

Ergebnisorientierte Evaluation ambulanter (Mobiler) Rehabilitation

Ein Beitrag zur pflege- und rehabilitationswissenschaftlichen
Methodenentwicklung und zur qualitätssichernden
Entscheidung im Gesundheitswesen

von Dr. Michael Schulz



HERAUSGEBER: JOHANN BEHRENS
REDAKTION & GESTALTUNG: GERO LANGER

5. JAHRGANG
ISSN 1610-7268

2

Vor der Veröffentlichung werden Beiträge im üblichen »peer review«-Verfahren auf ihre Publikationswürdigkeit hin begutachtet. Außer der anonymen Beurteilung der Publikationswürdigkeit geben die Gutachtenden in der Regel Anregungen für Verbesserungen an die Autorinnen und Autoren. Die Aufnahme der Anregungen wird nicht in einer zweiten Begutachtungsrunde geprüft. Daher kann nicht notwendigerweise davon ausgegangen werden, daß die publizierten Fassungen allen Anregungen der Gutachtenden entsprechen. Die Verantwortung für die publizierte Fassung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die Nutzung der Zeitschrift und der in ihr enthaltenen Beiträge ist insoweit frei, als nichtkommerziell handelnden Personen, Firmen, Einrichtungen etc. ein begrenztes Recht auf nichtkommerzielle Nutzung und Vervielfältigung in analoger und digitaler Form eingeräumt wird. Das betrifft das Laden und Speichern auf binäre Datenträger sowie das Ausdrucken und Kopieren auf Papier. Dabei obliegt dem Nutzer stets die vollständige Angabe der Herkunft, bei elektronischer Nutzung auch die Sicherung dieser Bestimmungen.

Es besteht – außer im Rahmen wissenschaftlicher und schulischer Veranstaltungen öffentlicher Träger – kein Recht auf Verbreitung. Es besteht kein Recht zur öffentlichen Wiedergabe. Das Verbot schließt das Bereithalten zum Abruf im Internet, die Verbreitung über Newsgroups und per Mailinglisten ein, soweit dies durch die Redaktion – oder durch den/die Urheber des betreffenden Beitrags – nicht ausdrücklich genehmigt wurde. Darüber hinausgehende Nutzungen und Verwertungen sind ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig und strafbar.

Eine Produktbezeichnung kann markenrechtlich geschützt sein, auch wenn bei ihrer Verwendung das Zeichen[®] oder ein anderer Hinweis fehlen sollte. Die angegebenen Dosierungen sollten mit den Angaben der Produkthersteller verglichen werden. Für Angaben über Dosierungen und Applikationsformen kann keine Gewähr übernommen werden.

Gesetzt mit L^AT_EX 2_ε in der Stempel Garamond

Redaktionsschluß: 7. Juni 2006

IMPRESSUM

Die »Halleschen Beiträge zur Gesundheits- und Pflegewissenschaft« werden herausgegeben von Prof. Dr. phil. habil. Johann Behrens
Redaktion & Gestaltung: Dipl. Pflege- u. Gesundheitswiss. Gero Langer

Kontakt: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg · Medizinische Fakultät · Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft ·
German Center for Evidence-based Nursing · Magdeburger Straße 8 · 06112 Halle/Saale · Deutschland

Telefon 0345 – 557 4454 · Fax 0345 – 557 4471 · E-Mail gero.langer@medizin.uni-halle.de

Website <http://www.medizin.uni-halle.de/pflegewissenschaft/index.php?id=341>

ISSN 1610-7268

Alle Rechte vorbehalten.

© Prof. Dr. Johann Behrens, Halle/Saale, Deutschland

Abstract

The Aim of this study is to identify the patients, who could undergo rehabilitation at home, to identify the possible therapists and determine the number of patients to be treated in this manner. The outcomes of the study should enable the researcher to determine the success of the treatment regimens as well as the results still valid six months after completion of the treatment. It is to clarify whether the ICIDH- supported Reha-Activities Profile and the Barthel-Index could be seen as suitable instruments to measure the treatment outcomes.

During the data collection, 47 Patients were chosen for a pre- and post-comparison. An anamneses was completed half a year later on 33 of these patients. The research design was a non-experimental programme evaluation study. The study was underpinned by a prospective naturalistic investigation without a control group. The Barthel-Index and the Reha-Activities Profile (RAP) was used to measure the outcome criteria.

28 Women and 19 men were included in the study. The mean age of the complete group lies at 70,4 years (range: 11–96). 73% of the patient population consisted of patients suffering from apoplexy, joint-diseases or fractures.

By patients who were examined six months later (n=33), the mean for the Barthel-Index commencing treatment was 53 Points (SD 24,6), improved significantly to 69 Points (SD 27,7). Up to the time of the anamneses, it dropped insignificantly to 66 Points (SD 30,2). The Reha-Activities Profile (RAP) revealed that between T₁ (commencing the treatment) T₂ (concluding the treatment) a significant improvement in everyday activities could be shown. The improvement remained at the same level up to the time of the anamneses. It could simultaneously be proved, that the RAP is a sensitive and valid instrument for this group of patients.

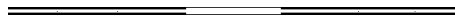
Rehabilitation at home is ideal for patients demonstrating self-care deficits as a result of the illness. The results showed patients becoming ambulatory rehabilitation benefited at the level of activity and the level of participation by using the contextual factors mentioned in the ICF as identified through the anamneses. This concept is therefore suitable for the implementation of the legal requirements mentioned in »SGB V, IX and XI«, namely »rehabilitation before nursing care« and »ambulatory before hospital treatment«. The RAP was found to be sensitive and valid for the group of patients, and it points, as ICIDH-supported Instrument, in the right direction. However, the instrument also showed a need for further development.

