzwerke, Ein Beitrag zur Versorgungsforschung am Beispiel der Altersabhängigen Makuladegeneration (AMD), a. a. O., S. 26 ff. Für eine graphische Darstellung der Ergebnisse vgl. Anhang I.

ihrer Patienten zu konfrontieren und sie für diese zu sensibilisieren. Tab. 34 fasst die Ansatzpunkte zur Segmentbearbeitung zusammen. Darüber hinaus sind in der Tabelle Beispiele für mögliche **Botschaften** zur Segmentansprache, **potenzielle Partner** zur Umsetzung der Maßnahmen sowie **Controlling-Kennziffern** zur Messung der jeweiligen Zielerreichung enthalten.

Segment Bearbeitung	Sorglose	Proaktive Versorger	Reaktive Nachlässige	Gut Versorgte
Strategische Stoßrichtungen	auf vorbeugende Maßnahmen hinweisen	Arzt-Patient- Beziehung inten- sivieren	an soziale Ver- sorger weiterlei- ten; Arztzufrie- denheit erhöhen	Arztzufriedenheit erhöhen und Arzt-Patient- Beziehung inten- sivieren
Leistungen/ Maßnahmen	über vorbeugen- de Maßnahmen und Leistungs- profile von An- sprechpartnern im Bereich All- tagshilfen infor- mieren	an medizini- schen Entschei- dungen partizi- pieren lassen	Informationen über Alltagshil- fen sowie psy- chologische und soziale Hilfsan- gebote bereit- stellen	Informationen zum Umgang mit der Erkrankung bereitstellen, Bedürfnisse ernst nehmen
			Angst vor Erkrankung und Therapie nehmen; krankheitsspezifische Be- ratung und Aufklärung ausweiten	
Kommunikati- onsstrategien	v. a. Push	v. a. Pull	v. a. Push	v. a. Pull
Kommunikati- onskanäle	persönlicher Kontakt			
Botschaften	„Vorsorge hilft“	„Sie werden ein- bezogen“	„Es gibt Hilfe“	„Sie werden ernst genom- men“
Potenzielle Partner	soziale Organisationen sowie übergeordnete Organisationen, die zielgrup- penspezifische Informationsmaterialien bereitstellen und Weiterbildungspro- gramme für nicht-ärztliches Praxis-Personal anbieten			
Controlling- Kennziffern	Informations- stand	Arzt-Patient- Beziehung (z. B. FAPI)	Informations- stand; Zufrie- denheit	Zufriedenheit; Arzt-Patient- Beziehung (z. B. FAPI)

Tab. 34: Ansatzpunkte für die Segmentbearbeitung aus der Perspektive medizinischer Versorger

3.2.2 Ansatzpunkte für zielgruppenspezifische Maßnahmen von sozialen Versorgern

Für **soziale Anbieter** können demgegenüber Handlungsempfehlungen zur Steigerung der Bekanntheit und Akzeptanz ihrer Angebote bei den einzelnen Patientensegmenten abgeleitet werden, um letztlich eine Steigerung der Inanspruchnahme sozialer Angebote zu erreichen. Diese Zielsetzung sozialer Anbieter ist umso bedeutender zu bewerten, als dass die Untersuchung gezeigt hat, dass sowohl der Bekanntheitsgrad als auch der Nutzungsgrad sozialer Angebote bei AMD-Patienten als sehr gering einzustufen sind. Gleichzeitig wurde herausgestellt, dass sich die Nutzung derartiger Angebote signifikant positiv auf die Lebensqualität von Patienten auswirkt. Darüber hinaus liefern die empirischen Ergebnisse Ansatzpunkte für eine zielgruppenspezifische Ausrichtung des Leistungsprogramms sozialer Versorger.

Um das Ziel der **Steigerung der Bekanntheit** von sozialen Versorgern zu erreichen, sind zunächst die Patientensegmente zu betrachten, die sich als am schlechtesten informiert herausgestellt und zugleich ein Bedürfnis nach mehr Informationen über soziale Angebote gezeigt haben.

Der größte Handlungsbedarf ist hierbei in Bezug auf das Segment der **reaktiven Nachlässigen** zu sehen. Für mögliche Maßnahmen zur Bekanntheitssteigerung ist zunächst das bereits analysierte Mediennutzungs- und Informationsverhalten dieser im Verhältnis am schlechtesten informierten Patientengruppe zu betrachten. Da für die durch ein eher reaktives Informationsverhalten gekennzeichneten Patienten neben Angehörigen der Augenarzt als wichtigste Anlaufstelle für Informationen gilt, sind primär Augenarztpraxen und -kliniken mit Informationsmaterial über die Angebote auszustatten. Ärzteveranstaltungen und -kongresse bieten ebenfalls eine Plattform, um das Leistungsangebot sozialer Organisationen bei dieser Zielgruppe bekannt zu machen. Angehörige können ebenso über in Arztpraxen und -kliniken ausgelegtes Informationsmaterial angesprochen werden. Während für die Patientengruppe selbst aufgrund des geringen Sehvermögens allgemeine Printmedien wie Zeitschriften oder Zeitungen eher von untergeordneter Bedeutung sind und auch das Internet kaum eine Rolle bei der Informationssuche spielt, bieten diese Informationskanäle für Angehörige durchaus eine Präsentationsplattform.²⁸⁶ Bspw. ist die „Apotheken Umschau“ eine Quelle für krankheits-

²⁸⁶ Generell sind vor allem für die schwer sehbehinderte Gruppe der reaktiven Nachlässigen das Fernsehen sowie Radio als vielgenutzte Informationskanäle zu betrachten. Diese kostenintensiven Informationskanäle werden allerdings aufgrund begrenzter Budgets sozialer Versorger vermutlich in den meisten Fällen nicht realisierbar sein.

spezifische Informationen, jüngere Angehörige können demgegenüber auch über das Internet erreicht werden. Grundsätzlich ist für das in seinem Informationsverhalten reaktive Patientensegment vor allem eine Kommunikations-Push-Strategie zu verfolgen.²⁸⁷

Für die inhaltliche Botschaftsgestaltung zur Erreichung dieser Patientengruppe liefern die Erkenntnisse der segmentspezifischen psychographischen Analyse erste Hinweise. So sind zum einen die im Vergleich am niedrigsten ausgeprägten Persönlichkeitsdimensionen „Offenheit für Erfahrungen“ sowie „Gewissenhaftigkeit“ zu berücksichtigen. Zum anderen weisen auch die am höchsten ausgeprägte schicksalsbezogene Kontrollüberzeugung sowie die am geringsten ausgeprägte Akzeptanz der Erkrankung darauf hin, dass gegenüber dieser Patientengruppe in besonderem Maße Überzeugungsarbeit geleistet werden muss, um die Einstellung der Patienten zu sozialen Organisationen positiv zu beeinflussen und eine Erhöhung der Inanspruchnahme der Angebote zu erreichen. Tab. 35 enthält mögliche Botschaften zur Segmentansprache.

Neben dem Segment der *reaktiven Nachlässigen* ist für die Patientengruppe der **Sorglosen** Handlungsbedarf in Bezug auf bekanntheitssteigernde Maßnahmen zu konstatieren. Wie bereits im Rahmen der arztbezogenen Handlungsmaßnahmen thematisiert, wünscht sich auch hier ein nicht zu vernachlässigender Anteil der Patientengruppe trotz des noch relativ hohen Sehvermögens mehr Informationen über soziale Angebote.

Während auch für die *Sorglosen* der Augenarzt zu den wichtigsten Anlaufstellen für krankheitsspezifische Informationen zählt, spielen Angehörige für die Betroffenen nur eine untergeordnete Rolle als Informationsgeber. Anders als die *reaktiven Nachlässigen* können die Patienten dafür aufgrund des noch vergleichsweise hohen Sehvermögens selbst über Printmedien wie Zeitschriften, Zeitungen oder krankheitsspezifische Broschüren erreicht werden. Auch das Internet kann hier als ein wichtiger Informationskanal fungieren.

In Bezug auf die Art der Botschaftsgestaltung ist aufgrund der für die *Sorglosen* festgestellten psychographischen Charakteristika im Gegensatz zur Gruppe der reaktiven Nachlässigen ein geringeres Maß an Überzeugungsarbeit als erforder-

²⁸⁷ Während bei einer Pull-Strategie ein Interesse an der zu verbreitenden Information vorausgesetzt wird und ein „Informationssog“ entsteht, wird bei einer Push-Strategie die Information dem Empfänger „aufgedrückt“. Vgl. hierzu z. B. **MEFFERT, H., BURMANN, C., KIRCHGEORG, M.**, Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, a. a. O., S. 578 f.

lich zu erachten. Allerdings ist in diesem Zusammenhang das vergleichsweise hohe Sehvermögen der Betroffenen zu berücksichtigen, was die Bereitschaft, sich über soziale Angebote zu informieren, mindern könnte, da derartige Angebote im aktuellen Erkrankungsstadium noch nicht als relevant erachtet werden.

Über die Bekanntheit und Akzeptanz der Angebote hinaus ist die zielgruppenspezifische Ausgestaltung der **Leistungsprogramme** sozialer Versorger zu betrachten. Diesbezüglich lassen sich aus den segmentbezogenen Analyseergebnissen, insbesondere auf Basis des jeweiligen Ausmaßes der Beeinträchtigung im physischen, psychischen und sozialen Bereich, folgende Handlungsempfehlungen für die einzelnen Segmente ableiten:

Für das durch ein relativ hohes Sehvermögen gekennzeichnete Cluster der **Sorglosen** erscheint vor allem eine Unterstützung im Bereich „Alltagsaktivitäten“ erforderlich zu sein. Hinweise, wie die durch die Sehbehinderung bedingten Beeinträchtigungen im Alltag zu bewältigen sind, können bei dieser Patientengruppe bereits zielführend sein.

Eine ähnliche Ausrichtung des Beratungsangebotes erscheint für das Segment der **proaktiven Versorger** zweckmäßig. Auch wenn diese Patientengruppe generell ein sehr hohes Interesse an Hilfsangeboten zeigt, erscheint im psychischen sowie sozialen Bereich noch kein größerer Unterstützungsbedarf erforderlich. Lediglich im physischen Bereich fühlen sich die Betroffenen geringfügig beeinträchtigt. Ungeachtet dessen weisen die proaktiven Versorger eine hohe Affinität zu Selbsthilfegruppen auf (die Nutzungsrate liegt bei 80 %), woraus sich ein hohes Bedürfnis nach Unterstützung im Bereich „Hilfe zur Selbsthilfe“ ableiten lässt.

Demgegenüber haben die Untersuchungen verdeutlicht, dass sich die **reaktiven Nachlässigen** nicht nur überdurchschnittlich im physischen Bereich beeinträchtigt fühlen, sondern im Vergleich auch am stärksten im psychischen sowie sozialen Bereich. Dementsprechend wird hier neben der Unterstützung im Alltag ein Bedarf an psychosozialer Beratung ersichtlich.

Eine ähnliche Bedürfnisstruktur weisen die Patienten des Segments der **gut Versorgten** auf. Während sie sich im psychischen und sozialen Bereich trotz des geringsten Sehvermögens zwar überdurchschnittlich, aber nicht am stärksten beeinträchtigt fühlen, besteht hier ein besonders großer Bedarf an Unterstützung in der Bewältigung alltäglicher Aufgaben. Wie eine differenzierte Analyse des Bedarfs in diesem Segment gezeigt hat, benötigen die Betroffenen darüber hinaus vor allem Unterstützung im Umgang mit Behörden.

Schließlich ist eine segmentspezifische Betrachtung in Bezug auf die Sicherstellung der Qualität der Angebote vorzunehmen. Zu diesem Zweck erfolgt eine Betrachtung der **Zufriedenheit mit sozialen Angeboten** für die zwei Patientensegmente, die durch eine hohe Nutzungsintensität sozialer Angebote gekennzeichnet sind. Die Analyse hat gezeigt, dass diese beiden Segmente insgesamt betrachtet leicht unterdurchschnittlich zufrieden mit den sozialen Angeboten sind. In Bezug auf das Segment der *Vorsorger* ist insbesondere in den Bereichen „psychologische Unterstützung“ sowie „Unterstützung im Bereich Alltagsaktivitäten“ Verbesserungsbedarf zu sehen. Demgegenüber sollten für die am schlechtesten sehende Patientengruppe der *gut Versorgten* neben Maßnahmen zur Verbesserung der psychologischen Unterstützung auch Maßnahmen zur Verbesserung der Beratung in den Bereichen „Umgang mit Hilfsmitteln“ und „Hilfe zur Selbsthilfe“ eingeleitet werden.

Insgesamt betrachtet zeigt sich somit vor allem **Verbesserungsbedarf** im Bereich der **psychologischen Unterstützung**. In diesem Zusammenhang ist zu prüfen, inwiefern die aufgeführten sozialen Versorger fähig sind, auf diesem Feld wirksame Unterstützung zu leisten, oder ob eine Weiterleitung an professionelle Psychologen in bestimmten Fällen zielführender ist.

Tab. 35 fasst die Ansatzpunkte zur Segmentbearbeitung zusammen. Ebenfalls enthalten sind Beispiele für mögliche **Botschaften** zur Segmentansprache, **potenzielle Partner** zur Umsetzung der Maßnahmen sowie **Controlling-Kennziffern** zur Messung der jeweiligen Zielerreichung.

Segment Bearbeitung	Sorglose	Proaktive Vorsorger	Reaktive Nachlässige	Gut Versorgte
Strategische Stoßrichtungen	Bekanntheit und Akzeptanz steigern	Zufriedenheit erhöhen	Bekanntheit und Akzeptanz steigern	Zufriedenheit erhöhen
Leistungen/ Maßnahmen	Alltagshilfe leis- ten	Alltagshilfe und Hilfe zur Selbsthilfe leis- ten; Verbesse- rungs- potenziale im Bereich Alltagsunterstüt- zung und psy- chologische Unterstützung ausschöpfen	neben Alltags- hilfe auch psy- chische und soziale Unter- stützung leis- ten	vor allem All- tagshilfe (auch Umgang mit Behörden), aber auch psy- chische und soziale Unter- stützung leis- ten; Verbesse- rungspoten- ziale im Be- reich Umgang mit Hilfsmitteln sowie Hilfe zur Selbsthilfe ausschöpfen; ggf. an profes- sionelle Psy- chologen wei- terleiten
Kommunika- tionsstrate- gien	v. a. Push	v. a. Pull	v. a. Push	v. a. Pull
Kommunikati- onskanäle	Augenarzt; Printmedien; Internet	persönlicher Kontakt	Augenarzt; An- gehörige	persönlicher Kontakt
Botschaften	„Wir sind bei Bedarf für Sie da“/„Wir haben einen großen Erfahrungsschatz“	„Mit uns geht es Ihnen bes- ser“	„Wir fangen Sie auf“/„Wir haben einen großen Erfahrungsschatz“	„Wir betreuen Sie umfas- send“
Potenzielle Partner	professionelle Psychologen, an die Patienten bei Bedarf weitergeleitet werden können; Agenturen zur Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit; Augenärzte			
Controlling- Kennziffern	Bekanntheits- und Nutzungs- grad	Zufriedenheit	Bekanntheits- und Nutzungs- grad	Zufriedenheit

Tab. 35: Ansatzpunkte für die Segmentbearbeitung aus der Perspektive sozialer Versorger

3.2.3 Ansatzpunkte für zielgruppenspezifische Maßnahmen von übergeordneten gemeinnützigen Organisationen

Weiterhin hat die Analyse Erkenntnisse für zielgruppenspezifische Maßnahmen **übergeordneter Organisationen** geliefert, die sich zur Aufgabe gemacht haben, AMD-Betroffene und ihre Angehörige über die Erkrankung und vorhandene Hilfsangebote aufzuklären. Beispiele für derartige gemeinnützige Organisationen sind das „AMD-Netz NRW“, die „AMD Alliance International“ oder die „Low Vision Stiftung“²⁸⁸. Aber auch gesundheitspolitische Einrichtungen, die generell Aufklärungsziele verfolgen, wie bspw. die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), sind in diesem Zusammenhang angesprochen. Insbesondere lassen sich Maßnahmen zur Bekanntheitssteigerung der einzelnen Organisationen sowie zur zielgruppenspezifischen Gestaltung von Informationsleistungen ableiten. Hierbei ist anzumerken, dass sich die genannten Ziele grundsätzlich komplementär zur übergeordneten Zielsetzung der Lebensqualitätssteigerung verhalten. So konnte im Rahmen der Kausalanalysen u. a. ein (wenn auch nicht signifikanter) positiver Zusammenhang zwischen dem krankheitsspezifischen Informationsstand und der Lebensqualität von Patienten ermittelt werden.

In Anbetracht des Ziels übergeordneter Organisationen, Patienten über die Erkrankung und vorhandene Hilfsmöglichkeiten **aufzuklären**, sind folgende Patientensegmente prioritär zu bearbeiten:

Der größte Informationsbedarf ist für die als „Problemsegment“ klassifizierte Gruppe der **reaktiven Nachlässigen** zu sehen, die sich bei einem unterdurchschnittlich ausgeprägten Sehvermögen als am schlechtesten informiert hinsichtlich der Erkrankung als auch sozialer Hilfsangebote herausgestellt hat.

Wie bereits im Rahmen der Handlungsempfehlungen zur Bekanntheitssteigerung sozialer Anbieter thematisiert, ist diese Patientengruppe prioritär über den Augenarzt zu erreichen. Demzufolge sollten die Organisationen in Augenarztpraxen und -kliniken mit Informationsmaterialien präsent sein. Ebenso sollten Ärzteveranstaltungen und -kongresse dazu genutzt werden, um das Leistungsprogramm bei dieser Zielgruppe bekannt zu machen. Allgemeine Printmedien und das Internet sind für diese Patientengruppe aufgrund des unterdurchschnittlichen Sehvermögens und des generell eher reaktiv ausgeprägten Informationsverhaltens als weniger zielführende Informationskanäle anzusehen. Da Angehörige als zweitwichtigste In-

²⁸⁸ Vgl. zu den Aufgaben und Zielen der genannten Organisationen www.amd-netz.de, www.amdalliance.org sowie www.lowvision-stiftung.de.

formationsquelle für die dritte Patientengruppe dienen, sind diese Medien allerdings nicht zu vernachlässigen: Insbesondere jüngere Angehörige (z. B. Kinder und Enkel der Betroffenen) können über einen Onlineauftritt der Organisation erreicht werden.

Neben dieser Patientengruppe ist vor allem das Segment der **Sorglosen** für die Aufklärungsarbeit gemeinnütziger Organisationen relevant. Die durch das im Vergleich größte Sehvermögen charakterisierte Patientengruppe hat sich ebenfalls als unterdurchschnittlich informiert hinsichtlich der Erkrankung als auch sozialer Hilfen erwiesen. Auch wenn die dem Segment zugeordneten Betroffenen aufgrund des hohen Restsehvermögens aktuell ein geringeres Maß an sozialer Unterstützung sowie Hilfsmitteln benötigen, ist aus präventiven Gesichtspunkten eine frühzeitige Aufklärung als sinnvoll anzusehen, um bei einer Verschlechterung des Sehvermögens frühzeitig Hilfe in Anspruch nehmen zu können.

Wie für das Segment der *reaktiven Nachlässigen* zählt auch für die *Sorglosen* der Augenarzt zu den wichtigsten Anlaufstellen für krankheitsspezifische Informationen, so dass auch diese Patientengruppe prioritär über diesen Informationskanal zu erreichen ist. Während Angehörige in diesem Fall nur eine untergeordnete Bedeutung einnehmen, kann die Zielgruppe aufgrund des hohen Restsehvermögens auch direkt über Printmedien erreicht werden. Da die Gruppe im Vergleich die höchste Internetnutzungsrate aufweist, ist auch dieses Medium als relevanter Kanal für eine direkte Zielgruppenansprache zu berücksichtigen.

Sofern übergeordnete Organisationen nicht nur darauf bedacht sind, Informationen zu vermitteln, sondern auch eine interaktive Plattform anbieten, um Patienten zu vernetzen, ist in dem Segment der **proaktiven Vorsorger** eine Zielgruppe mit besonderem Potenzial zu sehen.²⁸⁹ Für diese aktive Patientengruppe ist aufgrund zuvor herausgestellter Charakteristika zu erwarten, dass sie bereit ist, mit anderen Patienten, sei es persönlich (bspw. auf Vernetzungsveranstaltungen) oder virtuell im Rahmen von Internetforen, in Kontakt zu treten und krankheitsspezifische Erfahrungen auszutauschen. Sie können auf diese Weise für andere Betroffene auch eine Art Vorbildfunktion einnehmen, indem sie durch ihre spezifischen Erfahrungen anderen Betroffenen helfen, mit der Erkrankung besser umzugehen. Zudem ist in dieser Patientengruppe ein Potenzial von Multiplikatoren zu sehen, wel-

²⁸⁹ Das AMD-Netz NRW bietet bspw. eine derartige interaktive Internetplattform für AMD-Betroffene an (www.amd-netz.de).

che das Leistungsangebot der Organisation über Mund-zu-Mund-Kommunikation weiter bekannt machen.