Schlagworte

- Mobile Rehabilitation
- Reha-Aktivitäten Profil (RAP)
- Barthel-Index
- ICF
- Treatment Outcome
- Rehabilitation at home
- Reha-Activities Profile (RAP)
- Barthel-Index
- ICF
- Treatment outcome

Über den Autor

Dr. Michael Schulz, Jahrgang 1969, ist Krankenpfleger und Pflege- und Gesundheitswissenschaftler. Für die Erstellung der vorliegenden Studie hat er die Mobile Rehabilitation der kreuznacher Diakonie über einen längeren Zeitraum hinweg begleitet. Aktuell arbeitet er in der Forschungsabteilung der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie in Bethel und ist dort zuständig für den Bereich »Psychiatrische Pflegeforschung«¹. Er ist Mitinitiator des Netzwerkes für wissenschaftlich fundierte psychiatrische Pflege² sowie Sprecher der Sektion »Psychiatrische Pflege« der Deutschen Gesellschaft für Pflegewissenschaft. In seinen Forschungsarbeiten nehmen die (pflegerische) Versorgung chronisch kranker Menschen sowie die Rekonzeptionalisierung von (psychiatrischer) Pflege einen zentralen Stellenwert ein.



¹<http://www.psychiatrie-forschung-bethel.de>

²<http://www.nppw.de>

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	1
1.1	GRUNDLAGEN DER MOBILEN REHABILITATION	3
1.1.1	<i>Konzeptionelle Grundlage</i>	3
1.1.2	<i>Ziele Mobiler Rehabilitation unter besonderer Berücksichtigung der Einrichtung in Bad Kreuznach</i>	5
1.1.3	<i>Personenkreis und Indikation für Mobile Rehabilitation in Bad Kreuznach</i>	6
1.1.4	<i>Zur Entstehungsgeschichte der Mobilen Rehabilitation in Bad Kreuznach</i>	7
1.2	ZUM AKTUELLEN FORSCHUNGSSTAND (STAND 01.06.2001).....	8
1.2.1	<i>Zum gegenwärtigen Stand Mobiler Rehabilitation in Deutschland</i>	8
1.2.2	<i>Zum Stand Mobiler Rehabilitation in Schweden</i>	11
2	FRAGESTELLUNG	12
3	MATERIAL UND METHODIK.....	13
3.1	PROBLEMSTELLUNG UND METHODIK	13
3.1.1	<i>Angewandte Forschungsmethoden</i>	13
3.1.2	<i>Welche Daten wurden erhoben?</i>	13
3.2	PARAMETER ZUR EVALUATION DES REHABILITATIONSVERLAUFES	14
3.2.1	<i>Der Barthel-Index</i>	14
3.2.2	<i>Das Reha Aktivitäten Profil – RAP und seine modifizierte Form</i>	15
3.2.3	<i>Einschätzung des Rehabilitationserfolges durch das Team</i>	20
3.3	BEMERKUNGEN ZUR STATISTISCHEN AUSWERTUNG	20
4	ERGEBNISSE	21
4.1	STICHPROBENENTWICKLUNG UND STICHPROBENBESCHREIBUNG.....	21
4.1.1	<i>Altersverteilung innerhalb der Untersuchungsgruppe</i>	21
4.1.2	<i>Altersverteilung in der Gesamtgruppe im Bezug auf die Diagnose</i>	22
4.1.3	<i>Überweisung der Patienten an den Mobilen Rehabilitationsdienst</i>	23
4.1.4	<i>Die Untersuchungsgruppe im Bezug auf ländliche und städtische Gebiete</i>	25
4.1.5	<i>Familienstand</i>	25
4.1.6	<i>Beschreibung der Katamnesegruppe</i>	26
4.2	BARTHEL-INDEX-WERTE FÜR DIE GESAMTGRUPPE (N=47).....	26
4.2.1	<i>Barthel-Index im Bezug auf den Erkrankungszeitpunkt</i>	27
4.2.2	<i>Entwicklung Barthel-Index im Bezug auf das Geschlecht</i>	28
4.2.3	<i>Barthel-Index im Bezug auf den Stellenwert von Angehörigenarbeit</i>	28
4.2.4	<i>Barthel-Index im Bezug zum Behandlungserfolg</i>	29
4.2.5	<i>Barthel-Index und Schwerpunkte der Behandlung</i>	30
4.3	BARTHEL-INDEX-WERTE FÜR DIE KATAMNESEGRUPPE (N=33)	32
4.3.1	<i>Barthel-Index-Werte für Katamnesegruppe und Drop-Outs</i>	32
4.3.2	<i>Barthel-Index-Werte für die Katamnesegruppe</i>	32
4.3.3	<i>Barthel-Index-Werte im Bezug auf die Diagnosen</i>	33
4.3.4	<i>Barthel-Index-Werte im Bezug auf den Erkrankungszeitpunkt</i>	34
4.3.5	<i>Barthel-Index-Werte im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort</i>	35
4.3.6	<i>Barthel-Index-Werte und Einbeziehung von Angehörigen</i>	35
4.4	ERGEBNISSE DES REHA AKTIVITÄTEN PROFIL (RAP)	36
4.4.1	<i>RAP-1 und Barthel-Index</i>	37
4.4.2	<i>RAP-1 im Bezug auf die Diagnose</i>	37
4.4.3	<i>RAP-1 im Bezug auf den maßgeblichen Erkrankungszeitpunkt</i>	38
4.4.4	<i>RAP-1 und Aufenthaltsort vor Beginn der Mobilen Rehabilitation</i>	39
4.4.5	<i>Entwicklung der RAP-2-Werte im Bezug auf den Barthel-Index zu T1</i>	40
4.4.6	<i>RAP-2-Werte für die Katamnesegruppe</i>	40
4.4.7	<i>RAP-2-Werte im Bezug auf die Arbeit mit Angehörigen</i>	41
4.4.8	<i>RAP-2-Werte im Bezug auf den Erkrankungszeitpunkt</i>	42
4.4.9	<i>RAP-2-Score der Katamnesegruppe im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort vor Beginn der Mobilen Rehabilitation</i>	43
4.4.10	<i>RAP-2-Score der Gesamtgruppe und Geschlechtsverteilung</i>	43
4.4.11	<i>RAP-2-Score und Bewertung des Therapieerfolges</i>	45
4.5	BEHANDLUNGSDAUER.....	45
4.5.1	<i>Behandlungsdauer im Bezug auf die Hauptdiagnosen</i>	45

4.5.2	<i>Behandlungsdauer im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort</i>	46
4.5.3	<i>Behandlungsdauer und Erkrankungszeitpunkt</i>	47
4.6	BEHANDLUNGSEINHEITEN	47
4.6.1	<i>Behandlungseinheiten und Diagnose</i>	47
4.6.2	<i>Behandlungseinheiten und Barthel-Index-Werte zu T1</i>	48
4.6.3	<i>Behandlungseinheiten und Erkrankungszeitpunkt</i>	49
4.7	KOSTEN DER BEHANDLUNG	50
4.8	REHABILITATIONSPFLEGERISCHE BEHANDLUNGSEINHEITEN	51
4.8.1	<i>Pflegeeinheiten im Bezug auf die Hauptdiagnose</i>	51
4.8.2	<i>Pflegeeinheiten im Bezug auf die Einbeziehung Angehöriger</i>	51
4.8.3	<i>Pflegeeinheiten im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort</i>	52
4.9	PHYSIOTHERAPEUTISCHE EINHEITEN	53
4.9.1	<i>Anzahl physiotherapeutischer Einheiten im Bezug auf die Diagnose</i>	53
4.9.2	<i>Physiotherapeutische Einheiten und Ziel der Behandlung</i>	54
4.10	ERGOTHERAPEUTISCHE VERSORGUNG	54
4.10.1	<i>Ergotherapeutische Versorgung im Bezug auf Diagnosen</i>	54
4.10.2	<i>Ergotherapeutische Versorgung und maßgeblicher Erkrankungszeitpunkt</i>	56
4.11	LOGOPÄDISCHE VERSORGUNG	56
4.12	HILFSMITTELVERSCHREIBUNG	57
5	DISKUSSION UND SCHLUSSFOLGERUNG	58
5.1	BEDEUTUNG DER ERGEBNISSE UND BEZUG ZUR AKTUELLEN LITERATUR	58
5.2	DARSTELLUNG DER FEHLERMÖGLICHKEITEN	67
5.3	AUSBLICK: KLINISCHE RELEVANZ UND NEUE FORSCHUNGSANSÄTZE	68
6	ZUSAMMENFASSUNG	70
	LITERATURVERZEICHNIS	71
	THESEN	78
	BIOGRAPHIE	80
	SELBSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG	81
	PUBLIKATIONEN ZU ERGEBNISSEN DIESER ARBEIT	82
	DANKSAGUNG	83