Über folgende Kanäle ist das Segment der **proaktiven Vorsorger** am besten zu erreichen: Aufgrund der hohen Nutzungsrate sozialer Anbieter (vorrangig Selbsthilfegruppen) ist vor allem hier ein relevanter Informationskanal zu identifizieren. Darüber hinaus wurde die Gruppe vor allem durch ihren Augenarzt auf soziale Angebote aufmerksam gemacht, so dass auch in der Präsenz in Arztpraxen und Kliniken ein vielversprechender Anknüpfungspunkt zu sehen ist. Generell ist davon auszugehen, dass die betreffenden Patienten von sich aus gewillt sind, aktiv nach Informationen über Organisationen im Bereich der AMD zu suchen, so dass hier neben Push-Maßnahmen zur Bekanntheitssteigerung auch Kommunikations-Pull-Strategien zielführend sein werden.

Insgesamt betrachtet wird aufgrund der dargestellten unterschiedlichen Informationsbedürfnisse der einzelnen Segmente eine zielgruppenspezifische Ausrichtung der **Leistungsprogramme** übergeordneter Organisationen als zweckmäßig erachtet.

So sollte bei einer (im Idealfall sehbehindertengerechten und damit barrierefreien) **Internetplattform** darauf Wert gelegt werden, dass der Seitenaufbau so konzipiert ist, dass die Patienten, die durch ein eher reaktives Informationsverhalten gekennzeichnet sind, zeitnah und ohne große Barrieren Basisinformationen zur Erkrankung und zu Hilfsangeboten erhalten. Die inhaltlichen Darstellungen sollten sich hierbei auf wesentliche, leicht verständliche und knapp gehaltene Informationen konzentrieren. Für das Segment der informationssuchenden **proaktiven Vorsorger** sollte zusätzlich ein Bereich eingerichtet werden, in dem weiterführende Informationen zur Erkrankung und zu Hilfsangeboten abrufbar sind. Dies können wissenschaftliche, medizinische Detailinformationen sein oder z. B. Hintergrundinformationen zu sozialen Anbietern. Ebenso ist für diese Zielgruppe die Einrichtung eines registrierten Bereichs zu empfehlen, der den Patienten ermöglicht, sich interaktiv in Foren zu betätigen, ihre Krankheitserfahrungen zu schildern und sich mit Gleichgesinnten zu vernetzen. Aufgrund des hohen Involvements der Zielgruppe wird hier der Registrierungsaufwand anders als für das Segment der **reaktiven Nachlässigen** z. B. keine nennenswerte Barriere darstellen.

Für die weniger internetaffinen Patientengruppen sowie die Betroffenen, denen aufgrund der fortgeschrittenen Sehbehinderung eine Internetnutzung nicht möglich ist (vor allem die Patientensegmente der **reaktiven Nachlässigen** und **gut Versorg-**

ten), bietet sich die Einrichtung einer **Hotline** an, welche eine telefonische Bereitstellung der online verfügbaren Informationen ermöglicht.

Neben einer zielgruppenspezifischen Online-Information und telefonischen Beratung bzw. Weiterleitung wird auf Basis der Untersuchungsergebnisse die Gestaltung bedürfnisgerechter **Informationsmaterialien** in Printform als zweckmäßig erachtet. So wird bspw. eine umfassende Broschüre mit ausführlichen medizinischen Informationen sowie detaillierten Informationen zu sozialen Anbietern und Hilfsmitteln das Segment der *reaktiven Nachlässigen* überfordern und ggf. aufgrund der bereits dargestellten psychographischen Eigenschaften der Patientengruppe auf Reaktanzen stoßen, während ein Großteil der enthaltenen Informationen für das Segment der *Sorglosen* noch gar nicht relevant sein wird. Demgegenüber wird ein knapp verfasstes Merkblatt nicht geeignet sein, den hohen Informationsbedarf der *proaktiven Vorsorger* zu befriedigen. Vielmehr sollten Broschüren bzw. Handouts entwickelt werden, welche dem bereits diskutierten spezifischen Informationsbedarf der dargestellten Patientengruppen gerecht werden.²⁹⁰ Für die Patientensegmente, die durch ein geringes Restsehvermögen gekennzeichnet sind, bietet sich als Alternative zu Printmedien die Ausgabe einer Informations-CD an.

Grundsätzlich ist zu prüfen, inwiefern verschiedene Varianten von Informationsmaterialien praktisch handhabbar sind. Insbesondere bei der Verbreitung über Augenärzte sind Lösungen zu konzipieren, die eine effiziente Übermittlung der bedürfnisgerechten Materialien nach Identifikation des jeweiligen Patientensegments durch den Augenarzt ermöglichen. Auch hier kann als Alternative eine Weitergabe über geschultes nicht-ärztliches Praxispersonal in Betracht gezogen werden. Mit Blick auf die von Augenärzten verfolgten Ziele können derartige zielgruppenspezifische Informationsmaterialien gleichzeitig im Sinne einer besonderen Serviceorientierung bzw. Patientenorientierung als Marketinginstrument fungieren.

Beinhaltet das Leistungsportfolio übergeordneter Organisationen darüber hinaus die Durchführung **AMD-spezifischer Informationsveranstaltungen**, so ist auch hier die Konzeption verschiedener Veranstaltungsmodule in Erwägung zu ziehen, welche den jeweiligen Bedürfnissen der Patientengruppen gerecht werden.

²⁹⁰ Für die Ausgestaltung patientenorientierter Informationen vgl. auch **VON EIFF, W., HARTMANN, B., STORCKS, H.**, Die Krankenhäuser verschenken Chancen am Telefon und reden in ihren Broschüren am Patienten vorbei, in: f&w, 17. Jg., Nr. 1, 2000, S. 40-44.

Für das Segment der *Sorglosen* bietet sich bspw. ein Basis-Modul an, im Rahmen dessen Grundinformationen zur Erkrankung vermittelt werden, praktische Tipps zum Umgang mit der Erkrankung gegeben und soziale Versorger vorgestellt werden, die im Bedarfsfall aufgesucht werden können.

Demgegenüber sollte für Patientengruppen in fortgeschrittenen Stadien, wie die Segmente der *reaktiven Nachlässigen* und *gut Versorgten*, eine inhaltliche Erweiterung des Veranstaltungskonzepts erfolgen. So sollten z. B. zusätzlich Rehabilitationslehrer vorgestellt werden. Zudem bietet sich hier aufgrund des besonderen Bedarfs eine Hilfsmittelausstellung, insbesondere auch unter Berücksichtigung fortgeschrittener Technologien, an. Ebenso kann ein Schwerpunkt auf der Vorstellung von Selbsthilfegruppen liegen, da bei diesen Segmenten bereits eine spürbare Beeinträchtigung der Lebensqualität im psychischen und sozialen Bereich vorliegt.

Die zuvor genannten Veranstaltungsinhalte sind auch für die Patientengruppe der *proaktiven Vorsorger* grundsätzlich allesamt relevant, da diese daran interessiert sind, frühzeitig über jegliche Hilfsangebote informiert zu sein. Darüber hinaus scheinen bei dieser (am besten gebildeten) Patientengruppe auch weiterführende medizinische Vorträge, welche die neuesten wissenschaftlichen Entwicklungen im Bereich der AMD darlegen, Interesse zu finden. Folglich erscheint für diesen Betroffenenkreis eine Erweiterung des Veranstaltungskonzepts um das Auftreten hochrangiger wissenschaftlicher Experten auf dem Gebiet der AMD als zweckmäßig. In diesem Zusammenhang ist auch eine Kombination mit einer Ärzteveranstaltung denkbar, da in Bezug auf das Segment der *proaktiven Vorsorger* im Vergleich zu den drei übrigen Segmenten am wenigsten Zielgruppenkonflikte im Fall einer gemeinsamen Ärzte- und Patientenveranstaltung zu erwarten sind.

Abschließend ist festzuhalten, dass insbesondere aus wirtschaftlichen Gründen das Angebot bestimmter Leistungen nur **segmentübergreifend** zielführend sein kann. So wird z. B. die Durchführung einer breit angelegten **Aufklärungskampagne**, die den gleichzeitigen Einbezug verschiedener Kommunikationskanäle beinhaltet, angesichts der hohen zu erwartenden Kosten bei Fokussierung auf nur ein Patientensegment kaum wirtschaftlich vertretbar sein. Des Weiteren sind kostenintensive Leistungen, die grundsätzlich frei zugänglich sind, wie eine Internetplattform oder eine Hotline bspw., nur segmentübergreifend realisierbar. In diesem Zusammenhang wird eine zielgruppenspezifische Ausrichtung durch die inhaltliche Aufbereitung der Homepage bzw. Schulung des Hotline-Personals erreicht.

Tab. 36 stellt die Ansatzpunkte zur Segmentbearbeitung zusammenfassend dar. Auch aus der Perspektive übergeordneter Organisationen werden Beispiele für mögliche **Botschaften** zur Segmentansprache, **potenzielle Partner** zur Umsetzung der Maßnahmen sowie **Controlling-Kennziffern** zur Messung der jeweiligen Zielerreichung gegeben.

Segment Bearbeitung	Sorglose	Proaktive Vorsorger	Reaktive Nachlässige	Gut Versorgte
Strategische Stoßrichtungen	aufklären	weiterführend informieren; an Netzwerken partizipieren lassen	Aufklären	weiterführend Informieren
Leistungen/ Maßnahmen	Internetplattform, Handouts, Veranstaltungen, Hotline			
	Aufklärungskampagne			
	Basisinformati- onen (Erkrankung und All- tagshilfen)	weiterführende Informationen (z. B. auch wissenschaftli- che News); Angebot inter- aktiver Foren	Informationen zu Alltags- unterstützung (auch Rehabili- tationstraining z. B.) sowie psychosozialer Unterstützung	Informationen zu Alltags- unterstützung (auch Rehabili- tationstraining z. B.) sowie psychosozialer Unterstützung
Kommunika- tionsstrate- gien	v. a. Push	v. a. Pull	v. a. Push	v. a. Pull
Kommunikati- onskanäle	Augenarzt; Printmedien; Internet	Augenarzt; soz. Organisatio- nen; Angehöri- ge; Internet	Augenarzt; An- gehörige	Augenarzt; so- ziale Organisa- tionen
Botschaften	„Wir klären auf“	„Wir vernetzen“	„Wenden Sie sich an uns – wir können hel- fen“	„Geben Sie Ihre Erfahrungen weiter“
Potenzielle Partner	medizinische Versorger, soziale Versorger, nicht-medizinische kommerzielle Anbieter sowie die jeweiligen übergeordneten Verbände, um Informationen zu generieren und gemeinsame Veranstaltungen durchzuführen			
Controlling- Kennziffern	Informationsstand; Frequentierung der Homepage und Anzahl registrierter Nutzer; Anzahl Hotline-Anrufe, Anzahl Veranstaltungsbesucher			

Tab. 36: Ansatzpunkte für die Segmentbearbeitung aus der Perspektive übergeordneter gemeinnütziger Organisationen

3.2.4 Ansatzpunkte für zielgruppenspezifische Maßnahmen von nicht-medizinischen kommerziellen Anbietern

Schließlich lassen sich auf Basis der empirischen Ergebnisse auch Handlungsempfehlungen für am Versorgungsprozess beteiligte **kommerzielle nicht-medizinische Leistungserbringer** ableiten.

Aus der Perspektive von **Rehabilitationstrainern** sind folgende Ansatzpunkte relevant: Insgesamt hat die Analyse gezeigt, dass sowohl der Bekanntheitsgrad als auch der Nutzungsgrad von Rehabilitationslehrern mit Werten von 9,5 % bzw. 1,5 % bei AMD-Patienten sehr gering sind.

In Bezug auf **bekanntheitssteigernde Maßnahmen** sind vor allem die Segmente der *Sorglosen* und der *reaktiven Nachlässigen* mit Bekanntheitsgraden von unter 5 % zu bearbeiten, wobei prioritär die letztgenannte Patientengruppe aufgrund des fortgeschrittenen Erkrankungsstadiums als relevant zu erachten ist.

Allerdings verdeutlichen die Ergebnisse gleichzeitig, dass eine alleinige Steigerung des Bekanntheitsgrades nicht zwangsläufig zu einer höheren Nutzungsrate führt. So weisen die dem Segment der *gut Versorgten* zugehörigen Patienten zwar einen verhältnismäßig hohen Bekanntheitsgrad (18 %) auf, dennoch liegt die Nutzungsrate trotz des im Vergleich am schlechtesten ausgeprägten Sehvermögens bei 0 %. Ebenso weisen die *reaktiven Nachlässigen*, die ebenfalls über ein unterdurchschnittliches Sehvermögen verfügen, eine Nutzungsrate von 0 % auf.

Dieses Ergebnis ist umso bedeutender, als dass für die zwei Segmente aufgrund der im Vergleich stärksten wahrgenommenen Beeinträchtigung im physischen Bereich der höchste Bedarf an Rehabilitationstraining und damit das höchste Marktpotenzial für Rehabilitationstrainer zu vermuten ist. Dementsprechend sind hier neben bekanntheitssteigernden Maßnahmen Anstrengungen für eine Erhöhung der **Akzeptanz der Angebote** bei den Patienten zu verfolgen.

Über welche **Informationskanäle** die Segmente der *Sorglosen* und der *reaktiven Nachlässigen* zu erreichen sind, wurde bereits in Bezug auf bekanntheitssteigernde Maßnahmen von sozialen Versorgern thematisiert. Die Gruppe der *gut Versorgten* ist währenddessen wie die *proaktiven Vorsorger* aufgrund der hohen Nutzungsintensität primär über soziale Versorger zu erreichen. Darüber hinaus wurde auch diese Patientengruppe vor allem durch ihren Augenarzt auf soziale Angebote aufmerksam gemacht, so dass auch in der Bekanntmachung des Leistungsangebots in Arztpraxen und Kliniken ein zielführender Anknüpfungspunkt zu sehen ist.

Zur **Steigerung der Akzeptanz** der Angebote sind ebenfalls die bereits problematisierten psychographischen Erkenntnisse heranzuziehen. Aus der Perspektive von Rehabilitationstrainern ist diesbezüglich auch die Patientengruppe der *gut Versorgten* näher zu beleuchten. Mit Blick auf mögliche Botschaftsgestaltungen sind hier vor allem die überdurchschnittlich ausgeprägte Persönlichkeitsdimension „Offenheit für Erfahrungen“ sowie die ebenfalls überdurchschnittlich ausgeprägte interne Kontrollüberzeugung zu berücksichtigen, die für eine Steigerung der Inanspruchnahme der Angebote genutzt werden könnten. Daneben könnte das in diesem Segment am niedrigsten ausgeprägte Kohärenzgefühl auf ein mögliches Potenzial für eine Steigerung der Nutzungsrate hinweisen.

In Anbetracht einer **zielgruppenspezifischen Ausrichtung des Leistungsprogramms** von Rehabilitationstrainern ist eine Unterscheidung zwischen „Training in lebenspraktischen Fertigkeiten“ sowie „Training in Orientierung und Mobilität“ vorzunehmen.²⁹¹ So erscheint insbesondere für das Patientensegment der *reaktiven Nachlässigen* aufgrund des unterdurchschnittlichen Sehvermögens, jedoch im Vergleich nicht stärksten physischen Beeinträchtigung, eine Schulung in lebenspraktischen Fertigkeiten ein zielführendes Hilfsangebot zu sein. Für die *gut Versorgten* ist neben dieser Art von Training aufgrund des am schlechtesten ausgeprägten Sehvermögens der höchste Bedarf an Training in Orientierung und Mobilität zu sehen.

Um zielgruppenrelevante Maßnahmen für **Augenoptiker** und **Hilfsmittelhersteller** ableiten zu können, ist insbesondere die segmentspezifische Nutzung von Hilfsmitteln zu betrachten.

Gemessen am Sehvermögen sind vor allem die Segmente der *reaktiven Nachlässigen* und *gut Versorgten*, welche sich auch durch überdurchschnittliche Nutzungsraten von Hilfsmitteln auszeichnen, als relevante Marktsegmente herauszustellen. Neben konventionellen Hilfsmitteln nutzt jeweils knapp die Hälfte der Betroffenen in diesem Zusammenhang auch fortgeschrittene Technologien wie Bildschirmlesegeräte, so dass auch für diese Art von hochpreisigen Sehhilfen ein hohes Absatzpotenzial zu verzeichnen ist. Diese beiden Patientengruppen bieten damit Ansatzpunkte für eine Marktdurchdringungsstrategie.²⁹² Mit Blick auf weitere

²⁹¹ Vgl. für eine Unterscheidung der Angebote auch **WISTUBA, M.**, Gestaltung medizinisch-sozialer Netzwerke, Ein Beitrag zur Versorgungsforschung am Beispiel der Altersabhängigen Makuladegeneration (AMD), a. a. O., S. 34.

²⁹² Zu den Strategien der Marktdurchdringung und Markterweiterung vgl. **MEFFERT, H., BURMANN, C., KIRCHGEORG, M.**, Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, a. a. O., S. 272 ff.

Absatzpotenziale ist ein besonderes Augenmerk auf das Segment der *proaktiven Vorsorger* zu richten. Für diese Patientengruppe wurde trotz des noch durchschnittlich hohen Sehvermögens die insgesamt höchste Nutzungsrate von Hilfsmitteln festgestellt. Für die dem Segment angehörigen Betroffenen ist eine generell hohe Kaufbereitschaft in Bezug auf „vorsorgende Maßnahmen“ zu konstatieren. Etwa ein Viertel der Patienten nutzt trotz des vergleichsweise hohen Sehvermögens auch fortgeschrittene Technologien. Dementsprechend ist für das Segment der proaktiven Vorsorger eine potenzielle Markterweiterung im Bereich weiterführender Hilfsmitteltechnologien naheliegend. Für die drei genannten Patientengruppen wurden bereits Handlungsempfehlungen zur Erreichbarkeit der Segmente abgeleitet.

Unterdessen ist für das Segment der *proaktiven Vorsorger* davon auszugehen, dass die betreffenden Patienten von sich aus gewillt sind, aktiv nach Informationen über mögliche Hilfsmittel zu suchen, und somit grundsätzlich auch eine Kommunikations-Pull-Strategie zielführend sein kann. Für die beiden übrigen relevanten Segmente sind demgegenüber in Bezug auf eine potenzielle Botschaftsgestaltung die bereits thematisierten psychographischen Eigenschaften der Patientensegmente zu berücksichtigen.

Schließlich ist festzuhalten, dass sich die oben aufgeführten Ziele und Maßnahmen von Rehabilitationstrainern sowie Hilfsmittelherstellern grundsätzlich komplementär zur übergeordneten Zielsetzung der Lebensqualitätssteigerung verhalten. So konnte u. a. im Rahmen der kausalanalytischen Untersuchung ein (wenn auch nicht signifikanter) positiver moderierender Effekt für die Nutzung von Hilfsmitteln nachgewiesen werden.

Über die genannten kommerziellen Anbieter hinaus lassen sich Ansatzpunkte für zielgruppenspezifische Maßnahmen von **Pharmaunternehmen** ableiten. Hierbei sind allerdings nicht Maßnahmen angesprochen, die sich direkt auf die Absatzförderung von Arzneimitteln beziehen, sondern vielmehr PR-Maßnahmen, die dazu dienen, mittelbar den Produktabsatz sowie die Patientenbindung zu erhöhen. Dazu gehören z. B. die Initiierung von Aufklärungskampagnen oder der Aufbau eines Patientenbetreuungsprogramms.²⁹³

²⁹³ Ein Beispiel für eine von einem Pharmaunternehmen begleitete Aufklärungsinitiative im Bereich der AMD ist die Initiative „Bewahren Sie Ihr Augenlicht“. Für nähere Informationen vgl. www.bewahren-sie-ihir-augelicht.de. Für ein potenzielles Patientenbetreuungsprogramm vgl. z. B. das Betreuungsprogramm BETAPLUS für MS-Patienten (www.betaseron.com/patients/betaplus). Da Patientenbetreuungsprogramme neben PR-Zielen unter anderem da-

Für die Übermittlung krankheitsspezifischer Informationen im Rahmen von **Aufklärungskampagnen bzw. -initiativen** können die bereits für übergeordnete Organisationen abgeleiteten Handlungsempfehlungen zur Segmentbearbeitung mittels eines Online-Auftritts, Printmedien, einer Hotline sowie zielgruppenspezifischen Veranstaltungsformaten aufgegriffen werden.

In Bezug auf ein potenzielles **Patientenbetreuungsprogramm**, welches bspw. die Einrichtung einer telefonischen Beratung oder die Unterstützung zu Hause durch sog. „Nurses“ (Hilfsschwestern) beinhaltet, sind vor allem die Patientengruppen in einem fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung relevant und damit die Segmente der *reaktiven Nachlässigen* sowie *gut Versorgten*. Für die Patientengruppe der *gut Versorgten* ist angesichts der hohen Nutzungsintensität sozialer Angebote von einer generellen Bereitschaft, an einem derartigen Programm teilzunehmen, auszugehen. Allerdings könnte hier der Bedarf aufgrund der bereits vorhandenen hohen sozialen Unterstützung und Vernetzung geringer sein. Demgegenüber ist insbesondere für die Patientengruppe der *reaktiven Nachlässigen* angesichts des bereits thematisierten Unterstützungsbedarfs ein Betreuungsprogramm als hilfreich anzusehen. Allerdings wird für diese Patientengruppe vor dem Hintergrund der aufgezeigten psychographischen Eigenschaften ein höheres Maß an Überzeugungsarbeit notwendig sein. Neben den beiden genannten Segmenten ist auch in der Gruppe der *proaktiven Vorsorger* eine potenzielle Zielgruppe eines Betreuungsprogramms zu sehen. Auch wenn sich der Unterstützungsbedarf dieses Segments aufgrund des noch durchschnittlich vorhandenen Sehvermögens und der hohen Selbstständigkeit der Betroffenen in Grenzen hält, weisen die *proaktiven Vorsorger* generell ein hohes Interesse auf, Angebote, die ihnen bei der Bewältigung ihrer Erkrankung helfen, in Anspruch zu nehmen.

Darüber hinaus können auch von **Krankenkassen** Anstrengungen unternommen werden, ihre Versicherten über die Erkrankung und Hilfsangebote aufzuklären, um zum einen Therapie- und Folgekosten der Erkrankung möglichst gering zu halten und zum anderen zur Zufriedenheit und Bindung ihrer Kunden beizutragen.²⁹⁴ Folglich können die für diese Zielsetzung bereits abgeleiteten zielgruppenspezifischen Maßnahmen auch hier in großen Teilen Anwendung finden.

zu dienen, die Compliance, d. h. die Therapietreue von Patienten zu erhöhen, ist im Bereich der AMD ein derartiges Programm vor allem für von der feuchten Form betroffene Patienten, die mittels Injektionen therapiert werden, als relevant zu erachten.

294

In diesem Zusammenhang ist kritisch anzumerken, dass Krankenkassen in einen Zielkonflikt geraten können, wenn sie ihre Versicherten zur Erhöhung des Gesundheitszustandes bedürfnisgerecht aufklären, sie allerdings dadurch kurzfristig höhere Kosten tragen müssen, da bspw. die Inanspruchnahme von Hilfsmitteln steigt.

Des Weiteren bieten die Untersuchungsergebnisse Anhaltspunkte für ein potenzielles Case-Management (d. h. das Zuschneiden des Versorgungsprogramms auf einen konkreten Fall²⁹⁵), welches Krankenkassen im Rahmen von sog. Disease-Management-Programmen chronisch Erkrankter anbieten.²⁹⁶ Auch wenn für AMD-Patienten derzeit keine strukturierten Behandlungsprogramme nach § 137 f. SGB V angeboten werden, so ist ein derartiges Programm aufgrund des chronischen Charakters der AMD-Erkrankung sowie der zunehmenden Betroffenenzahl für die Zukunft nicht auszuschließen. Insbesondere für die feuchte Form der AMD kann ein in ein Disease-Management-Programm eingebettetes Case Management aufgrund einzuhaltender Therapievorgaben als sinnvoll erachtet werden. Grundsätzlich sind die Programme mit der Zielsetzung verbunden, Betroffene entlang institutionsübergreifender, aufeinander abgestimmter und für alle verbindlich vorgegebener Behandlungs- und Betreuungsprogramme zu versorgen. Die Programmelemente sollten dabei evidenzbasiert und qualitätsgesichert sein.²⁹⁷

In Bezug auf die Zielsetzung eines potenziellen Disease-Management-Programms ist festzuhalten, dass die dargelegten Patientensegmente nicht gleichermaßen fähig sein werden, die Programmregeln einzuhalten und sich als „Ko-Produzent“ ihrer Gesundheit aktiv am Behandlungsprozess zu beteiligen. So ist das Segment der *reaktiven Nachlässigen* aufgrund der geringen Bereitschaft, selbst etwas für die Gesundheit zu tun, als weniger geeignet für ein solches Programm zu erachten, obwohl gerade für dieses Segment der Bedarf einer integrierten Betreuung als besonders hoch einzustufen ist. Für diese Patientengruppe könnte ein Case-Manager besonders hilfreich sein, um den benötigten Betreuungsbedarf sicherzustellen und die Compliance (Therapietreue) des Versicherten zu erhöhen. Demgegenüber ist das Segment der *proaktiven Vorsorger* als besonders geeignete Zielgruppe für ein Disease-Management-Programm zu sehen, da die Betroffenen fähig sind, die Programmanforderungen zu erfüllen. Für diese Zielgruppe ist ein strukturiertes Behandlungsprogramm jedoch als weniger notwendig zu erachten, da die Betroffenen auch ohne ein Case-Management bemüht sein werden, das Bestmögliche zur Verbesserung bzw. zum Erhalt ihres Gesundheitszustands zu

²⁹⁵ Vgl. zum Case Management **DRUPP, M.**, Gesundheitsförderung durch Krankenkassen, Vom „Gesundheitskurs“ zum „Gesundheitscoaching“, in: WALTER, U., DRUPP, M., SCHWARTZ, F. W. (Hrsg.), Prävention durch Krankenkassen, Zielgruppen, Zugangswege, Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit, Weinheim/München 2002, S. 34 ff.

²⁹⁶ Bei Disease-Management-Programmen handelt es sich um strukturierte Behandlungsprogramme nach § 137 f. SGB V. Vgl. zu den Programmen z. B. auch **KASSENÄRZTLICHE BUNDESVEREINIGUNG 2011**, URL: <http://www.kbv.de/6041.html> [Abruf am 03.10.11].

²⁹⁷ Vgl. **RÄBIGER, J.**, Integrierte Versorgungsstrukturen erfordern neue Kommunikationsstrukturen, in Roski, R. (Hrsg.), Zielgruppengerechte Gesundheitskommunikation, Akteure – Audience Segmentation – Anwendungsfelder, S. 176, Wiesbaden 2009.

unternehmen. Um diesem Dilemma zu entgehen, sind Krankenkassen dazu aufgefordert, für die Zielgruppen, die ein Disease-Management-Programm aufgrund ihrer Hilfebedürftigkeit besonders benötigen, allerdings nicht von selbst Interesse an der Mitwirkung zeigen werden (in diesem Fall die *reaktiven Nachlässigen*), weniger restriktive Aufnahmebedingungen zu schaffen und ggf. mit finanziellen Anreizen zu einer Teilnahme zu motivieren.²⁹⁸

Auch wenn die aufgeführten Aspekte eines Patientenbetreuungsprogramms sowie eines potenziellen Disease-Management-Programms nicht im Rahmen der Kausalanalysen berücksichtigt wurden, ist grundsätzlich von einem positiven Effekt auf die Lebensqualität von Patienten auszugehen und somit von einer Zielkomplementarität in Bezug auf die übergeordnete Zielsetzung des Versorgungsprozesses.

Tab. 37 stellt die Ansatzpunkte zur Segmentbearbeitung zusammenfassend dar. Hierbei werden auch Beispiele für mögliche **Controlling-Kennziffern** zur Messung der jeweiligen Zielerreichung gegeben. Auf eine Darstellung möglicher Botschaften sowie potenzieller Partner zur Umsetzung der Maßnahmen wird aus Komplexitätsgründen verzichtet.²⁹⁹

²⁹⁸ Vgl. **RÄBIGER, J.**, Integrierte Versorgungsstrukturen erfordern neue Kommunikationsstrukturen, a. a. O., S. 176 f., Wiesbaden 2009.

²⁹⁹ Beispielhafte segmentspezifische Botschaften zur Bekanntheits- und Nutzungssteigerung von Versorgungsangeboten wurden bereits für die drei zuvor genannten Versorgergruppen aufgeführt. Schließlich ist anzumerken, dass auch die einzelnen nicht-medizinischen kommerziellen Anbieter zur Umsetzung der genannten Maßnahmen auf die Mitwirkung von Partnern angewiesen sind. So sind bspw. Pharmaunternehmen bei der Umsetzung eines Patientenbetreuungsprogramms auf die Mitwirkung der behandelnden Augenärzte angewiesen.

Segment Bearbeitung	Sorglose	Proaktive Vorsorger	Reaktive Nachlässige	Gut Versorgte
Strategische Stoßrichtungen				
Rehabilitationstrainer	Bekanntheit steigern		Bekanntheit steigern und Bedarf an Training in lebenspraktischen Fertigkeiten decken	Bedarf an Training in lebenspraktischen Fertigkeiten sowie Orientierung und Mobilität decken
Augenoptiker und Hilfsmittelhersteller		Markterweiterung	Marktdurchdringung	Marktdurchdringung
Pharmaunternehmen	aufklären		aufklären; für Patientenbetreuungsprogramm gewinnen	
Krankenkassen	aufklären		aufklären; für Case-Management gewinnen	
Leistungen				
Rehabilitationstrainer			Training in lebenspraktischen Fertigkeiten	Training in lebenspraktischen Fertigkeiten sowie Orientierung und Mobilität
Augenoptiker und Hilfsmittelhersteller	vor allem konventionelle Hilfsmittel	neben konventionelle Hilfsmitteln auch fortgeschrittene Technologien	neben konventionelle Hilfsmitteln auch fortgeschrittene Technologien	neben konventionelle Hilfsmitteln auch fortgeschrittene Technologien
Pharmaunternehmen			Patientenbetreuungsprogramm	
Krankenkassen	Aufklärungskampagne			
Krankenkassen			Case-Management	
Kommunikationsstrategien	v. a. Push	v. a. Pull	v. a. Push	v. a. Pull
Kommunikationskanäle	Augenarzt; Printmedien; Internet	Augenarzt; soz. Organisationen; Angehörige; Internet	Augenarzt; Angehörige	Augenarzt; soziale Organisationen
Controlling-Kennziffern				
Rehabilitationstrainer	Bekanntheitsgrad	Nutzungsrate	Nutzungsrate	Nutzungsrate
Augenoptiker und Hilfsmittelhersteller		Marktanteile	Marktanteile	Marktanteile
Pharmaunternehmen	Wissensstand		Anzahl Programmteilnehmer	
Krankenkassen	Wissensstand		Anzahl eingeschriebener Versicherter	

Tab. 37: Ansatzpunkte für die Segmentbearbeitung aus der Perspektive nicht-medizinischer kommerzieller Anbieter

4. Würdigung des Segmentierungskonzeptes

Für eine Würdigung des Segmentierungskonzeptes ist die Erfüllung der für eine wirksame Segmentbearbeitung relevanten Anforderungskriterien kritisch zu beleuchten:

(Verhaltens-)Relevanz:

In Bezug auf dieses Kriterium ist zwischen der Relevanz des Segmentierungsansatzes für eine bedürfnisgerechte Segmentierung sowie der Verhaltensrelevanz der Segmentbearbeitung zu unterscheiden.

Das Kriterium der **Relevanz** des Ansatzes für eine **bedürfnisgerechte Versorgung** ist grundsätzlich als erfüllt anzusehen. Als segmentbildende Variablen wurden diejenigen Faktoren genutzt, für die im Rahmen der Kausalanalysen der größte Einfluss auf die Lebensqualität der Patienten nachgewiesen werden konnte. Wie die Beschreibung der ermittelten Segmente verdeutlicht hat, konnten segmentspezifische Unterschiede in der wahrgenommenen Beeinträchtigung der physischen, psychischen sowie sozialen Lebensqualität ermittelt werden und in Verbindung mit dem jeweiligen Ausmaß an Unterstützung durch das soziale Umfeld sowie soziale Anbieter auch unterschiedliche Versorgungsbedürfnisse eruiert werden.

Die **Verhaltensrelevanz** der Segmentbearbeitung ist differenzierter zu beurteilen: Mit Blick auf die drei segmentbildenden Variablen ist festzuhalten, dass weder das Ausmaß des Sehvermögens noch das Ausmaß an sozialer Unterstützung durch die Segmentbearbeitung beeinflusst werden können. Allein auf die Nutzung sozialer Angebote ist durch segmentspezifische Maßnahmen Einfluss zu nehmen. Von den weiteren (zur Segmentbeschreibung herangezogenen) lebensqualitätsrelevanten Variablen können vor allem der Informationsstand der Befragten, die Nutzung von Hilfsmitteln sowie die Zufriedenheit mit der Versorgung durch eine zielgruppenspezifische Bearbeitung beeinflusst werden. Die untersuchten psychographischen Eigenschaften sind unterdessen nur begrenzt stimulierbar. So werden als relativ konstant zu erachtende Eigenschaften, wie z. B. bestimmte Persönlichkeitsmerkmale oder das Kohärenzgefühl der Befragten, kaum durch kommunikative Maßnahmen beeinflussbar sein. Hingegen ist die wahrgenommene Arzt-Patient-Beziehung durch Maßnahmen des Augenarztes intensivierbar.

Ansprechbarkeit / Identifizierbarkeit der Segmente:

Für die Beurteilung der **Ansprechbarkeit bzw. Identifizierbarkeit** der einzelnen Segmente ist eine differenzierte Betrachtung der Akteure, für die Handlungsempfehlungen abgeleitet wurden, erforderlich.

So können die ermittelten Segmente im Rahmen eines persönlichen Patientenkontakts, wie es im Rahmen der medizinischen und sozialen Versorgung der Fall ist, direkt identifiziert werden. Aus augenärztlicher Perspektive ist eine Identifikation anhand der drei clusterbildenden Variablen „Schweregrad der Erkrankung“, „Ausmaß an sozialer Unterstützung“ sowie „Nutzungsintensität sozialer Angebote“ vergleichsweise ohne großen zeitlichen Aufwand möglich. Während der Schweregrad der Erkrankung, gemessen am Visus der Betroffenen, der Patientenakte zu entnehmen ist, lassen sich die zwei übrigen Merkmale wenig zeitintensiv persönlich erfragen. Gleiches gilt für soziale Versorger. Diesen steht allerdings i. d. R. nicht der durch den Augenarzt objektiv erfasste Visus zur Verfügung, so dass sie ggf. mit der Problematik konfrontiert sind, dass ein Patient nicht über das Ausmaß seines Sehvermögens hinreichend informiert ist.³⁰⁰

Besteht kein persönlicher Patientenkontakt, ist die Segmentidentifikation bzw. -ansprache mit größerem Aufwand verbunden. Dies betrifft bspw. bekanntheitssteigernde und absatzfördernde Maßnahmen von nicht-medizinischen kommerziellen Anbietern sowie Informationsleistungen bzw. aufklärende Maßnahmen, die von übergeordneten Organisationen, Pharmaunternehmen oder Krankenkassen durchgeführt werden. Um die Zielsegmente zu erreichen, sind die von den jeweiligen Patientengruppen priorisierten Informationskanäle zu nutzen und spezifische Botschaften zu übermitteln. Hierbei ist nicht sichergestellt, dass die Informationen die gewünschten Zielgruppen erreichen, so dass Streuverluste in Kauf zu nehmen sind.

Bei dem Angebot bestimmter Leistungen, wie bspw. einer Internetplattform, liegt unterdessen eine Selbstselektion vor. D. h., die Patienten suchen sich aus dem vorhandenen Angebot diejenigen Informationen raus, die für sie relevant sind.³⁰¹

³⁰⁰ Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde neben dem objektiv erfassten Visus durch den Augenarzt auch der von den Patienten subjektiv empfundene Visus ermittelt. Das Ergebnis hat gezeigt, dass bei vielen Patienten diesbezüglich deutliche Abweichungen vorliegen.

³⁰¹ Vgl. zur Selbstselektion z. B. **FRETER, H.**, Markt- und Kundensegmentierung: Kundenorientierte Markterfassung und -bearbeitung, a. a. O., S. 57.

(Zeitliche) Stabilität der Segmente:

Zur Beurteilung der (zeitlichen) **Stabilität** der Segmente ist zunächst zu prüfen, inwiefern sich die Patientengruppen in Bezug auf die segmentbildenden Variablen im Zeitablauf dynamisch verändern können.

Da die Cluster u. a. durch das Ausmaß der Sehbehinderung voneinander abgegrenzt werden, ist in Anbetracht des fortlaufenden Erkrankungsprozesses von einer **Grunddynamik** der Segmente auszugehen.

Inwiefern Segmentbewegungen auftreten, hängt allerdings zum einen von der (bei der feuchten Form der AMD) relevanten Therapierbarkeit ab und zum anderen von der Beeinflussbarkeit der weiteren segmentbildenden Variablen. Dies betrifft das Ausmaß an sozialer Unterstützung sowie die Nutzung sozialer Angebote. So kann nicht davon ausgegangen werden, dass die *Sorglosen* bei einer Verschlechterung des Sehvermögens in jedem Fall dem Segment der *proaktiven Vorsorger*, welche im Vergleich das zweithöchste Sehvermögen aufweisen, zugeordnet werden können. Vielmehr sind auch Veränderungen der weiteren Faktoren in Betracht zu ziehen. Während die Inanspruchnahme sozialer Angebote in diesem Zusammenhang zum größten Teil durch den Patienten selbst beeinflussbar ist, unterliegt das Ausmaß an sozialer Unterstützung in hohem Maße externen Einflüssen (z. B. Tod des Ehepartners).

Darüber hinaus sind psychographische Merkmale wie Persönlichkeitsmerkmale oder Kontrollüberzeugungen zu berücksichtigen, die im Zeitverlauf als relativ stabil zu sehen und wenig beeinflussbar sind. Die Ausprägungen dieser Merkmale lassen eine bestimmte Richtung der Segmentverschiebung im fortlaufenden Erkrankungsprozess vermuten. So ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass sich ein *proaktiver Vorsorger*, der in hohem Maße gewillt ist, zum Erhalt seiner Gesundheit beizutragen, bei einer Sehverschlechterung zu einem *gut Versorgten* entwickelt als zu einem *reaktiven Nachlässigen*. Währenddessen besteht die Gefahr, dass sich ein *Sorgloser* aufgrund seines unterdurchschnittlich ausgeprägten Informationsstands bei einem Voranschreiten der Erkrankung zu dem Segment der reaktiven Nachlässigen hinbewegt.³⁰²

³⁰² Ebenso (wenn auch weniger wahrscheinlich) könnte eine Bewegung zum Segment der *gut Versorgten* hin denkbar sein, sofern das soziale Umfeld beim einem Voranschreiten der Erkrankung den Unterstützungsbedarf wahrnimmt und der Betroffene das Angebot sozialer Organisationen akzeptiert.

Abb. 22 stellt die potenziellen Segmentverschiebungen im fortlaufenden Erkrankungsprozess graphisch dar. Die Größe der Kreise repräsentiert hierbei die jeweilige Segmentgröße.

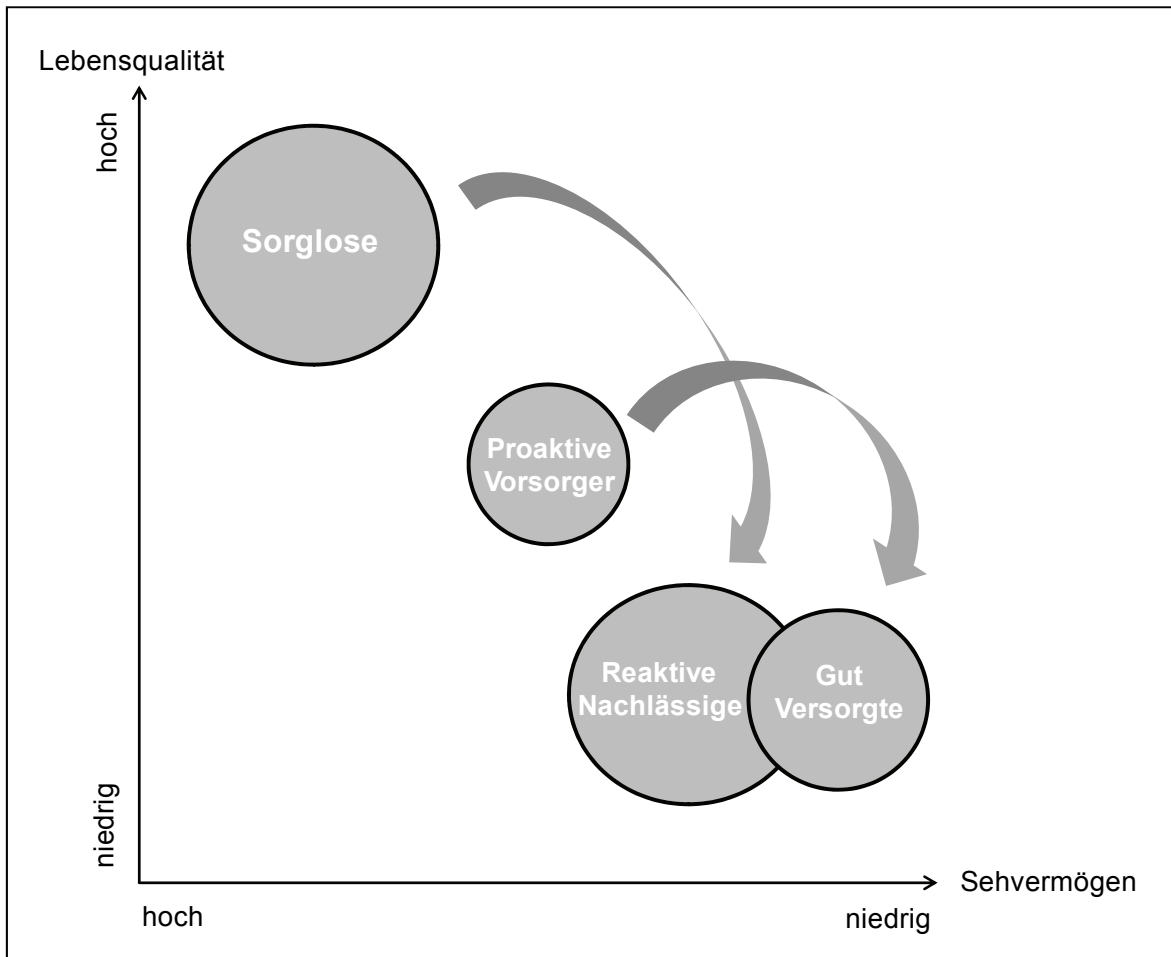


Abb. 22: Potenzielle Segmententwicklung im fortlaufenden Erkrankungsprozess

Die skizzierten dynamischen Veränderungen lassen sich bei einem Segmentierungsansatz, der darauf abzielt, zwischen Patientengruppen mit unterschiedlichen Bedürfnissen zu differenzieren, nicht vermeiden. Vielmehr sollte beabsichtigt werden, durch Interventionsmaßnahmen bestimmte Segmentbewegungen herbeizuführen bzw. verhindern. So wäre es (unter der Annahme einer Visusverschlechterung) z. B. erstrebenswert, wenn sich ein *Sorgloser* durch präventive Maßnahmen zu einem *proaktiven Vorsorger* entwickeln würde.