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: ICIDH-2 und Einflussgrößen auf die Gesundheit (nach Behrens, 2001)	3
Abbildung 3-1: Das Reha Aktivitäten Profil und die Summenschorekonstruktionen	19
Abbildung 4-1: Altersverteilung der Katamnesegruppe (n=33)	26
Abbildung 4-2: Barthel-Index-Entwicklung im Bezug auf die Diagnose (n=47)	27
Abbildung 4-3: Barthel-Index-Werte im Bezug auf den Erkrankungszeitpunkt (n=47)	27
Abbildung 4-4: Barthel-Index-Werte im Bezug auf das Geschlecht (n=47)	28
Abbildung 4-5: Barthel-Index im Bezug auf die Einbeziehung Angehöriger (n=47)	29
Abbildung 4-6: Barthel-Index und Therapieerfolg (n=47)	29
Abbildung 4-7: Behandlungsziel im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort (n=47)	31
Abbildung 4-8: Barthel-Index im Bezug auf das Behandlungsziel (n=47)	31
Abbildung 4-9: Barthel-Index für die Dropouts bzw. die Katamnesegruppe (n=47)	32
Abbildung 4-10: Barthel-Index für die Katamnesegruppe (n=33)	33
Abbildung 4-11: Barthel-Index im Bezug auf die Diagnosen (n=33)	33
Abbildung 4-12: Barthel-Index im Bezug auf den Erkrankungszeitpunkt (n=33)	34
Abbildung 4-13: Barthel-Index und vorheriger Aufenthaltsort (n=33)	35
Abbildung 4-14: Barthel-Index und Einbeziehung der Angehörigen (n=33)	36
Abbildung 4-15: Korrelation von Barthel-Index und RAP-1 (n=47)	37
Abbildung 4-16: RAP-1-Score und Diagnosen (n=33)	38
Abbildung 4-17: RAP-1-Score und maßgeblicher Erkrankungszeitpunkt (n=33)	38
Abbildung 4-18: RAP-1-Score und vorheriger Aufenthaltsort (n=33)	39
Abbildung 4-19: RAP-2-Score und Barthel-Index zu T1 (n=47)	40
Abbildung 4-20: RAP-2-Score der Katamnesegruppe	41
Abbildung 4-21: RAP-2-Score und Einbeziehung der Angehörigen (n=47)	42
Abbildung 4-22: RAP-2-Score und Erkrankungszeitpunkt (n=47)	42
Abbildung 4-23: RAP-2-Score im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort (n=33)	43
Abbildung 4-24: RAP-2-Score im Bezug auf das Geschlecht (n=47)	44
Abbildung 4-25: RAP-2-Score der Frauen (Katamnesegruppe) (n=18)	44
Abbildung 4-26: RAP-2-Score und Therapieerfolg (n=47)	45
Abbildung 4-27: Behandlungsdauer im Bezug auf die Diagnose (n=47)	46
Abbildung 4-28: Behandlungsdauer und vorheriger Aufenthaltsort (n=47)	46
Abbildung 4-29: Behandlungsdauer und Erkrankungszeitpunkt (n=47)	47
Abbildung 4-30 Einheiten im Bezug auf die Diagnose (n=47)	48
Abbildung 4-31: Behandlungseinheiten im Bezug auf den Barthel-Index zu T1 (n=47)	49
Abbildung 4-32: Behandlungseinheiten im Bezug auf den Erkrankungszeitpunkt (n=47)	50
Abbildung 4-33: Diagnose und Versorgung mit rehabilitativer Pflege (n=39)	51
Abbildung 4-34: Rehabilitative Pflege im Bezug auf die Einbeziehung Angehöriger (n=39)	52
Abbildung 4-35: Rehabilitative Pflege im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort (n=39)	52
Abbildung 4-36: Physiotherapie im Bezug auf die Diagnose (n=41)	53
Abbildung 4-37: Physiotherapie und Behandlungsziel (n=41)	54
Abbildung 4-38: Ergotherapie im Bezug auf die Diagnose (n=44)	55
Abbildung 4-39: Ergotherapie im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort (n=44)	55
Abbildung 4-40: Ergotherapie im Bezug auf den Erkrankungszeitpunkt (n=44)	56
Abbildung 4-41: Hilfsmittelverschreibung im Bezug auf die Diagnosen	57

1 Einleitung

Rehabilitation gilt heute als ein unverzichtbares Element in der Versorgung chronisch kranker Menschen. Vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung (vgl. Statistisches Bundesamt, 2000 und Tews, 1996: 6) und dem sich daraus entwickelnden, veränderten Krankheitspanorama mit einer Zunahme an chronischen und degenerativen Erkrankungen, ist der Bedarf an zukunftsweisenden ambulanten und wohnortnahen Versorgungskonzepten klar zu erkennen. 1995 waren 10% der Bevölkerung von Behinderungen betroffen. Das Statistische Bundesamt erwartet, dass diese Zahl in den kommenden Jahren auch vor dem Hintergrund des medizinischen Fortschritts ansteigen wird (Statistisches Bundesamt, 1998: 63). Nach Berechnungen des Kuratoriums Deutsche Altenhilfe vom Dezember 1998 wird die Zahl der Pflegebedürftigen gegenüber 1.81 Mio. im Jahre 2000 um ca. 16% auf 2,181 Mio. bis zum Jahre 2010 steigen (vgl. Rückert: 2001: 39). Das Pflegeversicherungsgesetz (SGB XI) legt den Vorrang von Rehabilitation vor Pflege und ambulanter vor stationärer Versorgung fest, wobei die momentan vorhandenen strukturellen Voraussetzungen eine umfassende Umsetzung dieser gesetzlichen Vorgaben in weiten Teilen der Bundesrepublik unmöglich machen.

Der Mobile Rehabilitationsdienst der Diakonie in Bad Kreuznach besteht in seiner heutigen Form seit 1995. Er ist hervorgegangen aus einem Projekt, welches sowohl durch Landes- als auch durch Bundesmittel gefördert wurde. Im Bundesgebiet existieren ungefähr 15 konzeptionell vergleichbare Einrichtungen, die eine rehabilitative Behandlung im direkten Wohnumfeld der Patienten durchführen.

Dabei lassen sich im Bezug auf das Konzept der Mobilen Rehabilitation eine Reihe aktueller Fragen aus dem Bereich der Gesundheitssystemforschung bzw. der Pflegewissenschaft untersuchen. Zunächst handelt es sich um ein Konzept zur qualitativen Verbesserung ambulanter Versorgungsstrukturen, indem im Sinne von „hospital at home“ ein ärztlich geleitetes, interdisziplinäres Team im direkten Wohnumfeld tätig wird. So können physikalische und soziale Kontextfaktoren in die Therapie einbezogen werden. An Mobiler Rehabilitation lässt sich außerdem untersuchen, welchen Beitrag rehabilitative Pflege in einem interdisziplinären Team leisten kann. Diese Frage ist insofern von Interesse, als für die Versorgung chronisch Kranker integrierende Konzepte benötigt werden, die sowohl institutions- als auch professionsübergreifenden Charakter haben. Im Spannungsfeld zwischen ambulanter Versorgung und Rehabilitation ist Pflegewissenschaft auch im Bezug auf den begonnenen Professionalisierungsprozess zu einer Standortbestimmung aufgerufen. Beim Mobilen Rehabilitationsdienst in Bad Kreuznach ist

die rehabilitative Pflege neben den anderen Berufsgruppen fest in das interdisziplinäre Team eingebunden, was allerdings nicht für alle Einrichtungen dieser Art gilt. Im Rahmen der Diskussion um die ambulante Versorgung in Deutschland wird die Frage zu klären sein, welchen Beitrag rehabilitative Pflege leisten kann.