Über die genannten exogenen und endogenen segmentbildenden und -beschreibenden Variablen hinaus sind **externe Faktoren** zu berücksichtigen, die sich auf die Segmentverteilung auswirken können. Hierbei sind u. a. Entwicklun-

gen in der medizinischen Forschung, Gesetzesänderungen oder der demographische Wandel angesprochen. So könnte die Erforschung von Therapiemöglichkeiten im Bereich der trockenen AMD bspw. zu einer Verringerung des Bedarfs an sozialen Versorgungsangeboten führen. Gesetzesänderungen im Bereich der Krankenkassen, die z. B. eine Kostenerstattung von Rehabilitationstrainings beinhalten, könnten demgegenüber zu einer höheren Frequentierung derartiger Angebote führen. Schließlich beeinflusst der demographische Wandel ceteris paribus die Gesamtgröße der einzelnen Segmente.³⁰³

Wirtschaftlichkeit der Segmentbearbeitung:

Eine **Kosten-Nutzen-Abwägung** der zielgruppenspezifischen Bearbeitung ist unter verschiedenen Gesichtspunkten kritisch zu reflektieren:

Zunächst sind Kosten und Nutzen der Segmentbearbeitung aus **übergeordneter Perspektive** zu betrachten. Hierbei ist der Nutzen an der erreichten Steigerung bzw. des Erhalts der Lebensqualität der Patienten zu messen, welche sich nur schwer monetarisieren lässt.³⁰⁴ Grundsätzlich sollte aus übergeordneter Perspektive das ökonomische Prinzip Anwendung finden. D. h., die Kosten der Segmentbearbeitung sind bei gegebenem Nutzen (d. h. bei gegebener Lebensqualitätssteigerung bzw. gegebenem Erhalt der Lebensqualität) zu minimieren.³⁰⁵ Weiterhin wird eine Kosten-Nutzen-Abwägung dadurch erschwert, dass die Kosten und Nutzen einer bedürfnisgerechten Versorgung an unterschiedlichen Stellen des Versorgungssystems anfallen.

Aus Sicht der einzelnen am Versorgungsprozess beteiligten Akteure ist die Wirtschaftlichkeit der Segmentbearbeitung folgendermaßen zu beurteilen:

³⁰³ Vgl. zu den genannten externen Faktoren **WISTUBA, M.**, Gestaltung medizinisch-sozialer Netzwerke, Ein Beitrag zur Versorgungsforschung am Beispiel der Altersabhängigen Makuladegeneration (AMD), a. a. O., S. 58.

³⁰⁴ Als Ergebnisgröße von Kosten-Nutzwert-Analysen von Gesundheitsleistungen kann das Maß der „qualitätsgleichen Lebensjahre“ (quality-adjusted life years, QALYs) herangezogen werden. Die Anwendbarkeit ist allerdings u. a. aus ethischen Gesichtspunkten kritisch zu hinterfragen. Vgl. zur Berechnung der Maßzahl sowie der ethischen Perspektive **LEIDL, R.**, Der Effizienz auf der Spur: Eine Einführung in die ökonomische Evaluation, in: **SCHWARTZ, F. W. ET AL.** (Hrsg.): Das Public Health Buch, Gesundheit und Gesundheitswesen, 2. Aufl., München 2003, S. 479 ff.

³⁰⁵ Vgl. zum ökonomischen Prinzip z. B. **KORNDÖRFER, W.**, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Aufbau, Ablauf, Führung, Leitung, 13. Aufl., Wiesbaden 2003, S. 46.

Aus **medizinischer Perspektive** sind drei Nutzenkomponenten einer bedürfnisgerechten Versorgung zu betrachten. Erstens ist der „hippokratische Eid“ eines Mediziners heranzuziehen, der besagt, dass ein Mediziner den Patienten nach bestem Vermögen zu behandeln hat.³⁰⁶ Allein aus diesem Blickwinkel ist eine Steigerung der Lebensqualität auch auf ärztlicher Individualebene als Nutzen der Segmentbearbeitung zu betrachten. Zweitens kann eine bedürfnisgerechte Versorgung in Form des Angebots individueller Informationsleistungen zur Erhöhung der Patientenzufriedenheit und -bindung beitragen, was sich positiv auf Weiterempfehlungs- und Rentabilitätsziele auswirkt. Schließlich ist ein Nutzen in Form eines Zeitvorteils möglich, wenn durch die Weitergabe relevanter Informationen ein länger andauerndes Beratungsgespräch (sofern dies nur einseitige Informationsleistungen und keine notwendige persönliche Interaktion umfasst) ersetzt werden kann.

Die Kosten der Segmentbearbeitung halten sich demgegenüber für Augenärzte in Grenzen, da ein persönlicher Kontakt zum Patienten besteht und damit keine Kosten für Informationsleistungen getragen werden müssen.³⁰⁷ In diesem Zusammenhang sind lediglich Opportunitätskosten in Form der entgangenen Zeit für die Behandlung eines weiteren Patienten in Betracht zu ziehen (unter der Annahme, dass eine zielgruppenspezifische Betreuung zeitintensiver als eine nicht zielgruppenspezifische Betreuung ist).

Für **Non-Profit-Organisationen** (wie soziale Versorger oder übergeordnete und staatliche Organisationen) ist der Nutzen einer bedürfnisgerechten Segmentbearbeitung aufgrund des gemeinnützigen Auftrags der Organisationen grundsätzlich in Form eines Zuwachses bzw. Erhalts an Lebensqualität der Patienten zu bemessen. Allerdings stehen den Organisationen i. d. R. nur begrenzte Budgets zur Erreichung ihrer Ziele zur Verfügung, so dass auch hier vorgegebene Budgets effizient auszuschöpfen sind.

Vor diesem Hintergrund ist eine zielgruppenspezifische Ausrichtung des Leistungsprogramms sozialer Versorger als grundsätzlich effizient anzusehen. So kann im direkten Patientenkontakt eine vergleichsweise wenig zeitintensive Segmentidentifikation erfolgen und der Versorgungsbedarf direkt eingeschätzt werden. Folglich wird vermieden, dass Ressourcen durch einen nicht zielführenden Einsatz

³⁰⁶ Vgl. zum „hippokratischen Eid“ **ECKART, W. U.**, Geschichte der Medizin, 5. Aufl., Heidelberg 2001, S. 17 f.

³⁰⁷ Die gilt unter der Annahme, dass dem Arzt zielgruppenspezifische Informationsmaterialien kostenfrei (bspw. durch gemeinnützige Organisationen) bereit gestellt werden.

verschwendet werden (z. B. psychologische Unterstützung bei einem in diesem Bereich nicht hilfebedürftigen Patienten).

Mit höheren Kosten ist demgegenüber die Durchführung zielgruppenspezifischer Kommunikationsmaßnahmen von sozialen Versorgern und übergeordneten Organisationen verbunden. Da sich die vorgeschlagenen Maßnahmen allerdings vor allem auf die zwei Segmente der *Sorglosen* und *reaktiven Nachlässigen* beziehen und damit bereits die Ausgestaltung von zwei Varianten von Informationsmaterialien als zielführend betrachtet werden kann, werden sich die Mehrkosten für ein zielgruppenspezifisches Vorgehen in Grenzen halten. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die beiden primär zu bearbeitenden Segmente insgesamt ca. 70 % der vorliegenden Stichprobe ausmachen, so dass auf diese Weise bereits ein Großteil des Patientenmarktes zu erreichen ist.

Ebenso wird eine Schulung des Hotline-Personals für eine bedürfnisgerechte Beratung zu angemessenen Kosten realisierbar sein. Hingegen ist das Angebot einer barrierefreien Internetplattform aufgrund der vergleichsweise geringen Nutzungsraten in der Altersklasse unter Effizienz Gesichtspunkten kritisch zu beleuchten. Vor allem das besonders kostenintensive Angebot interaktiver Elemente wird vorrangig von der Gruppe der *proaktiven Vorsorger* genutzt werden. Diese machen jedoch zahlenmäßig den geringsten Stichprobenanteil aus. Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, inwiefern eine Plattform bei jüngeren Angehörigen, welche das Internet gezielt zur Suche von krankheitsspezifischen Informationen nutzen, Akzeptanz findet. Insgesamt betrachtet muss ein aufwendiges bedürfnisgerechtes Online-Angebot als Investition in die Zukunft betrachtet werden (unter der Annahme, dass sich die Nutzungsraten in der Altersklasse 65+ künftig weiter steigern werden). Auch das Angebot unterschiedlicher zielgruppenspezifischer Veranstaltungsmodulare ist unter Effizienz Gesichtspunkten abzuwägen. Insbesondere der Nutzen aufwendiger, auch wissenschaftliche Aspekte beinhaltender Module für das Segment der *proaktiven Vorsorger* könnte aufgrund des geringen Zielgruppenanteils in einem unangemessenen Verhältnis zu den Kosten stehen.

In Bezug auf die Durchführung kostenintensiver Aufklärungskampagnen wurde bereits herausgestellt, dass diese wirtschaftlich nur vertretbar sein werden, wenn sie segmentübergreifend durchgeführt werden.

Schließlich ist die Segmentbearbeitung aus der Perspektive **nicht-medizinischer kommerzieller Anbieter** unter Wirtschaftlichkeits Gesichtspunkten zu beurteilen.

Angesichts der Gewinnerzielungsabsicht kommerzieller Anbieter ist eine zielgruppenspezifische Segmentbearbeitung nur dann als sinnvoll zu erachten, wenn sich die Maßnahmen in einem monetären Nutzen niederschlagen. So sind segment-spezifische bekanntheitssteigernde Maßnahmen von Hilfsmittelherstellern z. B. nur durchzuführen, wenn sie auch zu höheren Nutzungsraten bzw. Absatzzahlen führen. Ebenso müssen sich zu PR-Zwecken durchgeführte aufklärende Maßnahmen von Pharmaunternehmen oder Krankenkassen in ökonomischen Zielgrößen der Unternehmen niederschlagen.

Hinsichtlich der zielgruppenspezifischen Ausrichtung eines durch Pharmaunternehmen initiierten Patientenbetreuungsprogramms lässt sich vermutlich vor allem eine Ausrichtung auf das besonders bedürftige und zahlenmäßig mit am stärksten vertretene Segment der *reaktiven Nachlässigen* wirtschaftlich rechtfertigen, da hier das größte Steigerungspotenzial der (sich in den Absatzzahlen niederschlagenden) Compliance zu erwarten ist.

Aus der Perspektive von Krankenkassen wird unterdessen die Wirtschaftlichkeit von Disease-Management-Programmen bereits durch den finanziellen Mehrertrag im Rahmen des Risikostrukturausgleichs sichergestellt.³⁰⁸ Aus diesem Grund wird hier ein Angebot für alle Patienten wirtschaftlicher sein als eine segmentspezifische Ausrichtung.

Neben den berücksichtigten Anforderungskriterien ist aus der Perspektive aller aufgeführten kommerziellen und nicht-kommerziellen Versorger die für die Segmentbearbeitung relevante **quantitative Verteilung** der einzelnen Patientengruppen kritisch zu beleuchten. So ist die Gesamtstichprobe insbesondere in Bezug auf den Anteil der Nutzer sozialer Angebote als nicht repräsentativ zu erachten. Da in die Untersuchung explizit Patienten eingeschlossen wurden, die derartige Angebote nutzen, ist davon auszugehen, dass der Anteil dieser Patientengruppe in der Gesamtpopulation deutlich niedriger ausfällt. Folglich werden die Segmente der *proaktiven Vorsorger* und *gut Versorgten* in der Versorgungsrealität zahlenmäßig geringer und die Segmente der *Sorglosen* und *reaktiven Nachlässigen* zahlenmäßig stärker vertreten sein als in der vorliegenden Stichprobe.

³⁰⁸ Krankenkassen werden im Rahmen des Risikostrukturausgleichs pro Versichertem, der sich in ein Disease-Management-Programm einschreibt, finanziell entlohnt. Vgl. hierzu auch LAUTERBACH, K. W., STOCK, S., Reform des Risikostrukturausgleichs: Disease Management wird aktiviert, in: Deutsches Ärzteblatt, Jg. 98, Heft 30, 27. Juli 2001.

Abschließend ist festzuhalten, dass durch die aufgezeigten segmentspezifischen Maßnahmen auf den einzelnen Patienten zugeschnittenen Versorgungsleistungen nicht ersetzt werden können. Insbesondere aus der Perspektive medizinischer und sozialer Versorger ist ungeachtet der wirtschaftlichen Realisierbarkeit eine individuelle Patientenansprache und -betreuung im Sinne eines „One-to-One-Marketing“ als vorzugswürdig zu erachten.

E. Schlussbetrachtung und Ausblick

Den Ausgangspunkt dieser Arbeit stellte die zunehmende Forderung nach patientenorientierten Versorgungskonzepten bei einem gleichzeitig erhöhten Effizienzdruck im Gesundheitsbereich dar. In diesem Zusammenhang wurde die Messung und Erklärung der Lebensqualität von Patienten als Voraussetzung für die Ableitung bedürfnisgerechter Maßnahmen herausgestellt. Angesichts des aufgezeigten Forschungsbedarfs bestand die wesentliche Zielsetzung dieser Arbeit darin, einen integrierten Ansatz zur Erklärung der subjektiv wahrgenommenen Lebensqualität von AMD-Patienten zu erarbeiten, um darauf aufbauend ein bedürfnisgerechtes Konzept zur Segmentierung zu entwickeln.

Mit Hilfe kausalanalytischer Verfahren ist es gelungen, wesentliche Einflussfaktoren der physischen, psychischen sowie sozialen Lebensqualität von AMD-Patienten zu identifizieren und so Implikationen für die Versorgung von AMD-Patienten abzuleiten. Darüber hinaus konnten die Haupttreiber der Lebensqualität genutzt werden, um im Rahmen einer explorativen Untersuchung vier Patientensegmente zu identifizieren, die sich hinsichtlich ihres Versorgungsbedarfs grundlegend unterscheiden. Eine segmentspezifische Analyse psychographischer Variablen hat hierbei gezeigt, dass über die in die Erklärungsmodelle einbezogenen Faktoren hinaus vor allem bestimmte Persönlichkeitsmerkmale sowie gesundheitliche Kontrollüberzeugungen einen Einfluss auf die Lebensqualität haben. Folglich empfiehlt es sich, diese Faktoren im Rahmen weiterführender Untersuchungen in ein Modell zur Erklärung der Lebensqualität zu integrieren.

Insgesamt betrachtet wurde für ca. ein Drittel der in die Untersuchung einbezogenen Patienten ein Bedarf an lebensqualitätssteigernden Maßnahmen ermittelt. Bei entsprechender Annahme der Repräsentativität der vorliegenden Stichprobe würde dies bei einer geschätzten bundesweiten Betroffenenzahl von 4 Millionen ca. 1,3 Millionen Patienten betreffen. Dass die zugrunde liegende Stichprobe u. a. durch den gezielten Einbezug einer Gruppe aktiver Nutzer sozialer Angebote als nicht repräsentativ zu beurteilen ist, unterstreicht in diesem Zusammenhang die Evidenz des aufgezeigten Versorgungsbedarfs.

Ausgehend von den segmentspezifischen Bedürfnissen wurden für die einzelnen am Versorgungsprozess beteiligten Akteure Ansätze für eine zielgruppenspezifische Bearbeitung der Segmente abgeleitet. In diesem Zusammenhang wurden gleichzeitig Grenzen einer bedürfnisgerechten Versorgung aufgezeigt, die vor allem aus der Wirtschaftlichkeit einzelner Segmentbearbeitungsstrategien resultieren.

Angesichts dieser Erkenntnisse sind aus gesundheitspolitischer Sicht geeignete Anreizsysteme zu implementieren, welche die Durchführung bedürfnisgerechter Maßnahmen fördern. Diese sind vor allem dort relevant, wo zwischen dem übergeordneten Ziel des Erhalts bzw. der Steigerung der Lebensqualität sowie organisations- und personenbezogenen Zielsetzungen konfliktäre Beziehungen bestehen. Hierbei ist kritisch anzumerken, dass die übergeordnete Zielsetzung der Steigerung der Lebensqualität angesichts begrenzter finanzieller Ressourcen kein gesundheitspolitisch realisierbares Maximalziel darstellen kann.

Wenngleich die Untersuchung am spezifischen Beispiel der AMD erfolgte, spricht vieles dafür, dass sowohl die wissenschaftlichen als auch praktischen Erkenntnisse auf **andere Krankheitsbereiche** übertragen werden können.

Zum einen besteht aus methodischer Sicht die Möglichkeit den im Rahmen dieser Arbeit entwickelten integrierten Erklärungsansatz der Lebensqualität auch in anderen Indikationsgebieten zu nutzen. Hierzu wären folgende Modellmodifikationen vorzunehmen: Die speziell für den Bereich der AMD entwickelte Skala zur Messung der Lebensqualität ist durch ein für den jeweiligen Krankheitsbereich relevantes Messinstrument zu ersetzen. Da auch bei anderen Erkrankungen eine Beeinträchtigung der physischen, psychischen sowie sozialen Dimension der Lebensqualität vorliegen kann, ist die Adaption einer derartig differenzierten Betrachtung grundsätzlich empfehlenswert. Darüber hinaus können die herausgearbeiteten sechs Gruppen potenzieller Einflussfaktoren ebenfalls in anderen, insbesondere chronischen Indikationsgebieten, als relevant erachtet werden. So werden die Unterstützung durch das soziale Umfeld, die Nutzung sozialer Hilfsangebote, soziodemographische Kriterien oder aber die Zufriedenheit mit der Versorgung auch bei Erkrankungen wie bspw. MS, Krebs oder Diabetes eine Rolle spielen. Eine Anpassung einzelner Faktoren wäre hauptsächlich im Bereich krankheitsspezifischer Merkmale notwendig. Während in diesem Zusammenhang der Schweregrad oder die bisherige Dauer der Erkrankung auch bei anderen Erkrankungen einen potenziellen Einfluss haben können, sind ggf. Merkmale wie begleitende Therapien (z. B. die Durchführung einer Chemotherapie bei einer Krebs-Erkrankung) zusätzlich in die Analyse einzubeziehen. Sofern eine Modelladaption erfolgt, besteht die Möglichkeit, die Ergebnisse analog zur vorliegenden Untersuchung als segmentbildende Variablen in eine explorative Untersuchung unterschiedlicher Patientenbedürfnisse einfließen zu lassen.

Neben einer Übertragbarkeit des methodischen Untersuchungsdesigns können bereits die Ergebnisse der vorliegenden kausalanalytischen und explorativen Untersuchungen Hinweise auf mögliche Erklärungszusammenhänge und segment-

spezifische Bedürfnisse in anderen Krankheitsbereichen geben. Dies gilt aufgrund ähnlicher Bedürfnisstrukturen insbesondere für Augen-, chronische und altersbedingte Erkrankungen.³⁰⁹ So lässt sich auf Grundlage der empirischen Erkenntnisse z. B. vermuten, dass sich auch in diesen Krankheitsbereichen die Nutzung sozialer Angebote und eine hohe Arztzufriedenheit positiv auf die Lebensqualität Betroffener auswirken, während sich der Umstand des „allein Lebens“ sowie ein zu hohes Maß an sozialer Unterstützung negativ bemerkbar machen.

Die Ergebnisse der explorativen Untersuchung können aufgrund der spezifischen Verteilung krankheitsbezogener Merkmale zwar nicht in der Hinsicht auf andere Erkrankungen übertragen werden, dass Rückschlüsse auf die Größe potenzieller „Problemsegmente“ gezogen werden können. Allerdings ist es naheliegend, dass sich bei ähnlichen kausalanalytischen Zusammenhängen auch hier ähnliche Typen von Patientengruppen identifizieren lassen. So wird es auch in anderen Krankheitsbereichen z. B. ein Segment *proaktiver Vorsorger* geben, die in besonderem Maße gewillt sind, für den Erhalt ihres Gesundheitszustands aktiv zu werden. Auf der anderen Seite werden auch hier *reaktive Nachlässige* zu finden sein, die einen besonders hohen Bedarf an lebensqualitätssteigernden Maßnahmen aufweisen.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnte durch den interdisziplinären Einsatz von Methoden der Marketingforschung ein wissenschaftlicher Fortschritt auf dem Gebiet der Versorgungsforschung erreicht werden. Die aufgezeigten Grenzen der empirischen Untersuchung liefern gleichzeitig Ansatzpunkte für **weiterführende Forschungsarbeiten**:

- Angesichts der herausgestellten Relevanz bestimmter **Persönlichkeitsmerkmale und gesundheitlicher Kontrollüberzeugungen** für die Lebensqualität von Patienten sollten diese Variablen im Rahmen weiterführender Forschungsarbeiten in strukturgleichungsanalytische Untersuchungen einbezogen werden. Aufgrund der damit verbundenen erhöhten Anforderungen an eine Mindeststichprobengröße sowie wachsenden Komplexität des Fragebogendesigns wird hierbei von persönlichen Befragungen in Kliniken oder Arztpraxen abzusehen sein. Demgegenüber empfiehlt es sich telefonische Interviews zu führen. Mit Blick auf die modelltheoretische Konzeption deuten die vorliegenden Untersuchungsergebnisse darauf hin, dass von psychographischen Vari-

³⁰⁹ Im Rahmen einer Übertragbarkeit der Ergebnisse ist u. a. zu berücksichtigen, dass es für die AMD keine erregelte Rehabilitation (wie z. B. bei einem Schlaganfall) gibt.

ablen vor allem indirekte Effekte auf die Lebensqualität ausgehen (z. B. können erhöhte Ausprägungen der Persönlichkeitsdimension „Offenheit für Erfahrungen“ zu einer erhöhten Inanspruchnahme sozialer Angebote führen, die sich wiederum positiv auf die Lebensqualität auswirkt). Diese Vorüberlegungen sind bei der modelltheoretischen Einbindung der Variablen zu berücksichtigen.