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine Studie aus dem Bereich der Evaluationsforschung. Evaluationsforschung beinhaltet nach *Bortz und Döring* (1995: 96) die systematische Anwendung empirischer Forschungsmethoden zur Bewertung von sozialen Interventionsprogrammen. Nach *Wottawa und Thierau* (1998: 14) müssen Evaluationsmaßnahmen dem aktuellen Stand der Forschung angepasst sein. Gegenstand dieser Studie ist eine Datenerhebung zur Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität. Dabei steht eine Darstellung funktionaler und selbstpflegerischer Outcomekriterien unter Berücksichtigung einer katamnestic Untersuchung im Zentrum der Ausführungen. Ort der Behandlung und Ort der Datenerhebung für diese Untersuchung war jeweils das direkte Wohnumfeld der Patienten. Da es an Instrumenten fehlt, die für den Einsatz im häuslichen Umfeld konzipiert sind, kommt erstmalig in Deutschland das Reha Aktivitäten Profil – RAP zum Einsatz. Konzeption und Bestimmung der Items erfolgte auf der Grundlage der damals gültigen International Classification of Impairment, Disabilities, and Handicaps – ICIDH der WHO (1980). Das Instrument berücksichtigt auch alltägliche Lebensaktivitäten wie z.B. den „Umgang mit Nahrungsmitteln“ oder „Gehen bzw. Treppensteigen innerhalb oder außerhalb des Hauses“ und erhebt damit nicht nur Informationen zu funktionellen Behinderungen, sondern auch zur Partizipation am täglichen Leben.

Die Entwicklung Mobiler Rehabilitation als ein neues Element in der Versorgung chronisch kranker und behinderter Menschen, ist Resultat eines sich im Umbruch befindlichen Gesellschaftssystems. Durch demographische und epidemiologische Veränderungen in Deutschland unterliegen die sozialen Sicherungssysteme und das Sozialgefüge nachhaltigen Wandlungsprozessen. Dabei sind Epidemiologie und Demographie immer ein Ergebnis kultureller und historischer Entwicklungen. Gleichzeitig befindet sich die Familie, von der immer noch die Hauptlast der zu leistenden Pflege getragen wird, im Umbruch. Ein Rückgang des sogenannten „Töchter-Pflegepotentials“ ist die Folge. Traditionelle Familienstrukturen, in denen Frauen als Töchter, Schwiegertöchter, Ehefrauen und Mütter die Hauptlast der Familienpflege tragen, zeigen zunehmend Auflösungstendenzen (vgl. Moers, 1997: 102). Neben der Darstellung der Methoden, Ergebnisse und Diskussion wird auf den momentanen nationalen bzw. internationalen Forschungsstand eingegangen.

Zur Beantwortung der Frage, inwieweit Mobile Rehabilitation vor diesem kontextuellen Bezugsrahmen ein effektives und praktizierbares Modell darstellt, soll diese Arbeit einen Beitrag leisten.

1.1 Grundlagen der Mobilen Rehabilitation

1.1.1 Konzeptionelle Grundlage

Im Gegensatz zur kurativen Versorgung, die sich kausal am pathophysiologischen Ereignis orientiert, liegt der medizinischen Rehabilitation ein bio-psycho-soziales Modell zugrunde. Der Ansatz geht über das Heilen hinaus und berücksichtigt „die aus einer Schädigung folgenden Fähigkeitsstörung bzw. drohenden oder bereits manifesten Beeinträchtigung in der Teilhabe am beruflichen und gesellschaftlichen Leben“, (Bundesarbeitsgemeinschaft Mobile Rehabilitation, 2000: 5) also „soziale Integration“ (vgl. Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation, 1994: 26).