- Mit dem dargestellten Segmentierungskonzept wurde ein Ansatz erarbeitet, der die Ableitung zielgruppenspezifischer und damit bedürfnisgerechter Maßnahmen zur Steigerung der Lebensqualität der Patienten erlaubt. Bei der Bearbeitung der Segmente wurden allerdings Grenzen aufgezeigt, die sich vor allem auf die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen einzelner Versorger bzw. beteiligter Akteure beziehen. In diesem Zusammenhang ist insbesondere Forschungsbedarf hinsichtlich der **Effektivität und Effizienz aufklärender und lebensqualitätsfördernder Maßnahmen** zu konstatieren. So wäre es zum einem wünschenswert, die Wirksamkeit von Informationsleistungen (vor allem kostenintensiven Aufklärungskampagnen) zu evaluieren. Zum anderen besteht weiterer Bedarf, den Nutzen direkter Hilfsangebote wie sozialer Beratungsangebote oder eines Rehabilitationstrainings zu bewerten, um derartige Angebote ziel führend einsetzen zu können.
- Während im Rahmen der vorliegenden Arbeit eine vornehmlich deduktive Vorgehensweise gewählt wurde, bietet sich zur Beantwortung der letztgenannten Fragestellung insbesondere eine empirisch-induktive Untersuchung an. So besteht z. B. die Möglichkeit, **experimentell** zu untersuchen, inwiefern sich die Durchführung eines Rehabilitationstrainings oder die Teilnahme an einer Selbsthilfegruppe auf die Lebensqualität Betroffener auswirkt. Weiterhin ist zur Ermittlung von Patientenbedürfnissen eine fallbezogene Beobachtung entlang des Versorgungsprozesses denkbar.
- Schließlich hat die vorliegende Untersuchung verdeutlicht, dass bestimmte Patientengruppen nicht nur bei der krankheitsspezifischen Informationssuche, sondern auch bei der Bewältigung der mit der Erkrankung verbundenen Herausforderungen bevorzugt die Unterstützung ihrer Angehörigen in Anspruch nehmen. Gleichzeitig hat die Analyse gezeigt, dass sich ein zu hohes Ausmaß an sozialer Unterstützung negativ auf die Lebensqualität der Betroffenen auswirken kann. Insofern stellt sich im Rahmen einer weiterführenden Forschungsarbeit die Frage, inwiefern das **Verhalten von Angehörigen** für eine bestmögliche Versorgung der Patienten beeinflusst werden kann.

Die dargestellten offenen Fragestellungen machen deutlich, dass für eine patientenorientierte und gleichzeitig wirtschaftliche Gesundheitsversorgung weitere Forschungsbemühungen notwendig sind. Hierbei kann die Marketingwissenschaft interdisziplinär angewandt einen Beitrag leisten. Schließlich bleibt festzuhalten, dass bei einer Übertragung des Marketinggedankens auf den Gesundheitsbereich auch eine ethische Komponente zu bewahren ist. So sind dem Health Care Marketing nicht zuletzt aus diesem Blickwinkel Grenzen gesetzt.

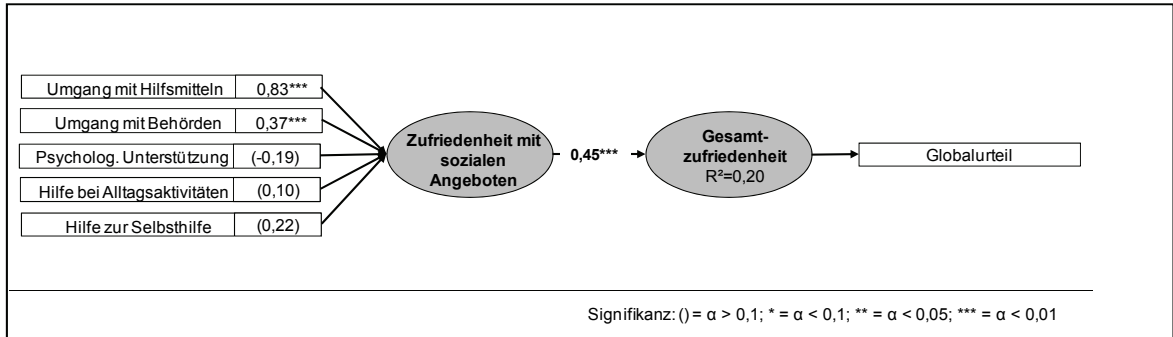
Anhang

Anhang I (ergänzende Abbildungen und Tabellen)**Verzeichnis des Anhangs I:**

Anh. 1:	Überprüfung des Konstrukts „Zufriedenheit mit sozialen Angeboten“ auf nomologische Validität	187
Anh. 2:	Geschlechterspezifischer Gruppenvergleich: physische Lebensqualität	187
Anh. 3:	Geschlechterspezifischer Gruppenvergleich: psychische Lebensqualität	188
Anh. 4:	Geschlechterspezifischer Gruppenvergleich: soziale Lebensqualität	189
Anh. 5:	Ergebnisse der Regressionsanalysen zur Ermittlung der indirekten Wichtigkeiten der physischen, psychischen sowie sozialen Dimension für das Globalurteil zur Lebensqualität	190
Anh. 6:	Entwicklung der Fehlerquadratsumme im Rahmen des Ward-Verfahrens	191
Anh. 7:	Klassifizierungsergebnisse der Diskriminanzanalyse	191
Anh. 8:	Ergebnisse der Regressionsanalyse zur Ermittlung des Einflusses psychographischer Merkmale auf die physische Lebensqualität	192
Anh. 9:	Ergebnisse der Regressionsanalyse zur Ermittlung des Einflusses psychographischer Merkmale auf die psychische Lebensqualität	194
Anh. 10:	Ergebnisse der Regressionsanalyse zur Ermittlung des Einflusses psychographischer Merkmale auf die soziale Lebensqualität	196

Anh. 11:	Ergebnisse des Vergleichs der Wahrnehmung der Lebensqualität durch Patienten mit der Wahrnehmung durch Augenärzte.....	198
----------	--	-----

Anh. 1: Überprüfung des Konstrukts „Zufriedenheit mit sozialen Angeboten“ auf nomologische Validität



Anh. 2: Geschlechterspezifischer Gruppenvergleich: physische Lebensqualität

Exogene Variable	Männer		Frauen		empirischer t-Wert	Moderierender Effekt
	Pfadk.	S.E.	Pfadk.	S.E.		
Wissensstand Erkrankung	-0,07	0,05	-0,06	0,02	0,19	nein
Alter	0,14	0,05	0,03	0,04	1,82	ja**
Bildungsstand	-0,2	0,11	0,08	0,06	2,25	ja**
Komorbidität	-0,01	0,04	-0,06	0,05	0,77	nein
Visus	0,36	1,06	0,87	0,22	0,47	nein
Nutzungsintensität soz. Angebote	-0,30	1,06	-0,64	0,20	0,31	nein
Nutzungsintensität Hilfsmittel	-0,35	0,10	-0,01	0,03	3,3	ja***
Arztzufriedenheit	-0,1	0,21	-0,22	0,07	0,57	nein
Erkrankungsdauer	0,05	0,03	-0,01	0,02	1,76	ja**
Wohnsituation	-0,05	0,04	-0,15	0,04	1,64	ja*
Ausmaß der Unterstützung durch das soziale Umfeld	0,14	0,04	0,10	0,04	0,65	nein

Pfadk.: Pfadkoeffizient
 S. E. : Standardfehler
 Signifikanz: () = $\alpha > 0,1$; * = $\alpha < 0,1$; ** = $\alpha < 0,05$; *** = $\alpha < 0,01$

Anh. 3: Geschlechterspezifischer Gruppenvergleich: psychische Lebensqualität

Exogene Variable	Männer		Frauen		empirischer t-Wert	Moderierender Effekt
	Pfadk.	S.E.	Pfadk.	S.E.		
Wissensstand Erkrankung	-0,02	0,05	-0,05	0,03	0,43	nein
Alter	0,15	0,05	0,02	0,04	2,04	ja**
Bildungsstand	-0,10	0,12	0,11	0,06	1,63	ja*
Komorbidität	0,01	0,04	-0,05	0,05	0,97	nein
Visus	0,30	0,51	0,66	0,21	0,66	nein
Form der Erkrankung	0,43	0,12	-0,00	0,07	3,19	ja***
Nutzungsintensität soz. Angebote	-0,26	0,51	-0,47	0,18	0,39	nein
Nutzungsintensität Hilfsmittel	-0,32	0,1	-0,01	0,03	2,96	ja***
Arztzufriedenheit	-0,07	0,21	-0,12	0,11	0,21	nein
Erkrankungsdauer	0,06	0,03	-0,03	0,03	2,41	ja***
Wohnsituation	-0,04	0,04	-0,05	0,47	0,00	nein
Ausmaß der Unterstützung durch das soziale Umfeld	0,15	0,04	0,05	0,03	1,91	ja**
Pfadk.: Pfadkoeffizient Signifikanz: () = $\alpha > 0,1$; * = $\alpha < 0,1$; ** = $\alpha < 0,05$; *** = $\alpha < 0,01$ S. E. : Standardfehler						

Anh. 4: Geschlechterspezifischer Gruppenvergleich: soziale Lebensqualität

Exogene Variable	Männer		Frauen		empirischer t-Wert	Moderierender Effekt
	Pfadk.	S. E.	Pfadk.	S. E.		
Wissensstand Erkrankung	0,00	0,06	-0,03	0,05	0,38	nein
Alter	0,17	0,05	-0,02	0,04	2,92	ja***
Bildungsstand	-0,11	0,09	0,07	0,04	1,9	ja**
Komorbidität	-0,01	0,05	-0,11	0,05	1,45	ja*
Visus	0,47	1,26	0,87	0,20	0,32	nein
Nutzungsintensität soz. Angebote	-0,3	1,26	-0,65	0,18	0,28	nein
Nutzungsintensität Hilfsmittel	-0,32	0,11	-0,02	0,04	2,53	ja***
Arztzufriedenheit	0,13	0,22	-0,31	0,10	1,84	ja**
Erkrankungsdauer	0,02	0,03	-0,05	0,02	1,58	ja*
Wohnsituation	-0,05	0,05	-0,1	0,04	0,80	nein
Ausmaß der Unterstützung durch das soziale Umfeld	0,18	0,05	0,08	0,04	1,50	ja*

Pfadk.: Pfadkoeffizient Signifikanz: () = $\alpha > 0,1$; * = $\alpha < 0,1$; ** = $\alpha < 0,05$; *** = $\alpha < 0,01$
 S. E. : Standardfehler

Anh. 5: Ergebnisse der Regressionsanalysen zur Ermittlung der indirekten Wichtigkeiten der physischen, psychischen sowie sozialen Dimension für das Globalurteil zur Lebensqualität

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,686 ^a	,471	,463	,731

a. Einflußvariablen : (Konstante), LQ_sozial, LQ_psychisch, LQ_physisch

ANOVA^b

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadratrate	F	Sig.
1	Regression	89,058	3	29,686	55,560	,000 ^a
	Nicht standardisierte Residuen	99,916	187	,534		
	Gesamt	188,974	190			

a. Einflußvariablen : (Konstante), LQ_sozial, LQ_psychisch, LQ_physisch

b. Abhängige Variable: Lebensqualität_global

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	-,044	,252		-,174	,862
	LQ_physisch	,680	,077	,593	8,873	,000
	LQ_psychisch	,107	,075	,089	1,428	,155
	LQ_sozial	,106	,093	,077	1,139	,256

a. Abhängige Variable: Lebensqualität_global

Anh. 6: Entwicklung der Fehlerquadratsumme im Rahmen des Ward-Verfahrens

Anzahl Cluster	Fehlerquadratsumme
...	...
10	30,993
9	37,621
8	46,513
7	56,533
6	88,500
5	124,58
4	174,823
3	278,532
2	432,715
1	735,621

Anh. 7: Klassifizierungsergebnisse der Diskriminanzanalyse

Klassifizierungsergebnisse^a

	Cluster-Nr. des Falls	Vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit				Gesamt
		1	2	3	4	
Original	Anzahl	1	2	3	4	
		59	0	0	0	59
		0	70	0	0	70
		0	0	28	0	28
		4	0	0	25	25
%		1	2	3	4	
		100,0	,0	,0	,0	100,0
		,0	100,0	,0	,0	100,0
		,0	,0	100,0	,0	100,0
		4	,0	,0	100,0	100,0

a. 100,0% der ursprünglich gruppierten Fälle wurden korrekt klassifiziert. (Die Clusternummerierungen weichen von den im Text genannten Nummerierungen ab)

Anh. 8: Ergebnisse der Regressionsanalyse zur Ermittlung des Einflusses psychographischer Merkmale auf die physische Lebensqualität

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,673 ^a	,452	,298	2,241

a. Einflußvariablen : (Konstante), gesamt_Kohärenzgefühl, gesamt Offenheit Erfahrungen, gesamt_Akzeptanz, Gewissenhaftigkeit, Arzt-Patient_Bez._ohneÜberschneidungen, gesamt Veträglichkeit, gesamt_Arztkontrolle, gesamt Neurotizismus, gesamt Extraversion, gesamt_interneKontrolle, gesamt_Schicksal

ANOVA^b

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	161,788	11	14,708	2,928	,007 ^a
	Nicht standardisierte Residuen	195,899	39	5,023		
	Gesamt	357,686	50			

a. Einflußvariablen : (Konstante), gesamt_Kohärenzgefühl, gesamt Offenheit Erfahrungen, gesamt_Akzeptanz, Gewissenhaftigkeit, Arzt-Patient_Bez._ohneÜberschneidungen, gesamt Veträglichkeit, gesamt_Arztkontrolle, gesamt Neurotizismus, gesamt Extraversion, gesamt_interneKontrolle, gesamt_Schicksal

b. Abhängige Variable: LQ_veränderung_Physisch

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	1,333	4,124		,323	,748
	Arzt-Patient_Überschneidungen	,210	,538	,052	,391	,698
	gesamt Neurotizismus	1,197	,392	,476	3,052	,004
	gesamt Extraversion	-1,163	,440	-,406	-2,644	,012
	gesamt Offenheit Erfahrungen	,285	,507	,089	,562	,578
	gesamt Verträglichkeit	-,644	,534	-,160	-1,205	,235
	Gewissenhaftigkeit	-,758	,521	-,198	-1,453	,154
	gesamt_interneKontrolle	,328	,749	,067	,437	,664
	gesamt_Arztkontrolle	-1,704	,556	-,426	-3,066	,004
	gesamt_Schicksal	,773	,641	,195	1,206	,235
	gesamt_Akzeptanz	-,199	,355	-,077	-,562	,577
	gesamt_Kohärenzgefühl	-,378	,490	-,114	-,772	,445

a. Abhängige Variable: LQ_Veränderung_Physisch

Anh. 9: Ergebnisse der Regressionsanalyse zur Ermittlung des Einflusses psychographischer Merkmale auf die psychische Lebensqualität

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,513 ^a	,263	,055	1,687

a. Einflußvariablen : (Konstante), gesamt_Kohärenzgefühl, gesamt Offenheit Erfahrungen, gesamt_Akzeptanz, gesamt Veträglichkeit, Arzt-Patient_Bez._ohneÜberschneidungen, gesamt Gewissenhaftigkeit, gesamt_Arztkontrolle, gesamt Neurotizismus, gesamt Extraversion, gesamt_interneKontrolle, gesamt_Schicksal

ANOVA^b

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadratrate	F	Sig.
1	Regression	39,590	11	3,599	1,264	,281 ^a
	Nicht standardisierte Residuen	111,038	39	2,847		
	Gesamt	150,627	50			

a. Einflußvariablen : (Konstante), gesamt_Kohärenzgefühl, gesamt Offenheit Erfahrungen, gesamt_Akzeptanz, gesamt Veträglichkeit, Arzt-Patient_Bez._ohneÜberschneidungen, gesamt Gewissenhaftigkeit, gesamt_Arztkontrolle, gesamt Neurotizismus, gesamt Extraversion, gesamt_interneKontrolle, gesamt_Schicksal

b. Abhängige Variable: LQ_Veränderung_Psychisch

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	-5,508	3,037		-1,814	,077
	Arzt-Patient_Überschneidungen	-,283	,405	-,109	-,699	,489
	gesamt Neurotizismus	,481	,297	,294	1,619	,114
	gesamt Extraversion	,100	,330	,054	,304	,763
	gesamt Offenheit Erfahrungen	,161	,382	,078	,423	,675
	gesamt Veträglichkeit	-,121	,390	-,046	-,310	,758
	gesamt Gewissenhaftigkeit	,514	,546	,146	,942	,352
	gesamt_interneKontrolle	-,072	,563	-,023	-,128	,898
	gesamt_Arztkontrolle	-,413	,417	-,159	-,990	,328
	gesamt_Schicksal	,294	,486	,114	,605	,549
	gesamt_Akzeptanz	,284	,266	,169	1,068	,292
	gesamt_Kohärenzgefühl	,355	,374	,166	,952	,347

a. Abhängige Variable: LQ_Veränderung_Psychisch

Anh. 10: Ergebnisse der Regressionsanalyse zur Ermittlung des Einflusses psychographischer Merkmale auf die soziale Lebensqualität

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,553 ^a	,306	,110	1,645

a. Einflußvariablen : (Konstante), gesamt_Kohärenzgefühl, gesamt Offenheit Erfahrungen, gesamt_Akzeptanz, gesamt Veträglichkeit, Arzt-Patient_Bez._ohneÜberschneidungen, gesamt Gewissenhaftigkeit, gesamt_Arztkontrolle, gesamt Neurotizismus, gesamt Extraversion, gesamt_interneKontrolle, gesamt_Schicksal

ANOVA^b

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadratrate	F	Sig.
1	Regression	46,496	11	4,227	1,562	,149 ^a
	Nicht standardisierte Residuen	105,543	39	2,706		
	Gesamt	152,039	50			

a. Einflußvariablen : (Konstante), gesamt_Kohärenzgefühl, gesamt Offenheit Erfahrungen, gesamt_Akzeptanz, gesamt Veträglichkeit, Arzt-Patient_Bez._ohneÜberschneidungen, gesamt Gewissenhaftigkeit, gesamt_Arztkontrolle, gesamt Neurotizismus, gesamt Extraversion, gesamt_interneKontrolle, gesamt_Schicksal

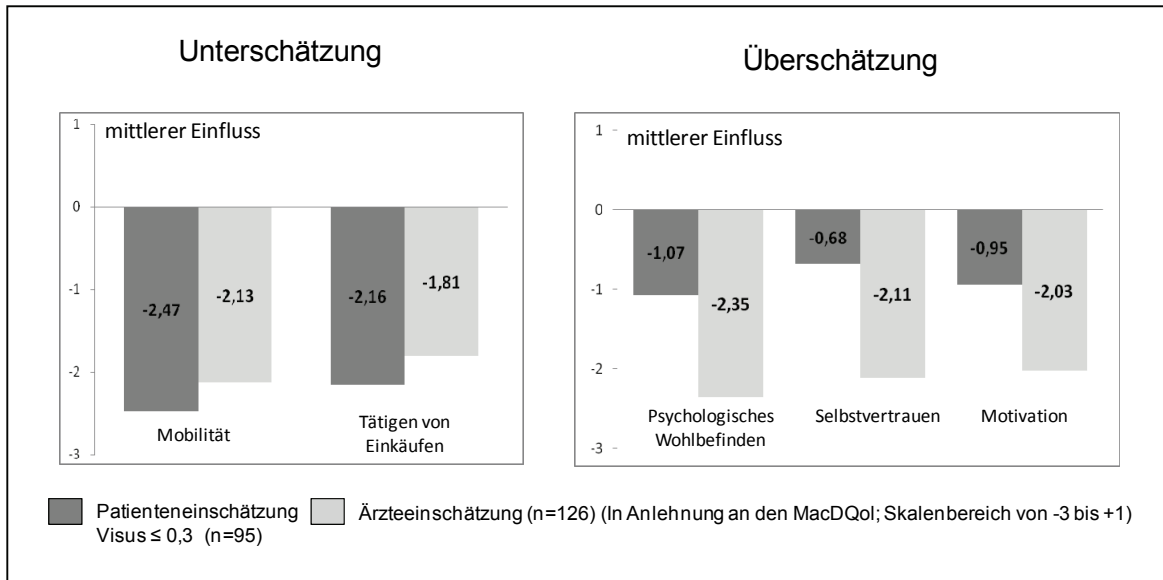
b. Abhängige Variable: LQ_Veränderung_sozial

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	-1,883	2,961		-,636	,529
	Arzt-Patient_Überschneidungen	-,343	,395	-,131	-,869	,390
	gesamt Neurotizismus	,630	,290	,384	2,177	,036
	gesamt Extraversion	-,381	,322	-,204	-1,183	,244
	gesamt Offenheit Erfahrungen	,528	,372	,252	1,418	,164
	gesamt Veträglichkeit	-,197	,380	-,075	-,518	,607
	gesamt Gewissenhaftigkeit	-,068	,532	-,019	-,128	,899
	gesamt_interneKontrolle	-,419	,549	-,131	-,764	,449
	gesamt_Arztkontrolle	-,201	,407	-,077	-,495	,623
	gesamt_Schicksal	,716	,474	,277	1,512	,138
	gesamt_Akzeptanz	-,128	,259	-,076	-,495	,624
	gesamt_Kohärenzgefühl	-,113	,364	-,052	-,310	,759

a. Abhängige Variable: LQ_veränderung_sozial

Anh. 11: Ergebnisse des Vergleichs der Wahrnehmung der Lebensqualität durch Patienten mit der Wahrnehmung durch Augenärzte



Anhang II (Fragebögen der empirischen Untersuchung)**Verzeichnis des Anhangs II:**

Anhang 1:	Fragebogen zur Breitenbefragung von Patienten	200
Anhang 2:	Fragebogen zur Tiefenbefragung von Patienten (telefonische Nachbefragung).....	208

Anhang 1: Fragebogen zur Breitenbefragung von Patienten



Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Marketing Centrum Münster
Prof. Dr. Dr. h. c. mult. H. Meffert

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

das Marketing Centrum Münster führt in Kooperation mit Prof. Dr. Pauleikhoff (Augenabteilung des St. Franziskus Hospitals Münster), Prof. Dr. Dr. von Eiff (Centrum für Krankenhausmanagement Münster) und Prof. Dr. Hense (Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin Münster) ein Forschungsprojekt zum Thema „Medizinisch-soziales Dienstleistungsnetzwerk für Altersabhängige Makuladegeneration (AMD) in NRW“ durch. Ziel des Forschungsvorhabens ist eine Verbesserung der medizinischen und sozialen Versorgung von AMD-Patienten in NRW.

Damit wir im Rahmen unseres Projektes Ihre persönlichen Bedürfnisse berücksichtigen können, möchten wir Sie herzlich darum bitten, uns durch die Beantwortung des nachfolgenden Fragebogens zu unterstützen. Wir möchten zum einen von Ihnen erfahren, auf welche Lebensbereiche sich Ihre AMD-Erkrankung auswirkt und in welchen Bereichen Sie besonders auf die Hilfe anderer Menschen angewiesen sind. Zum anderen würden wir gerne erfahren, wie zufrieden Sie mit der sozialen und medizinischen Versorgung sind.

Datenschutzhinweise:

Alle Angaben sind freiwillig und werden ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken verarbeitet und genutzt. Eine personenbezogene Speicherung der Daten wird nicht vorgenommen. Eine Weitergabe der Daten an Dritte ist ausgeschlossen.

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Dipl.-Kffr. Friederike Rohn
Marketing Centrum Münster
Am Stadtgraben 13-15 • 48143 Münster
Telefon: 0251 / 56096 • Telefax: 0251 / 47886

Vom Arzt auszufüllen:

Diagnose:		
Visus:	LA:	RA:

Angaben zur Person	
Geschlecht:	männlich <input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/>
Alter:	
Familienstand:	
Wohnsituation:	
PLZ / Wohnort:	
Höchster Ausbildungsabschluss:	Volksschule/Hauptschule <input type="checkbox"/> Mittlere Reife <input type="checkbox"/> Abitur / Fachabitur <input type="checkbox"/> Studium <input type="checkbox"/> kein Abschluss <input type="checkbox"/>
Beruf:	derzeitig noch berufstätig: ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Monatliches Nettoeinkommen:	
Visus:	LA: _____ RA: _____
Wann diagnostiziert:	vor _____ Jahren
Niedergelassener Augenarzt:	
Behandelnde Spezialklinik:	
Art der Versicherung	Privatpatient <input type="checkbox"/> Kassenpatient <input type="checkbox"/>

1. Wie würden Sie - abgesehen von der AMD - Ihren allgemeinen Gesundheitszustand beschreiben?

sehr gut sehr schlecht

(1) (2) (3) (4) (5)

Liegen neben Ihrer Augenerkrankung weitere Erkrankungen vor?

2. Wie sehr fühlen Sie sich durch Ihre AMD-Erkrankung gesundheitlich beeinträchtigt?

sehr beeinträchtigt überhaupt nicht beeinträchtigt

(1) (2) (3) (4) (5)

3. Wie beurteilen Sie Ihr derzeitiges Sehvermögen?

sehr gut sehr schlecht

(1) (2) (3) (4) (5)

4. Wie gut fühlen Sie sich hinsichtlich der Altersbedingten Makuladegeneration informiert?

sehr gut sehr schlecht

(1) (2) (3) (4) (5)

5. Welche Medien nutzen Sie im Allgemeinen?

- Fernsehen Zeitung Zeitschriften Radio Internet mit Spracherkennungssoftware
 Internet ohne Spracherkennungssoftware sonstiges: _____
 Falls Sie das Internet nutzen: Online-Communities (Netzgemeinschaft, wie z. B. facebook)

6. Nutzen Sie die Angebote einer Hörbücherei für Sehbehinderte?

- Ja Nein

7. Woher beziehen Sie Informationen über Ihre Krankheit?

- Fernsehen niedergelassener Augenarzt Spezialklinik Internet
 Informationsbroschüren Zeitschrift Soziale Einrichtung (z. B. Selbsthilfegruppe)
 Angehörige sonstiges: _____

8. Wie fähig sind Sie, Ihren Alltag selbstständig zu bewältigen?

- sehr fähig überhaupt nicht fähig
- (1) (2) (3) (4) (5)

9. Wie sehr sind Sie gewillt, Ihren Alltag trotz Ihrer AMD-Erkrankung soweit wie möglich selbstständig zu bewältigen?

- sehr gewillt überhaupt nicht gewillt
- (1) (2) (3) (4) (5)

10. Wie sehr sind Sie in den nachfolgend aufgeführten Bereichen auf die Hilfe anderer Menschen angewiesen?

	sehr angewiesen			überhaupt nicht angewiesen	
	1	2	3	4	5
Umgang mit Sehhilfen und Alltagshilfen (z. B. sprechende Uhr)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umgang mit Behörden (z. B. Behindertenausweis oder Blindengeld)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psychologisch (Umgang mit der Erkrankung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alltagsaktivitäten (Haushalt, Körperpflege, Fortbewegung im Straßenverkehr usw.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beratung zur selbstständigen Bewältigung des Alltags (Hilfe zur Selbsthilfe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Wobei wird/wurde Ihnen konkret geholfen und inwiefern ist die Nutzung sozialer Angebote hilfreich für Sie (gewesen)? Bitte nehmen Sie eine Bewertung von 1 (= sehr hilfreich) bis 5 (= überhaupt nicht hilfreich) vor.

	sehr hilfreich				überhaupt nicht hilfreich	
	1	2	3	4	5	nicht genutzt
Umgang mit Sehhilfen und Alltagshilfen (z. B. sprechende Uhr)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umgang mit Behörden (z. B. Behindertenausweis, Blindengeld)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psychologisch (Umgang mit der Erkrankung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beratung zur selbstständigen Bewältigung des Alltags (Hilfe zur Selbsthilfe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unterstützung bei Alltagsaktivitäten (Haushalt, Körperpflege, Fortbewegung im Straßenverkehr usw.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit den Angeboten sozialer Einrichtungen?

sehr zufrieden (1) (2) (3) (4) (5) überhaupt nicht zufrieden

15. Wie sind Sie auf soziale Einrichtungen aufmerksam geworden?

Durch meinen Arzt	<input type="checkbox"/>
Durch Broschüren / Flyer aus dem Wartezimmer meines Arztes	<input type="checkbox"/>
Durch Familie / Bekannte	<input type="checkbox"/>
Durch Medien (z. B. Fernsehen, Internet)	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>

16. Fühlen Sie sich ausreichend über soziale Einrichtungen informiert?

Ja Nein

17. Würden Sie gerne mehr über soziale Einrichtungen erfahren?

Ja Nein

Falls nein: warum nicht? _____

18. Die folgende Tabelle enthält verschiedene Aspekte, die Ihre Lebensqualität betreffen. Bitte beurteilen Sie zunächst, wie diese Aspekte bei Ihnen ausgeprägt wären, wenn Sie keine AMD-Erkrankung hätten. Bitte nehmen Sie eine Bewertung von 1 (= sehr viel besser) bis 5 (= schlechter) vor. Beurteilen Sie darüber hinaus bitte, wie wichtig Ihnen diese Aspekte sind. Bitte nehmen Sie eine Bewertung von 1 (= sehr wichtig) bis 4 (= gar nicht wichtig) vor.

19. Welche Sehhilfsgeräte (Brillen, Lupen, Computertechnologie etc.) und Alltagshilfen (z. B. sprechende Uhr) nutzen Sie und wie zufrieden sind Sie mit diesen?

	sehr zufrieden				überhaupt nicht zufrieden
	1	2	3	4	5
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Augenarzt? Bitte nehmen Sie eine Bewertung von 1 (=sehr zufrieden) bis 5 (= überhaupt nicht zufrieden) vor.

	sehr zufrieden				überhaupt nicht zufrieden
	1	2	3	4	5
Zeit des Arztes für Untersuchungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zeit des Arztes für Beratungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufklärung des Arztes über Therapiemöglichkeiten und weiteres Vorgehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informationen des Arztes / Informationsmaterialien zum Umgang mit der Erkrankung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verständlichkeit der Erklärungen des Arztes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freundlichkeit des Arztes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einfühlungsvermögen des Arztes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bewältigung der Angst vor Krankheit/Therapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesamtzufriedenheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. Wie hilfreich wäre es für Sie, wenn...

	sehr hilfreich				überhaupt nicht hilfreich
	1	2	3	4	5
...es ein AMD-Hilfstelefon geben würde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...Ihr Arzt mehr Zeit hätte, Sie zu beraten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...Sie sich mit anderen AMD-Patienten austauschen könnten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...Rehabilitations-Maßnahmen für AMD-Patienten angeboten würden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...Sie intensiveren Kontakt zu sozialen Einrichtungen (z. B. Pro Retina) hätten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...es Informationsbroschüren gäbe, die wesentliche Informationen für AMD-Patienten beinhalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Wie hoch sind durchschnittlich die jährlichen Kosten, die aufgrund Ihrer AMD-Erkrankung anfallen, aber nicht von der Krankenkasse übernommen werden (für Injektionen, Sehhilfen, Alltagshilfen usw.)?

Ca. _____ €

23. Was wünschen Sie sich für Ihre Versorgung / Betreuung?

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Anhang 2: Fragebogen zur Tiefenbefragung von Patienten (telefonische Nachbefragung)



Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Marketing Centrum Münster
Prof. Dr. Dr. h. c. mult. H. Meffert

1. Bewertung von Aussagen zur Arzt-Patient-Beziehung

	starke Zustimmung			starke Ablehnung	
	1	2	3	4	5
Der Arzt/die Ärztin schien ein echtes Interesse an meinen Problemen zu haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Arzt/die Ärztin hat mich ausführlich über die vorhandenen Behandlungsmöglichkeiten informiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich hatte das Gefühl, dass ich dem Arzt/der Ärztin auch sehr persönliche Probleme hätte anvertrauen können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Arzt/die Ärztin hat alle Behandlungsmaßnahmen gemeinsam mit mir festgelegt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Arzt/die Ärztin hat mit mir ausführlich über die Risiken und Nebenwirkungen der Behandlung gesprochen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Probleme und Nöte wurden vom Arzt/der Ärztin verstanden und ernst genommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Arzt/die Ärztin hat sich nach den Auswirkungen der Erkrankung auf meinen Alltag erkundigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Arzt/die Ärztin gab mir genügend Möglichkeiten, meine Schwierigkeiten und Probleme zu schildern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Arzt/die Ärztin respektiert es, wenn ich eine abweichende Meinung zur Behandlung habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Die Seiten 209 und 210 der Veröffentlichung mussten aus urheberrechtlichen Gründen entfernt werden.

Die Seiten trugen den Titel „2. Bewertung von Aussagen zu Persönlichkeitsmerkmalen“ und zeigten den Fragebogen aus dem Testverfahren NEO-Fünf-Faktoren-Inventar nach Costa und Mc Crae (NEO-FFI) von Borkenau und Ostendorf.

Um diese Seiten einzusehen, kaufen Sie sich bitte unter peterlang.com die gedruckte Version des Werkes oder wenden sich an den Hogrefe-Verlag, der den Fragebogen publiziert.

Die Seiten 209 und 210 der Veröffentlichung mussten aus urheberrechtlichen Gründen entfernt werden.

Die Seiten trugen den Titel „2. Bewertung von Aussagen zu Persönlichkeitsmerkmalen“ und zeigten den Fragebogen aus dem Testverfahren NEO-Fünf-Faktoren-Inventar nach Costa und Mc Crae (NEO-FFI) von Borkenau und Ostendorf.

Um diese Seiten einzusehen, kaufen Sie sich bitte unter peterlang.com die gedruckte Version des Werkes oder wenden sich an den Hogrefe-Verlag, der den Fragebogen publiziert.

3. Bewertung von Aussagen zur gesundheitlichen Kontrollüberzeugung

	starke Zustimmung			starke Ablehnung
	1	2	3	4
Gesundheit wird in erster Linie dadurch bestimmt, was man selbst dafür tut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Man hat seine Gesundheit in den eigenen Händen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es liegt vor allem an einem selbst, wie schnell man nach einer Krankheit wieder gesund wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Was die Gesundheit betrifft, so kann man nur das tun, was der Arzt sagt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ärzte bestimmen die Gesundheit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Um Krankheit zu vermeiden, ist es gut, wenn man sich regelmäßig vom Hausarzt beraten lässt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesundheit ist in der Hauptsache eine Frage von guter Veranlagung und Glück.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie schnell man nach einer Krankheit wieder gesund wird, ist hauptsächlich durch reines Glück bestimmt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ob man gesund bleibt, ist eine Frage zufälliger Ereignisse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Fragen zur Akzeptanz der AMD-Erkrankung

	starke Zustimmung				starke Ablehnung
	1	2	3	4	5
Ich mache mir eine Menge Sorgen um meine AMD-Erkrankung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich verbringe sehr viel Zeit damit, nach praktischen Tipps zu suchen, wie ich besser mit meiner AMD-Erkrankung umgehen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich mache mir keine allzu großen Gedanken um meine AMD-Erkrankung, sie ist einfach Teil meines Lebens.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es ist für mich unangenehm, dass ich mich aufgrund meiner AMD-Erkrankung anders als die Menschen in meinem Umfeld verhalten muss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich vermeide Situationen, die aufgrund meiner AMD-Erkrankung schwierig zu handhaben sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

es Ihnen immer
gelingen wird,
die Schwierigkeiten
zu überwinden

Sie es nicht
schaffen werden,
die Schwierigkeiten
zu überwinden

	1	2	3	4	5	6	7
Wenn Sie an Schwierigkeiten denken, denen Sie bei wichtigen Dingen im Leben wohl begegnen werden, haben Sie das Gefühl, dass...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Literaturverzeichnis

- ADAMS, R. J., SMITH, B. J., RUFFIN, R. E.**, Impact of the physician's participatory style in asthma outcomes and patient satisfaction, in: *Annals of allergy, asthma and immunology*, Vol. 86, No. 3, 2001, pp. 263-271.
- ALLPORT, G., ODBERT, H.**, Trait-names: A psycho-lexical study, in: *Psychological Monographs*, Vol. 47, Whole No. 211, 1936.
- AMBATI, J., AMBATI, B. K., YOO, S. H., IANCHULEV, S., ADAMIS, A. P.**, Age-related macular degeneration – etiology, pathogenesis and therapeutic strategies, in: *Survey of Ophthalmology*, Vol. 48, No. 3, 2003, pp. 257-293.
- ANTONOVSKY, A.**, *Salutogenese, Zur Entmystifizierung der Gesundheit*, Tübingen 1997.
- ANTONOVSKY, A.**, *Unraveling the mystery of health, How people manage stress and stay well*, San Francisco 1987.
- APPLEBAUM, R. K., STRAKER, J. K., GERON, S. M.**, *Patientenzufriedenheit, Benennen, bestimmen, beurteilen*, Bern 2004.
- BACKHAUS, K., ERICHSON, B., PLINKE, W., WEIBER, R.**, *Multivariate Analysemethoden, Eine anwendungsorientierte Einführung*, 13. Aufl., Heidelberg 2011.
- BAGOZZI, R. P., FORNELL, C.**, Theoretical concepts, measurements and meaning, in: Fornell, C. (Hrsg.), *A Second Generation of Multivariate Analysis*, Vol. 2, New York 1982, pp. 24-48.
- BAGOZZI, R., YI, Y.**, On the Evaluation of Structural Equation Models, in: *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 16, No. 1, 1988, pp. 74-94.
- BARCLAY, D. W., THOMPSON, R., HIGGINS, C. A.**, The Partial least Squares Approach to Causal Modeling: Personal Computer Adoption and Use as an Illustration, in: *Technology Studies: Special Issue on Research Methodology*, Vol. 2, No. 2, 1995, pp. 285-309.
- BECKER, P.**, *Psychologie der seelischen Gesundheit*, Bd. 1, Theorien, Modelle, Diagnostik, Göttingen 1997.

- BENKENSTEIN, U., UHRICH, S.,** Dienstleistungsbeziehungen im Gesundheitswesen – Ein Überblick zum Konzept „Shared Decision Making“ in der Arzt-Patienten-Interaktion, in: Georgi, D., Hadwich, K. (Hrsg.), Management von Kundenbeziehungen: Perspektiven – Analysen – Strategien – Instrumente, Wiesbaden 2010, S. 431-451.
- BERDEAUX, G., MESBAH, M., BRADLEY, C.,** Metric Properties of the MacDQoL, individualized macular-disease-specific quality of life instrument, and newly identified subscales in French, German, Italian, and American populations, in: Value in health, the Journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research, Vol. 14, No.1, pp. 110-120.
- BIEBER, C., NICOLAI, J., MÜLLER, K. G., EICH, W.,** Der Fragebogen zur Arzt-Patient-Interaktion – Validierung und psychometrische Optimierung anhand einer Stichprobe chronischer Schmerzpatienten, in: Zeitschrift für klinische Diagnostik und Evaluation, Heft 2011/4, S. 78-93.
- BIENERT, M. L.,** Marktorientierung und Strategiefindung – Ein Leitfaden für Gesundheitsunternehmen zur erfolgreichen Positionierung im Wettbewerb, in: Hellmann, W. (Hrsg.), Krankenhausmanagement professionell, Landsberg/Lech 2004.
- BOHRNSTEDT, G. W.,** Reliability and Validity Assessment in Attitude Measurement, in: Summers, G. F. (Hrsg.), Attitude Measurement, London 1970, pp. 80-99.
- BOLLEN, K. A., LENNOX, R.,** Conventional Wisdom on Measurement: A Structural Equation Perspective, in: Psychological Bulletin, Vol. 110, No. 2, 1991, pp. 305-314.
- BOLLEN, K. A.,** Structural Equations with Latent Variables, New York 1989.
- BONASTRE, J., LE PEN, C., ANDERSON, P., GANZ, A., BERTO, P., BERDEAUX, G.,** The epidemiology, economics and quality of life burden of age-related macular degeneration in France, Germany, Italy, and the United Kingdom, in: European Journal of Health Economics, No. 2, 2004, pp. 94-102.

- BULLINGER, M., MORFELD, M.,** Der SF-36 Health Survey, in: Schöffski, O., Schulenburg, J. M. (Hrsg.), Gesundheitsökonomische Evaluationen, Berlin/Heidelberg 2007, S. 387-402.
- BULLINGER, M., MORFELD, M., PETERSEN, C., RAVENS-SIEBERER, U.,** Zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Frauen und Männern, in: Worringer, U. (Hrsg.), Rehabilitation weiblich – männlich: Geschlechterspezifische Rehabilitationsforschung, Weinheim/München 2001, S. 195-220.
- BURMEDI, D. BECKER, S., HEYL, V., WAHL, H.-W., HIMMELSBACH, I.,** Emotional and social consequences of age-related low vision: A narrative review, in: Visual Impairment Research, Vol. 4, No. 1, 2002, pp. 47-71.
- CARMINES, E. G., ZELLER, R. A.,** Reliability and Validity Assessment, Beverly Hills, 1979.
- CASAR, D.,** Evaluation eines Arzt-Patient-Interaktions-Trainings im Krankenhaus anhand von Selbst- und Fremdbeobachtungen, München 2009.
- CHIA, E. M., WANG, J. J., ROCHTCHINA, E., SMITH, W., CUMMING, R. R., MITCHELL, P.,** Impact of bilateral visual impairment on health-related quality of life – the Blue Mountains Eye Study, in: Investigative Ophthalmology & Visual Science, Vol. 45, No. 1, 2004, pp. 71-76.
- CHIN, W. W.,** The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling, in: Marcoulides, G. A. (Hrsg.), Modern Methods for Business Research, Mahwah 1998, pp. 295-336.
- CHIN, W. W., NEWSTED, P. R.,** Structural Equation Modeling Analysis with small samples using Partial Least Squares, in: Hoyle, R. H. (Hrsg.), Statistical Strategies for Small Sample Research, Thousand Oaks, CA, 1999, pp. 307-342.
- CHURCHILL, G. A.,** Marketing Research: Methodological Foundations, 4. ed., Fort Worth 1987.
- CLAVER, C. C. W., VAN LEEUWEN, R., VINGERLING, J. R., DE JONG, P. T. V. M.,** in: Holz, F. G. et. al. (Hrsg.), Altersabhängige Makuladegeneration, 2. Aufl., Berlin/Heidelberg/New York 2004, S. 1-24.