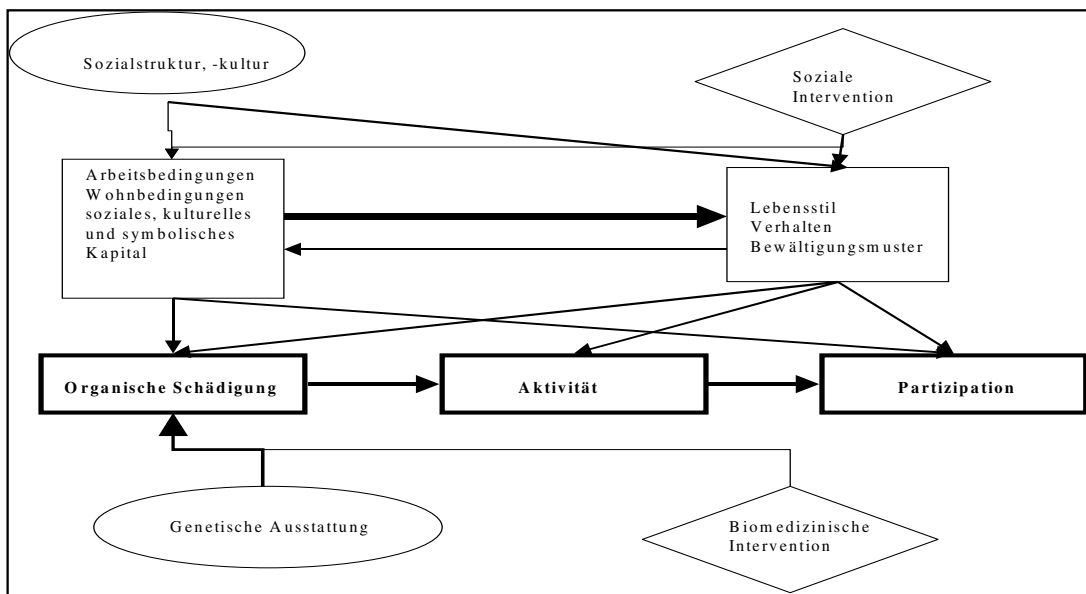


Abbildung 1-1: ICIDH-2 und Einflussgrößen auf die Gesundheit (nach Behrens, 2001)

Als konzeptuelle Grundlage der Studie dient das Krankheitsfolgenmodell der WHO, die ICIDH und in ihrer Weiterentwicklung die ICF (Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) der Weltgesundheitsorganisation (WHO)) (vgl. Schuntermann, 2001). Neben dem Impairment, der Aktivitätsstörung und der Partizipation ist hier die Einbeziehung der physikalischen und personellen Kontextfaktoren

von besonderer Bedeutung, da Mobile Rehabilitation im direkten Lebensumfeld der Patienten tätig wird (vgl. Matthesius et al (Hrsg.), 1995 und VDR, 1998). Gefolgt wird einem ressourcenorientiertem Ansatz, wobei die Einbeziehung sowohl des sozialen Kontextes als auch anderer, für den Gesundheitszustand relevante Einflussgrößen, berücksichtigt werden (siehe Abb. 3.1). Eine solche finale Betrachtungsweise bietet sich im Zusammenhang mit einem überwiegend geriatrischen Klientel an, da der Zusammenhang von „medizinischen“ Diagnosen und Fähigkeitsstörungen mit dem Alter abnimmt (vgl. auch Pientka, 1997: 300).

Gestützt wird dieser Ansatz auch durch das Corbin-Strauss-Pflegemodell, welches davon ausgeht, dass die häusliche Umgebung den Mittelpunkt für chronisch kranke Menschen darstellt. Daraus ergibt sich, dass im Rahmen von Krankheitsverlaufskurven v.a. hier die Krankheitsbewältigung geleistet werden muss (vgl. Corbin-Strauss, 1998: 18).

Damit die Durchführung einer solchen Therapie sichergestellt werden kann, liegt die Durchführungsverantwortung bei dem ärztlich geleiteten, interdisziplinären Team. Demnach wird vom Patienten also nicht erwartet, dass er eine Institution des Gesundheitswesens aufsucht, wie dies z.B. im Rahmen ambulanter Rehabilitation üblich ist. Dies ermöglicht, dass Menschen mit Rehabilitationsleistungen versorgt werden können, die durch das System andernfalls nicht erreicht worden wären, weil sie den Transfer nicht hätten bewältigen können.

Differenziert man die in einer Region vorhandenen Versorgungsformen in Grundversorgung (primäres Versorgungsgebiet), Standardversorgung (Standardversorgungsgebiet), Spezialversorgung (überregionales Versorgungsgebiet) und Maximalversorgung (nationales Versorgungsgebiet), so ist Mobile Rehabilitation ein Element zur Versorgung im Standardversorgungsgebiet (vgl. Schmidt-Ohlemann, 1995(a): 105ff.). Dabei ist das Einsatzgebiet streng regional begrenzt. Für die Einrichtung in Bad Kreuznach gilt, dass der Patient von der Basisstation aus in maximal 30 Minuten erreichbar sein muss. Für dünn besiedelte Gegenden, wie z.B. das Einzugsgebiet der Kreuznacher Diakonie, ergibt sich dadurch der Vorteil, dass die Menschen durch die Mobile Rehabilitation u.a. eine logopädische Behandlung bekommen können. Dies ist nicht selbstverständlich, da Praxen in Gegenden mit zu geringer Einwohnerzahl i.d.R. nicht rentabel sind und deshalb fehlen.

1.1.2 Ziele Mobiler Rehabilitation unter besonderer Berücksichtigung der Einrichtung in Bad Kreuznach

Eine umfassende Bestimmung der Ziele hat die Bundesarbeitsgemeinschaft für Mobile Rehabilitation im Rahmen ihres Diskussionspapiers zur Entwicklung einer Rahmenkonzeption im Jahre 2000 vorgelegt. Einleitend heißt es hier: „Ziel Mobiler Rehabilitation ist es, nicht nur vorübergehende schädigungsbedingte Fähigkeitsstörungen oder drohende oder bereits manifeste Beeinträchtigungen durch bedarfsgerechte und zielorientierte Durchführung der Rehabilitationsmaßnahme zu vermeiden, zu beseitigen, zu bessern oder eine Verschlimmerung zu verhüten“ (Bundesarbeitsgemeinschaft Mobile Rehabilitation, 2000: 21). Weitere Ziele sind:

- Verkürzung der Krankenhausverweildauer
- Ersatz der stationären Rehabilitation, gemäß dem Grundsatz „ambulant vor stationär“
- Sicherung des stationären Rehabilitationserfolges durch Reintegration ins häusliche Umfeld
- Vermeidung, Beseitigung oder Verzögerung der Pflegebedürftigkeit und Behinderung
- Qualifizierte Ergänzung der vorhandenen Behandlungsangebote (vgl. ebd.: 21 und Bundesarbeitsgemeinschaft Mobile Rehabilitation, 1998:4).