- CLEMENS, T. E., CHEW, E. Y., BRESSLER, S. B., Mc BEE, W.**, National Eye Institute Visual Function Questionnaire in the Age-Related Eye Disease Study (AREDS): AREDS Report No. 10, in: Archives of Ophthalmology, Vol. 12, No. 2, 2003, pp. 211-217.
- COHEN, J.**, Statistical Power and Analysis for Behavioral Sciences, 2. ed., Erlbaum/Hillsdale 1988.
- DIAMANTOPOULOS, A., WINKLHOFFER, H. M.**, Index Construction with Formative Indicators: An Alternative to Scale Development, in: Journal of Marketing Research, Vol. 38, May, 2001, pp. 269-277.
- DILLER, H.**, Editorial, Das süße Gift der Kausalanalyse, in: Marketing ZFP, 26. Jg., Nr. 3, 1990, S. 177.
- DRUPP, M.**, Gesundheitsförderung durch Krankenkassen, Vom „Gesundheitskurs“ zum „Gesundheitscoaching“, in: Walter, U., Drupp, M., Schwartz, F. W. (Hrsg.), Prävention durch Krankenkassen, Zielgruppen, Zugangswege, Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit, Weinheim/München 2002, S. 24-39.
- DUBAYOVA, T., NAGYOVA, I., HAVLIKOVA, E., ROSENBERGER, J., GDOVINOVA, Z., MIDDEL, B., VAN DIJK, J.P., GROOTHOFF, J. W.**, Neuroticism and extraversion in association with quality of life in patients with Parkinson`s disease, in: Quality of Life Research, Vol. 18, No. 1, 2008, pp. 32-42.
- ECKART, W. U.**, Geschichte der Medizin, 5. Aufl., Heidelberg 2001.
- ECKEY, H. F., KOSFELD, R., DRAEGER, C.**, Ökonometrie, Wiesbaden 2001.
- EGGERT, A., FASSOT, G.**, Zur Verwendung formativer und reflektiver Indikatoren in Strukturgleichungsmodellen – Ergebnisse einer Metaanalyse und Anwendungsempfehlungen, in: Kaiserslauterer Schriftenreihe Marketing, Nr. 20, Kaiserslautern 2003, S. 1-24.
- ETER, N., BINDEWALD-WITTICH, A.**, Choroidale Neovaskularisation bei altersabhängiger Makuladegeneration, Bremen 2007.
- EVANS, K., LAW, S. K., WALT, J., BUCHHOLZ, P., HANSEN, J.**, The quality of life impact of peripheral versus central vision loss with a focus on glaucoma versus age-related macular degeneration, in: Clinical Ophthalmology, No. 3, 2009, pp. 430-445.

- FALLOWFIELD, L.**, The quality of life: the missing measurement in health care, London 1990.
- FINGER, R. P., FLECKENSTEIN, M., HOLZ, F. G., SCHOLL, H. P. N.**, Quality of life in age-related macular degeneration: a review of available vision-specific psychometric tools, in: Quality of Life Research, Vol. 17, No. 4, 2008, pp. 559-574.
- FLACHENECKER, P., VOGEL, U., SIMEONI, M. C., AUGUIER, P., RIECKMANN, P.**, MusiQoL: Internationaler Fragebogen zur Erfassung der Lebensqualität bei Multipler Sklerose, Validierungsergebnisse der deutschen Subpopulation im internationalen Vergleich, in: Der Nervenarzt, 2011/10, S. 1-7.
- FORNELL, C.**, A second Generation of Multivariate Analysis, ed. 2, New York 1982.
- FORNELL, C., LARCKER, D. F.**, Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Errors, in: Journal of Marketing Research, Vol. 18, No.1, 1981, pp. 39-50.
- FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG**, Morbiditätsprognose 2050 – Deutschland 2050 – alt, krank, teuer, Ausgabe vom 26.08.2009.
- FRETER, H.**, Markt- und Kundensegmentierung: Kundenorientierte Markterfassung und -bearbeitung, 2. Aufl., Stuttgart 2008.
- GEFEN, D., STRAUB, D. W., BOUDREAU, M.**, Structural Equation Modeling and Research, Guidelines for Research Practice, in: Communications of the Association of Information Systems, Vol. 4, Article 7, 2000, pp. 1-70.
- GEISSER, S.**, A predictive approach to the random effect model, in: Biometrika, Vol. 61, No. 1, 1975, pp. 101-107.
- GÖTZ, O., LIEHR-GOBBER, K.**, Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares(PLS)-Methode, in: Die Betriebswirtschaft, 64. Jg., Nr. 6, 2004, S. 714-738.
- GRANT, M. M., RIVERA, L. M.**, Entwicklung von Lebensqualität als Ergebnis der Onkologie und onkologischer Pflege, in: King, C. R., Hinds, P. S. (Hrsg.), Lebensqualität, Pflege- und Patientenperspektiven, Bern 2001, S. 29-53.

- HAHN, S. R., THOMPSON, K. S., WILLS, T. A., STERN, V., BUDNER, N. S.**, The difficult doctor-patient relationship: somatization, personality and psychopathology, in: *Journal of Clinical Epidemiology*, No. 47, 1994, pp. 647-657.
- HAKER, H., RÖSSLER, W.**, Die Arzt-Patient-Beziehung, in: Rössler, W. (Hrsg.), *Die therapeutische Beziehung*, Heidelberg 2004, S. 1-12.
- HART, P., CHAKRAVARTHY, U., STEVENSON, M., JAMISON, J.**, A vision specific functional index for use in patients with age-related macular degeneration, in: *British Journal of Ophthalmology*, Vol. 83, No. 10, 1999, pp. 1115-1120.
- HÄRTL, K., ENGEL, J., HERSCHBACH, P., REINECKER, H., SOMMER, H., FRIESE, K.**, Personality traits and psychosocial stress: quality of life over two years following breast cancer diagnosis and psychological impact factors, in: *Psychooncology*, Vol. 19, No. 2, 2010, pp. 160-169.
- HASSELL, J. B., LAMOUREUX, E. L., KEEFFE, J. E.**, Impact of age-related macular degeneration on quality of life, in: *British Journal of Ophthalmology*, Vol. 90, No. 5, 2006, pp. 593-596.
- HERMANN, A., HUBER, F., KRESSMANN, F.**, Varianz- und kovarianzbasierte Strukturgleichungsmodelle – Ein Leitfaden zu deren Spezifikation, Schätzung und Beurteilung, in: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 58. Jg., Nr. 2, 2006, S. 34-66.
- HERRMANN, A., HOMBURG, C., KLARMANN, M.**, Marktforschung: Ziele, Vorgehensweise und Nutzung, in: Hermann, A. (Hrsg.), *Handbuch Marktforschung, Methoden – Anwendungen – Praxisbeispiele*, 3. Aufl., Wiesbaden 2008, S. 3-20.
- HICK, C., HICK, A.**, *Intensivkurs Physiologie*, 6. Aufl., München 2009.
- HILDEBRANDT, L.**, Kausalanalytische Validierung in der Marketingforschung, in: *Marketing ZFP*, 6. Jg., Nr. 1, 1984, S. 41-51.
- HIMMELSBACH, I.**, *Altern zwischen Kompetenz und Defizit - der Umgang mit eingeschränkter Handlungsfähigkeit*, Wiesbaden 2009.

- HINDS, A., SINCLAIR, A., PARK, J., SUTTIE, A., PATERSON, H., MACDONALD, M.,** Impact of an interdisciplinary low vision service on the quality of life of low vision patients, in: British Journal of Ophthalmology, Vol. 87, No. 11, 2003, pp. 1391-1396.
- HIRNEIB, C., NEUBAUER, A. S., WELGE-LÜBEN, U., EIBL, K., KAMPIK, A.,** Bestimmung der Lebensqualität des Patienten in der Augenheilkunde, in: Der Ophthalmologe, 100. Jg., Nr. 12, 2003.
- HOLZ, F. G., HELB, H. M., BINDEWALD-WITTICH, A., SCHOLL, H. P. N.,** Moderne Arzneimitteltherapie der altersabhängigen Makuladegeneration, in: Der Internist, 47. Jg., Nr. 2, 2006, S. 192-198.
- HOLZ, F. G., PAULEIKHOFF, D., SPAIDE, R. F., BIRD, A. C.,** Altersabhängige Makuladegeneration, 3. Aufl., Berlin/Heidelberg 2011.
- HOLZ, F. G., PAULEIKHOFF, D., SPAIDE, R. F., BIRD, A. C.,** Altersabhängige Makuladegeneration, 2. Aufl., Berlin/Heidelberg/New York 2004.
- HOMBURG C., GIERIG, A.,** Konzeptualisierung und Operationalisierung komplexer Konstrukte, in: Marketing ZFP, 18. Jg., Nr. 1, 1996, S. 5-24.
- HOMBURG, C., BAUMGARTNER, H.,** Beurteilung von Kausalmodellen: Bestandsaufnahme und Anwendungsempfehlungen, in: Marketing ZFP, 17. Jg., Nr. 3, 1995, S. 162-176.
- HONECKER, M.,** Grundriss der Sozialethik, Berlin 1995.
- HOROWITZ, A., BRENNAN, M., REINHARDT, J. P., MACMILLAN, T.,** The impact of assistive device use on disability and depression among older adults with age-related vision impairment, in: Journal of Gerontology Social Sciences Vol. 61 B, No. 5, 2006, pp. 274-280.
- HUBER, F., HERMANN, A., MEYER, F., VOGEL, J., VOLLHARDT, K.,** Kausalmodellierung mit Partial Least Squares – Eine anwendungsorientierte Einführung, Wiesbaden 2007.
- HULLAND, J.,** Use of Partial Least Squares (PLS) in Strategic Management Journal, Vol. 20, No. 4, 1999, pp. 195-204.
- JANSSEN, J., LAATZ, W.,** Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows, 6. Aufl., Heidelberg 2007.

- JANSEN, C.**, Soziale Schicht und „Gesundheitliche Kontrollüberzeugungen“ (Health Locus of Control), in: Mielck, A., Bloomfield, K. (Hrsg.), Sozial-Epidemiologie, Eine Einführung in die Grundlagen, Ergebnisse und Umsetzungsmöglichkeiten, Weinheim, 2001, S. 184-194.
- JARVIS, C. B., MACKENZIE, S. B., PODSAKOFF, P. M.**, A Critical review of Construct Indicators and Measurement Model Specification in Marketing and Consumer Research, in: Journal of Consumer Research, Vol. 30, 2003, pp. 199-218.
- KASSENÄRZTLICHE BUNDESVEREINIGUNG** 2011, URL: <http://www.kbv.de/6041.html> [Abruf am 03.10.11].
- KLEMPERER, D.**, Patientenorientierung im Gesundheitssystem, in: Newsletter der Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung e. V. (GQMG), Band 7, Heft 1, 2000, S. 15-16.
- KORNBLITH, A. B., POWELL, M., REGAN, M. M., BENNETT, S., KRASNER, C., MOY, B., YOUNGER, J., GOODMAN, A., BERKOWITZ, R., WINER, E.**, Long-term psychosocial adjustment of older vs. younger survivors of breast and endometrial cancer, in: Journal of Psychooncology, Vol. 16, No. 10, 2007, pp. 895-903.
- KORNDÖRFER, W.**, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Aufbau, Ablauf, Führung, Leitung, 13. Aufl., Wiesbaden 2003.
- KÖRNER, A., GEYER, M., ROTH, M., DRAPEU, M., SCHMUTZER, G., ALBANI, C., SCHUMANN, S., BRÄHLER, E.**, Persönlichkeitsdiagnostik mit dem NEO-Fünf-Faktoren-Inventar: Die 30-Item Kurzversion (NEO-FFI-30), in: Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie, Nr. 58, 2008, S. 238-245.
- KÖRNER, A., DRAPEAU, M., ALBANI, C., GEYER, M., SCHMUTZER, G., BRÄHLER, E.**, Deutsche Normierung des NEO-Fünf-Faktoren-Inventars (NEO-FFI), in: Zeitschrift für Medizinische Psychologie, 17/2008, S. 133-144.
- KRAFFT, M., GÖTZ, O., LIEHR-GOBBER, K.**, Die Validierung von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe des Partial-Least-Squares(PLS)-Ansatzes, in: Bliemel, F., Eggert, A., Fassot, G., Henseler, J. (Hrsg.), Handbuch PLS-Pfadmodellierung, Methode, Anwendung, Praxisbeispiele, Stuttgart 2005, S. 71-86.

- KRUMMENERL, M.**, Erfolgsfaktoren im Dialogmarketing – Eine empirische Analyse unter Berücksichtigung von B-to-B- und B-to-C-Unternehmen, Wiesbaden 2005.
- KUTZ, R.**, Internes Qualitätsmanagement im Gesundheits- und Sozialwesen, Norderstedt 2005.
- LAMMERSDORF, K., HOLZ, F. G., FINGER, R.**, Sehbehinderungen und Blindheit im Alter, in: Heilberufe, 62. Jg., Nr. 5, 2010.
- LAUTERBACH, K. W., STOCK, S.**, Reform des Risikostrukturausgleichs: Disease Management wird aktiviert, in: Deutsches Ärzteblatt, Jg. 98, Heft 30, 27. Juli 2001.
- LEIDL, R.**, Der Effizienz auf der Spur: Eine Einführung in die ökonomische Evaluation, in: Schwartz, F. W., Badura, B., Busse, R., Leidl, R., Raspe, H., Siegrist, J., Walter, U. (Hrsg.): Das Public Health Buch, Gesundheit und Gesundheitswesen, 2. Aufl., München 2003.
- LIEHR-GOBBER, K.**, Erfolgsfaktoren des legislativen Lobbying in Brüssel - Konzeptualisierung, Analyse und Handlungsempfehlungen für Genossenschaften in der EU, Aachen 2006.
- LORENZ, H.**, Erfassung des Nutzens und der Auswirkung der ophthalmologischen Rehabilitation auf die Lebensqualität und Entwicklung eines hierfür geeigneten Messinstrumentes am Beispiel der altersabhängigen Makuladegeneration, Tübingen 2003.
- MASTERS, K. S., WALLSTON, K.**, Canonical Correlation Reveals Important Relations between Health Locus of Control, Coping, Affect and Values, in Journal of Health Psychology, Vol. 10, No. 5, 2005, pp. 719-731.
- MCCRAE, R. R., COSTA, P. T.**, Personality in adulthood: a five factor theory perspective, 2. ed., New York 2003.
- MCILVANE, J. M., REINHARDT, J. P.**, Interactive Effect of Support from Family and Friends in Visually Impaired Elders, in: The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, Vol. 56, No. 6, 2001, pp. 374-382.
- MEFFERT, H., BURMANN, C., KIRCHGEORG, M.**, Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, 11. Aufl., Wiesbaden 2012.

- MEFFERT, H., ROHN, F.**, Health Care Marketing – Eine kritische Reflexion, in: Marketing Review St. Gallen, Nr. 6, 2011.
- MEFFERT, H., ROHN, F.**, Medizinmarketing – Marktorientierte Führung im Gesundheitsbereich, in: Thielscher, C. (Hrsg.), Medizinökonomie, Wiesbaden 2012.
- MEFFERT, H., SCHWETJE, T.**, Messprobleme der Kundenzufriedenheit, Erfahrungen aus einem Marktforschungsprojekt, in: Arbeitspapier Nr. 114 der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Marketing und Unternehmensführung e. V., Münster 1998.
- MISKALA, P. H., BRESSLER, M. N., MEINERT, C. L.**, Is Adjustment of National Eye Institute Visual Function Questionnaire Scores for General Health Necessary in Randomized Trials?, in: American Journal of Ophthalmology, Vol. 137, No. 5, 2004, pp. 961-963.
- MITCHELL, J., WOLFFSOHN, J. S., WOODCOCK, A., ANDERSON, S. J., McMILLAN, C. V., FFYTCH, T., RUBINSTEIN, M., AMOAKU, W., BRADLEY, C.**, Psychometric evaluation of the MacDQoL individualised measure of the impact of macular degeneration on quality of life, in: Health and Quality of life Outcomes, Vol. 3, No. 25, 2005.
- MITCHELL, J., WOLFFSOHN, J., WOODCOCK, A., ANDERSON, S. J., FFYTCH, T., RUBINSTEIN, M., AMOAKU, W., BRADLEY, C.**, The MacDQoL individualized measure of the impact of macular degeneration on quality of life: reliability and responsiveness, in: American Journal of Ophthalmology, Vol. 146, No. 3, 2008, pp. 447-454.
- NITZL, CH.**, Eine anwenderorientierte Einführung in die Partial Least Square (PLS)-Methode, in: Hansmann, K.-W. (Hrsg.), Industrielles Management, Arbeitspapier Nr. 21, Hamburg 2010.
- MOSER, G.**, Psychosomatische Aspekte chronisch entzündlicher Darm-erkrankungen, in: Moser, G. (Hrsg.), Psychosomatik in der Gastroenterologie und Hepatologie, Wien/New York 2007.
- MUMMENDEY, H. D., GRAU, I.**, Die Fragebogenmethode, 5. Aufl., Göttingen 2008.

- MÜLLER, K. G., BLUMENSTIEL, K., BIEBER, C., RICHTER, A., EISENBEISS, D., HOCHLEHNERT, A., WILKE, S., EICH, W.,** Evaluation eines Fragebogens zur Erfassung der Arzt-Patient-Interaktion (FAPI), 2004, URL: <http://2010.patient-als-partner.de/files/bmgprojekte/MuellerPosterFAPI.pdf> [Abruf am 23.5.2011].
- MÜLLER, K. G., BLUMENSTIEL, K., EICH, W., BIEBER, C.,** Validation of a German Questionnaire on the Quality of Physician-Patient Interaction (FAPI), 2003, unveröffentlichtes Manuskript.
- NÜLLEN, H., NOPPENY, T.,** Lehrbuch Qualitätsmanagement in der Arztpraxis, Entwicklung und Einführung eines QMS, 3. Aufl., Köln 2007.
- PAPE, B.,** Zum Problem der Hierarchie der Sinne – Historische und neuzeitliche Sinnesdefinitionen, -hierarchien und Versuch einer eigenen Hierarchisierung, München 2006.
- PAULEIKHOFF, D., SCHEIDER, A., WIEDMANN, P., GELISKEN, F., SCHOLL, H.P.N., ROIDER, I., MOHR, A., ZLATEVA, G., XU, X.,** Neovaskuläre altersabhängige Makuladegeneration in Deutschland – Beeinträchtigung der Lebensqualität und ihre finanziellen Auswirkungen, in: Der Ophthalmologe, 106. Jg., 2009, Nr. 3, S. 242-251.
- PERREY, J.,** Nutzenorientierte Marktsegmentierung, Ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing im Verkehrsdienstleistungsbereich, Wiesbaden 1998.
- PFAFF, H., GLAESKE, G., NEUGEBAUER, E. A. M., SCHRAPPE, M.,** Memorandum III: Methoden für die Versorgungsforschung (Teil 1), in: Das Gesundheitswesen, 71. Jg., Nr. 8/9, 2009, S. 505-510.
- PFAFF, H., SCHRAPPE, M.,** Einführung in die Versorgungsforschung, in: Pfaff, H., Neugebauer, E. A. M., Glaeske, G., Schrappe, M. (Hrsg.), Lehrbuch der Versorgungsforschung, Systematik – Methodik – Anwendung, Stuttgart 2011, S. 1-39.
- PFAFF, H.,** Versorgungsforschung – Begriffsbestimmung, Gegenstand und Aufgaben, in: Pfaff, H., Schrappe, M., Lauterbach, K. W., Engelmann, U., Halber, M. (Hrsg.), Gesundheitsversorgung und Disease Management, Grundlagen und Anwendungen der Versorgungsforschung, Bern 2003, S. 13-23.

- REICHERT, A. J.**, Schmerzen und Lebensqualität bei Patienten mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen, Berlin 2009.
- REINARTZ, W., KRAFFT, M., HOYER, W. D.**, The Customer Relationship Management Process: Its Measurement and Impact on Performance, in: Journal of Marketing Research, Vol. 59, No. 8, 2004, pp. 293-305.
- RENNEBERG, B., LIPPKE, S.**, Lebensqualität, in: Moeller, A., Renneberg, B., Hammelstein, P. (Hrsg.), Gesundheitspsychologie, Heidelberg 2006, S. 29-33.
- RIEF, W., NANKE, A.**, Psychologische Grundkonzepte der Verhaltensmedizin, in: Ehlert, U. (Hrsg.), Verhaltensmedizin, Berlin 2003, S. 95-132.
- ROHN, F.**, Ergebnisse der Patientenbefragung, Arbeitspapier Nr. 7 der „Forschergruppe AMD-Netz NRW“, Münster 2011.
- ROSE, M., BURKERT, U., SCHOLLER, G., SCHIROP, T., DANZER, G., KLAPP, B. F.**, Determinants of the quality of life of patients with diabetes under intensified insulin therapy, in: Diabetes Care, Vol. 21, No. 11, 1998, pp. 1876-1885.
- RWI**, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung e.V., URL: <http://www.rwi-essen.de/presse/mitteilung/61/> [Abruf am 18.05.11].
- SCHEIBLER, F., JANSSEN, C., PFAFF, H.**, Shared decision making, Ein Überblicksartikel, in: Sozial- und Präventivmedizin, Vol. 48, No. 1, 2003, S. 11-43.
- SCHENNACH, R.**, Subjektive und objektive Einflussfaktoren auf die Lebensqualität bei Mammakarzinom-Patientinnen im Verlauf des ersten Jahres nach Diagnosestellung, München 2008.
- SCHMIDT, R.**, Basis-, Begeisterungs- und Leistungsfaktoren und deren Identifizierung bei einer direkten und indirekten Messung der Wichtigkeit von Zufriedenheitskriterien, Dargestellt am Beispiel der krankenhausbezogenen Patientenzufriedenheit, Aachen 1997.
- SCHNEGLBERGER, J.**, Burnout-Prävention unter psychodynamischem Aspekt: Eine Untersuchung von Möglichkeiten der nachhaltigen betrieblichen Gesundheitsförderung, Wiesbaden 2010.