Diesen übergeordneten Zielen lassen sich die Konzeptionen der einzelnen Einrichtungen unterordnen, wobei aufgrund der regional vorhandenen Strukturen unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt werden. Für Bad Kreuznach, einer Einrichtung, die viel Erfahrung im Rahmen mit Rehabilitation und Behindertenhilfe hat, wird im Rahmen der Konzeption des Mobilen Rehabilitationsdienstes die Verbesserung wohnortnaher rehabilitationsmedizinischer Versorgung von behandlungs- und rehabilitationsbedürftigen Patienten mit erheblicher Einschränkung der Mobilität angestrebt (vgl. Schmidt-Ohlemann, 1995 (b): 2). Im Gegensatz dazu benennen z.B. die Autoren des Marburger Zwischenberichtes als Ziel, auch jene Menschen rehabilitativ zu versorgen, „die neben physischen Einschränkungen unter kognitiven und/oder emotionalen Beeinträchtigungen leiden“ (Karle et al., 1997: 5). Diese Einrichtung hat ihren Ursprung in der Altenhilfe. Für die Konzeption in Bad Kreuznach hatte die Leitung des Teams durch einen Arzt und die Einbeziehung rehabilitativer Pflege immer höchste Priorität. Das Mobile Ambulante Team in Marburg wird mittlerweile von einem Arzt geleitet, hat aber auch eine psychiatrische Fachpflegekraft, um besser auf kognitive und emotionale Beeinträchtigungen reagieren zu

können, was in anderen Einrichtungen häufig eine Kontraindikation für Mobile Rehabilitation darstellt.

Die Ziele Mobiler Rehabilitation gehen mit notwendigen Veränderungen im deutschen Gesundheitssystem konform, wobei wissenschaftlich zu prüfen ist, ob sie sich durch Mobile Rehabilitation erreichen lassen. Zur Beantwortung dieser Frage soll diese Studie einen Beitrag leisten. Grundsätzlich geht es um eine notwendige Stärkung des momentan defizitären ambulanten Systems, dem im Vergleich zu anderen Ländern Überkapazitäten im stationären Bereich gegenüberstehen. *Bartholomeyczik (1998: 662)* verweist auf die Tatsache, dass es in Deutschland pro Einwohner doppelt so viele Krankenhausbetten gibt wie in den USA oder Holland und dabei die Verweildauer doppelt so lang ist.

1.1.3 Personenkreis und Indikation für Mobile Rehabilitation in Bad Kreuznach

Medizinische Rehabilitation sollen solche Personen erhalten, die erheblich behindert und/oder chronisch krank sind und nach gültigen medizinisch-wissenschaftlichen Kriterien einer medizinischen Rehabilitation bedürfen. Nach der Konzeption des Mobilen Rehabilitationsdienstes der Kreuznacher Diakonie sollten Patienten eine der folgenden Voraussetzungen zur Gewährung Mobiler Rehabilitation erfüllen (vgl. Schmidt-Ohlemann, 1998 (b): 101-107):

- Der Gesundheitszustand ist während der Krankenhausbehandlung so stabil geworden, dass der Patient nach Hause entlassen werden kann, wenn die notwendige umfassende Behandlung durch den Mobilen Rehabilitationsdienst gewährleistet wird und dadurch die stationäre medizinische Rehabilitation ersetzt werden kann.
- Der Gesundheitszustand eines Patienten bleibt während einer stationären medizinischen Rehabilitationsmaßnahme so schlecht, dass in der häuslichen Umgebung weiterhin umfassend behandelt werden muss, um einen Rehabilitationserfolg zu sichern.
- Es handelt sich um einen Patienten, der im Verlauf einer schweren Erkrankung bei Vorliegen von Körperbehinderung und/oder Pflegebedürftigkeit Mobile Rehabilitation benötigt, um seine Pflegebedürftigkeit zu vermindern oder seine Behinderung zu verringern, so dass eine stationäre Rehabilitationsmaßnahme vermieden werden kann.
- Es handelt sich um einen Patienten, der einer so hochspezialisierten rehabilitationsmedizinischen Versorgung bedarf, dass ohne die Inanspruchnahme

des Mobilen Rehabilitationsdienstes ein stationärer Aufenthalt (Spezialklinik) erforderlich wäre.

Inwieweit Rehabilitationspotential vorhanden ist und ob der Patient von Mobiler Rehabilitation profitieren kann, entscheidet der Arzt im Rahmen eines ausführlichen Assessments. Kommt der Arzt zu dem Schluss, dass eine Versorgung durch das Team sinnvoll wäre, stellt er einen Antrag auf Kostenübernahme einer bestimmten Anzahl von Einheiten bei der Krankenkasse.