- SCHÖLMERICH, P., THEWS, G. (HRSG.),** „Lebensqualität“ als Bewertungskriterium in der Medizin, Symposium der Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Stuttgart 1992.
- SCHRADER, W. F.,** Altersbedingte Makuladegeneration – Sozioökonomische Zeitbombe in der alternden Gesellschaft, in: Der Ophthalmologe, 103. Jg., Nr. 9, 2006, S. 742-748.
- SCHÜLLER, A. M., DUMONT, M.,** Die erfolgreiche Arztpraxis – Patientenorientierung – Mitarbeiterführung – Marketing, 3. Aufl., Heidelberg 2010.
- SCHUMACHER, J., WIL, G., GUNZELMANN, T., BRÄHLER, E.,** The Antonovsky Sense of Coherence Scale, Test statistical evaluation of a representative population sample and construction of a brief scale, in: Zeitschrift für Psychotherapie, Psychosomatik und Medizinische Psychologie, Vol. 50, No. 12, 2000, pp. 472-482.
- SHERMAN, A. C., SIMONTON, S.,** Family Therapy for Cancer Patients: Clinical Issues and Interventions, in: the Family Journal: Counseling and Therapy for Couples and Families, Vol. 7, No. 1, pp. 39-50.
- SIBBEL, R.,** Rahmenbedingungen für mehr Patientensouveränität – das Arzt-Patienten-Verhältnis als Ausgangspunkt, in: Fischer, A., Sibbel, R. (Hrsg.), Der Patient als Kunde und Konsument, Wiesbaden 2011, S. 187-209.
- SMITH GOODING, S. K.,** Quality, Sacrifice, and Value in Hospital Choice, in Journal of Health Care Marketing, Vol.15, No. 4, 1995, pp. 24-31.
- SOMMER, S.,** Multiple Sklerose, eine neuro-immunendokrine Erkrankung, in: Lautenbacher, S., Güntürkün, O., Hausmann, M. (Hrsg.), Gehirn und Geschlecht, Neurowissenschaft des kleinen Unterschieds zwischen Mann und Frau, Heidelberg 2007, S. 250-277.
- STACHEL, K.,** Patientenorientierte Krankenhausführung, Beiträge des Personalmanagements zur Markenbildung und Kundenorientierung von Krankenhäusern, Wegscheid 2008.
- STEIN, J. D., BROWN, M. M., BROWN, G. C., HOLLANDS, H., SHRAMA, S.,** Quality of life with macular degeneration: perceptions of patients, clinicians, and community members, in British Journal of Ophthalmology, Vol. 87, No. 1, 2003, pp. 8-12.

- STEWART, D. E., WONG, F., CHEUNG, A. M., DANCEY, J., MEANA, M., CAMERON, J. I., Mc ANDREWS, M. P., BUNSTON, T., MURPHY, J., ROSEN, B.**, Information Need and Decisional Preferences Among Women with Ovarian Cancer, in: *Gynecological Oncology*, Vol. 77, No. 3, 2000, pp. 357-361.
- SULLIVAN, M.**, Quality of life assessment in medicine, in: *Nordic Journal of Psychiatry*, Vol. 46, No. 2, 1992, pp. 79-83.
- THILL, K.-D.**, Kundenorientierung und Dienstleistungsmarketing für Krankenhäuser, Theoretische Grundlagen und Fallbeispiele, Stuttgart/Berlin/Köln 1999.
- TOLMAN, J., HILL, R. D., KLEINSCHMIDT, J. J., GREGG, C. H.**, Psychosocial Adaption to Visual Impairment and Its Relationship to Depressive Affect in Older Adults With Age-Related Macular Degeneration, in: *The Gerontologist*, Vol. 45, No. 6, 2005, pp. 747-753.
- TORRES, B. L., COSTA, F. O., MODENA, C. M., COTA, L. O., CÔRTEZ, M. I., SERAIDARIAN, P. I.**, Association between personality traits and quality of life in patients treated with conventional mandibular dentures or implant-supported overdentures, in: *Journal of Oral Rehabilitation*, Vol. 38, No. 6, 2011, pp. 454-461.
- TWORK, S., KUGLER, J.**, Lebensqualität bei Multipler Sklerose, Untersuchung von Einflussfaktoren anhand von Betroffenen aus vier Landesverbänden, in: *Heilberufe Science*, Vol. 2, No. 1, 2009, S. 13-21.
- VAN NISPEN, R. M., BOER, M. R., HOEIJMAKERS, J. G., RINGENS, P. J., VAN RENS, G. H.**, Co-morbidity and visual acuity are risk factors for health-related quality of life decline: five month follow up EQ-5D data of visually impaired older patients, in: *Health and Quality of Life Outcomes*, 25.02.2009, pp. 7-18.
- VERVERS, J. M., ROUMEN, R. M., VINGERHOETS, A. J., VREUGDENHIL, G., COEBERG, J. W., CROMMELIN, M. A., LUITEN, E. J. T., REPELAER VAN DRIEL, O. J., SCHIJVEN, M., WISSING, J. C., VOOGD, A. C.**, Risk, severity and predictors of physical and psychological morbidity after axillary lymph node dissection for breast cancer, in: *European Journal of Cancer*, Vol. 37, No. 8, 2001, pp. 991-999.

- VON EIFF, W.**, Mitarbeiterzufriedenheit und Patientenzufriedenheit, in: von Eiff, W., Stachel, K., (Hrsg.), Unternehmenskultur im Krankenhaus, Gütersloh 2007, S. 129-134.
- VON EIFF, W.**, Ringen um Vertrauen und Sympathie, Erfolgsfaktoren zur Entwicklung eines Markenstatus für Krankenhäuser, in: Krankenhaus Umschau, Heft 10, 2003, S. 961-964.
- VON EIFF, W., HARTMANN, B., STORCKS, H.**, Die Krankenhäuser verschenken Chancen am Telefon und reden in ihren Broschüren am Patienten vorbei, in: f&w, 17. Jg., Nr. 1, 2000, S. 40-44.
- WAHL, H.-W.**, Ältere Menschen mit Sehbeeinträchtigung – eine empirische Untersuchung zur Person-Umwelt-Transaktion, Frankfurt 1997.
- WAHL, H.-W., HEYL, V., LANGER, N.**, Lebensqualität bei Seheinschränkungen im Alter – Das Beispiel Altersabhängige Makuladegeneration, in: Der Ophthalmologe, 105. Jg., Nr. 8, 2008, S. 735-743.
- WALLSTON, K. A., MAIDES, S., STRUDLER WALLSTON, B.**, Health-related information seeking as a function of health-related locus of control and health value, in: Journal of research in Personality, No. 10, 1976, pp. 215-222.
- WHO 2005**, Bangkok Charta für Gesundheitsförderung in einer globalisierten Welt, URL:http://www.who.int/healthpromotion/conferences/6gchp/BCHP_German_version.pdf , [Abruf am 19.06.11].
- WHO, DIVISION OF MENTAL HEALTH**, WHO-QOL Study protocol: The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (MNG/PSF/93.9), Genf 1993.
- WILLIAMS, R. A., BRODY, B. L., THOMAS, R. G., KAPLAN, R. M., BROWN, S. I.**, The psychosocial impact of macular degeneration, in: Archives of Ophthalmology, Vol. 116, No. 4, 1998, pp. 514-520.
- WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT DES ARBEITSKREISES VERSORGUNGSFORSCHUNG DER BUNDESÄRZTEKAMMER**, Definition und Abgrenzung der Versorgungsforschung, 2004, S. 1, URL: <http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/Definition.pdf> [Abruf: 08.06.2011].

- WISTUBA, M.**, Gestaltung medizinisch-sozialer Netzwerke, Ein Beitrag zur Versorgungsforschung am Beispiel der Altersabhängigen Makuladegeneration (AMD), Frankfurt a. M. 2011.
- WOLD, H.**, Systems under Indirect Observation Using PLS, in: Fornell, C. (Hrsg.), A Second Generation of Multivariate Analysis, Bd. 2, New York 1982, pp. 325-346.
- ZIMBARDO, P. G., GERRIG, R. J.**, Psychologie, 18. Aufl., München 2008.

SCHRIFTEN ZUM MARKETING

- Band 1 Friedrich Wehrle: Strategische Marketingplanung in Warenhäusern. Anwendung der Portfolio-Methode. 1981. 2. Auflage. 1984.
- Band 2 Jürgen Althans: Die Übertragbarkeit von Werbekonzeptionen auf internationale Märkte. Analyse und Exploration auf der Grundlage einer Befragung bei europaweit tätigen Werbeagenturen. 1982.
- Band 3 Günter Kimmeskamp: Die Rollenbeurteilung von Handelsvertretungen. Eine empirische Untersuchung zur Einschätzung des Dienstleistungsangebotes durch Industrie und Handel. 1982.
- Band 4 Manfred Bruhn: Konsumentenzufriedenheit und Beschwerden. Erklärungsansätze und Ergebnisse einer empirischen Untersuchung in ausgewählten Konsumbereichen. 1982.
- Band 5 Heribert Meffert (Hrsg.): Kundendienst-Management. Entwicklungsstand und Entscheidungsprobleme der Kundendienstpolitik. 1982.
- Band 6 Ralf Becker: Die Beurteilung von Handelsvertretern und Reisenden durch Hersteller und Kunden. Eine empirische Untersuchung zum Vergleich der Funktionen und Leistungen. 1982.
- Band 7 Gerd Schnetkamp: Einstellungen und Involvement als Bestimmungsfaktoren des sozialen Verhaltens. Eine empirische Analyse am Beispiel der Organspendebereitschaft in der Bundesrepublik Deutschland. 1982.
- Band 8 Stephan Bentz: Kennzahlensysteme zur Erfolgskontrolle des Verkaufs und der Marketing-Logistik. Entwicklung und Anwendung in der Konsumgüterindustrie. 1983.
- Band 9 Jan Honsel: Das Kaufverhalten im Antiquitätenmarkt. Eine empirische Analyse der Kaufmotive, ihrer Bestimmungsfaktoren und Verhaltenswirkungen. 1984.

SCHRIFTEN ZU MARKETING UND MANAGEMENT

- Band 10 Matthias Krups: Marketing innovativer Dienstleistungen am Beispiel elektronischer Wirtschaftsinformationsdienste. 1985.
- Band 11 Bernd Faehsler: Emotionale Grundhaltungen als Einflußfaktoren des Käuferverhaltens. Eine empirische Analyse der Beziehungen zwischen emotionalen Grundhaltungen und ausgewählten Konsumstrukturen. 1986.
- Band 12 Ernst-Otto Thiesing: Strategische Marketingplanung in filialisierten Universalbanken. Integrierte Filial- und Kundengruppenstrategien auf der Grundlage erfolgsbeeinflussender Schlüsselfaktoren. 1986.
- Band 13 Rainer Landwehr: Standardisierung der internationalen Werbeplanung. Eine Untersuchung der Prozeßstandardisierung am Beispiel der Werbebudgetierung im Automobilmarkt. 1988.
- Band 14 Paul-Josef Patt: Strategische Erfolgsfaktoren im Einzelhandel. Eine empirische Analyse am Beispiel des Bekleidungsfachhandels. 1988. 2. Auflage. 1990.
- Band 15 Elisabeth Tolle: Der Einfluß ablenkender Tätigkeiten auf die Werbewirkung. Bestimmungsfaktoren der Art und Höhe von Ablenkungseffekten bei Rundfunkspots. 1988.
- Band 16 Hanns Ostmeier: Ökologieorientierte Produktinnovationen. Eine empirische Analyse unter besonderer Berücksichtigung ihrer Erfolgseinschätzung. 1990.
- Band 17 Bernd Büker: Qualitätsbeurteilung investiver Dienstleistungen. Operationalisierungsansätze an einem empirischen Beispiel zentraler EDV-Dienste. 1991.

- Band 18 Kerstin Ch. Monhemius: Umweltbewußtes Kaufverhalten von Konsumenten. Ein Beitrag zur Operationalisierung, Erklärung und Typologie des Verhaltens in der Kaufsituation. 1993.
- Band 19 Uwe Schürmann: Erfolgsfaktoren der Werbung im Produktlebenszyklus. Ein Beitrag zur Werbewirkungsforschung. 1993.
- Band 20 Ralf Birkelbach: Qualitätsmanagement in Dienstleistungszentren. Konzeption und typenspezifische Ausgestaltung unter besonderer Berücksichtigung von Verkehrsflughäfen. 1993.
- Band 21 Simone Frömbling. Zielgruppenmarketing im Fremdenverkehr von Regionen. Ein Beitrag zur Marktsegmentierung auf der Grundlage von Werten, Motiven und Einstellungen. 1993.
- Band 22 Marcus Poggenpohl: Verbundanalyse im Einzelhandel auf der Grundlage von Kundenkarteninformationen. Eine empirische Untersuchung von Verbundbeziehungen zwischen Abteilungen. 1994.
- Band 23 Kai Bauche: Segmentierung von Kundendienstleistungen auf investiven Märkten. Dargestellt am Beispiel von Personal Computern. 1994.
- Band 24 Ewald Werthmöller: Räumliche Identität als Aufgabenfeld des Städte- und Regionenmarketing. Ein Beitrag zur Fundierung des Placemarketing. 1995.
- Band 25 Nicolaus Müller: Marketingstrategien in High-Tech-Märkten. Typologisierung, Ausgestaltungsformen und Einflußfaktoren auf der Grundlage strategischer Gruppen. 1995.
- Band 26 Nicolaus Henke: Wettbewerbsvorteile durch Integration von Geschäftsaktivitäten. Ein zeitablaufbezogener wettbewerbsstrategischer Analyseansatz unter besonderer Berücksichtigung des Einsatzes von Kommunikations- und Informationssystemen (KIS). 1995.
- Band 27 Kai Laakmann: *Value-Added Services* als Profilierungsinstrument im Wettbewerb. Analyse, Generierung und Bewertung. 1995.
- Band 28 Stephan Wöllenstein: Betriebstypenprofilierung in vertraglichen Vertriebssystemen. Eine Analyse von Einflußfaktoren und Erfolgswirkungen auf der Grundlage eines Vertragshändlersystems im Automobilhandel. 1996.
- Band 29 Michael Szeliga: Push und Pull in der Markenpolitik. Ein Beitrag zur modellgestützten Marketingplanung am Beispiel des Reifenmarktes. 1996.
- Band 30 Hans-Ulrich Schröder: Globales Produktmanagement. Eine empirische Analyse des Instrumenteeinsatzes in ausgewählten Branchen der Konsumgüterindustrie. 1996.
- Band 31 Peter Lensker: Planung und Implementierung standardisierter vs. differenzierter Sortimentsstrategien in Filialbetrieben des Einzelhandels. 1996.
- Band 32 Michael H. Ceyp: Ökologieorientierte Profilierung im vertikalen Marketing. Dargestellt am Beispiel der Elektrobranche. 1996.
- Band 33 Mark Unger: Die Automobil-Kaufentscheidung. Ein theoretischer Erklärungsansatz und seine empirische Überprüfung. 1998.
- Band 34 Ralf Ueding: Management von Messebeteiligungen. Identifikation und Erklärung messe-spezifischer Grundhaltungen auf der Basis einer empirischen Untersuchung. 1998.
- Band 35 Andreas Siefke: Zufriedenheit mit Dienstleistungen. Ein phasenorientierter Ansatz zur Operationalisierung und Erklärung der Kundenzufriedenheit im Verkehrsbereich auf empirischer Basis. 1998.
- Band 36 Irene Giesen-Netzer: Implementierung von Rücknahme- und Recyclingsystemen bei Gebrauchsgütern. 1998.

- Band 37 Frithjof Netzer: Strategische Allianzen im Luftverkehr. Nachfragerorientierte Problemfelder ihrer Gestaltung. 1999.
- Band 38 Silvia Danne: Messebeteiligungen von Hochschulen. Ziele und Erfolgskontrolle. 2000.
- Band 39 Martin Koers: Steuerung von Markenportfolios. Ein Beitrag zum Mehrmarkencontrolling am Beispiel der Automobilwirtschaft. 2001.
- Band 40 Frank Wolter: Koordination im internationalen Umweltmanagement. Dargestellt an Beispielen aus der Automobilindustrie. 2002.
- Band 41 Mirko Caspar: Cross-Channel-Medienmarken. Strategische Optionen, Ausgestaltungsmöglichkeiten und nachfragerseitige Bewertung. 2002.
- Band 42 Andreas Seifert: Typologie des Marketing-Management. Theoretisch-konzeptionelle Grundlagen und internationale empirische Befunde. 2002.
- Band 43 Markus Dömer: Ressourcenbasierte Erschließung neuer Märkte. Dargestellt am Beispiel der Textilindustrie. 2002.
- Band 44 Jens Röder: Europäische Markterschließungsstrategien im Schienenverkehrsdienstleistungsbereich am Beispiel des Personenverkehrs der Deutschen Bahn AG. 2003.
- Band 45 Andreas Bierwirth: Die Führung der Unternehmensmarke. Ein Ansatz zum zielgruppenorientierten Corporate Branding. 2003.
- Band 46 Mathias Giloth: Kundenbindung in Mitgliedschaftssystemen. Ein Beitrag zum Kundenwertmanagement - dargestellt am Beispiel von Buchgemeinschaften. 2003.
- Band 47 Fabian Hieronimus: Persönlichkeitsorientiertes Markenmanagement. Eine empirische Untersuchung zur Messung, Wahrnehmung und Wirkung der Markenpersönlichkeit. 2003.
- Band 48 Marcel Kranz: Die Relevanz der Unternehmensmarke. Ein Beitrag zum Markenmanagement bei unterschiedlichen Stakeholderinteressen. 2004.
- Band 49 Bastian Grunberg: Zeitbezogene Nutzenkomponenten von Verkehrsdienstleistungen. Erklärung und Wirkung am Beispiel von Bahnreisen. 2004.
- Band 50 Christian Ebert: Identitätsorientiertes Stadtmarketing. Ein Beitrag zur Koordination und Steuerung des Stadtmarketing. 2004.
- Band 51 Michael Ahrens: Experimentelle Analyse der Wirkungen ausgewählter Direktmarketing-Instrumente. Ein Beitrag zur Effektivitäts- und Effizienzmessung im Direktmarketing. 2007.
- Band 52 Martin Wistuba: Gestaltung medizinisch-sozialer Netzwerke. Ein Beitrag zur Versorgungsforschung am Beispiel der Altersabhängigen Makuladegeneration (AMD). 2011.
- Band 53 Friederike Rohn: Lebensqualität von Patienten als Orientierung für ein zielgruppenspezifisches Health Care Marketing. Eine empirische Analyse am Beispiel der AMD. 2012.

Eberhard Wille / Klaus Knabner (Hrsg.)

Dezentralisierung und Flexibilisierung im Gesundheitswesen

**15. Bad Orber Gespräche über kontroverse Themen im
Gesundheitswesen
18.–19. November 2010**

Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien, 2011.
179 S., zahlr. Abb., Tab. und Graf.

Allokation im marktwirtschaftlichen System.

Verantwortlicher Herausgeber: Eberhard Wille. Bd. 64

ISBN 978-3-631-63539-1 · geb. € 34,80*

Dieser Band der Bad Orber Gespräche 2010 enthält die erweiterten Referate eines interdisziplinären Workshops zum Thema „Dezentralisierung und Flexibilisierung im deutschen Gesundheitswesen“. Vertreter der Ministerien, des Bundesversicherungsamtes, der Krankenkassen, der ärztlichen Verbände, der Krankenhausträger, der pharmazeutischen Industrie und der Wissenschaft erörtern Probleme und Optionen einer Dezentralisierung der Gesundheitspolitik, der regionalen Bedarfsplanung, der Flexibilisierung in der stationären und ambulanten Versorgung, der individualisierten Medizin und der Frühbewertung neuer patentgeschützter Arzneimittel.

Aus dem Inhalt: Dezentralisierung im Rahmen des Gesundheitsfonds · Regionale Bedarfsplanung · Flexibilisierung in der stationären und ambulanten Versorgung · Individualisierte Medizin · Frühbewertung neuer patentgeschützter Arzneimittel

*inklusive der in Deutschland gültigen Mehrwertsteuer. Preisänderungen vorbehalten



Frankfurt am Main · Berlin · Bern · Bruxelles · New York · Oxford · Wien

Auslieferung: Verlag Peter Lang AG

Moosstr. 1, CH-2542 Pieterlen

Telefax 0041 (0)32/376 17 27

E-Mail info@peterlang.com

Seit 40 Jahren Ihr Partner für die Wissenschaft
Homepage <http://www.peterlang.de>