1.1.4 Zur Entstehungsgeschichte der Mobilen Rehabilitation in Bad Kreuznach

Ausgehend von der Überlegung, dass die vorhandenen ambulanten und stationären institutionellen Möglichkeiten den Bedürfnissen chronisch kranker und geriatrischer Patienten nicht gerecht wurden, entwickelten sich in den Jahren 1992/93 unabhängig voneinander verschiedene Strukturen, in denen multimorbide Patienten mit schweren Krankheitsfolgen durch multiprofessionelle Teams in der häuslichen Umgebung versorgt wurden (vgl. Boden, 1998: 28). Die Diakonie in Bad Kreuznach, als eine große Einrichtung der Behindertenhilfe mit einem angeschlossenen Akutkrankenhaus, war hier bei der Entwicklung des Konzeptes führend. Hilfreich war dabei die lange Erfahrung auf dem Gebiet der Rehabilitation, Dauerrehabilitation und Pflege körperbehinderter Menschen (vgl. Melsbach et al, 1996: 478). Die Verantwortlichen bemerkten, dass trotz eines reichlichen Angebotes an Rehabilitationskliniken v.a. Personen mit extremen Mobilitätsbehinderungen und damit einhergehender Pflegebedürftigkeit häufig nicht erreicht wurden. Ermutigt vom Land Rheinland-Pfalz wurde begonnen, die Vernetzung vorhandener Strukturen voranzutreiben und ein krankheitsgruppenübergreifendes Angebot zu entwickeln. Im Rahmen des Projektes „Regionale Vernetzung ambulant-stationärer und therapeutisch-rehabilitativer Hilfen im Landkreis Bad Kreuznach“ wurde schnell deutlich, dass die vorhandenen Strukturen nicht ausreichten, um die Lücken in der ambulanten Versorgung zu schließen. Gleichzeitig war die für das Projekt vorgesehene Personaldecke zu dünn. Im Jahre 1993 konnte das Projekt in das Modellprogramm des Bundes zur „Verbesserung der Situation Pflegebedürftiger“ überführt werden und nach Ablauf der Landesförderung am 31.12.1994 entstand neben dem Ambulanten Dienst für Menschen mit Körperbehinderungen der Mobile Rehabilitationsdienst. Der Dienst arbeitet alters- und diagnoseübergreifend und schließt auch eine Versorgungslücke in der Nachsorge neurologisch Schwerstbehinderter (vgl. Schmidt-Ohlemann, 1998 (c): 536 und Hoffmann, 1998: 249). Zum 01.04.1996 wurden Verträge und Vereinbarungen mit den

Kassenverbänden geschlossen und seitdem befindet sich der Dienst in der Regelfinanzierung (vgl. Schmidt-Ohlemann; Bastian, 1996: 38-43).

1.2 Zum aktuellen Forschungsstand (Stand 01.06.2001)

Mobile Rehabilitation ist in Deutschland ein noch neues Feld. Auf die bisher vorliegenden veröffentlichten bzw. nicht veröffentlichten Arbeiten und Aktivitäten soll im Folgenden eingegangen werden.

1.2.1 Zum gegenwärtigen Stand Mobiler Rehabilitation in Deutschland

Mobile Rehabilitation wurde erst in den neunziger Jahren entwickelt und die einzelnen Standorte waren, sofern es sich um geförderte Projekte handelte, verpflichtet, über die Projekte in schriftlicher Form zu berichten. Hinzu kommen Arbeiten von Studierenden bzw. Promovenden, die zum Thema Mobile Rehabilitation gearbeitet haben.

Hanau

Erste Erfahrungen zum Thema Mobile Rehabilitation in Deutschland publizierte *Ostermann* (1992). Dort wurden 46 Patienten mit Schlaganfall von Juni 1987 bis Dezember 1988 im häuslichen Umfeld mit einem interdisziplinär arbeitenden Team rehabilitiert. In dieses Team war neben Krankengymnasten und Ergotherapeuten auch rehabilitative Pflege eingebunden. Im Rahmen der Studie wurde bei 24 Patienten eine Katamnese durchgeführt. Dabei konnte festgestellt werden, dass die Barthel-Index-Werte und damit der funktionale Status sich auch nach der Behandlung verbessert hatten.

Marburg-Wehrda

Von der Mobilen Rehabilitation Marburg-Wehrda liegt neben der Konzeption (vgl. Karle, 1996) ein Zwischenbericht vor, welcher den Zeitraum 01.01-15.10.1997 umfasst. Dies entspricht der zweiten Projektphase ab 1996, als ein Anschluss an das Diakonie-Krankenhaus erfolgt war. Eine solche Verbindung war notwendig geworden, da „die Anbindung mobiler geriatrischer Rehabilitation an Diakoniestationen unter der Prämisse der Zusammenarbeit mit niedergelassenen Hausärzten geringe Aussichten hinsichtlich der langfristigen Absicherung des Angebotes hat“ (Karle, 1998: 228). Im Rahmen eines Zwischenberichtes werden die Daten von 90 Patienten ausgewertet (vgl. Karle et al, 1997). Obwohl die Projektphase abgeschlossen ist und die Einrichtung sich mittlerweile in der

Regelfinanzierung befindet, liegt bisher kein Abschlussbericht des Projektes vor. Nach Angaben der Einrichtung ist damit in der nächsten Zeit auch nicht zu rechnen.

Magdeburg

Die an den Pfeifferschen Stiftungen angeschlossene Mobile Rehabilitation ist Teil des Modellvorhabens „Aufbau und Erprobung von ambulanten/mobilen Versorgungsangeboten der geriatrischen Rehabilitation im nördlichen Sachsen-Anhalt“. Neben dem Angebot Mobiler Rehabilitation besteht auch die Möglichkeit zur ambulanten Rehabilitation im geriatrischen Rehabilitationskomplex Schönebeck (vgl. Meinck et al, 2000: 22). Sachberichte der wissenschaftliche Begleitung liegen über die Zeiträume September 1999 bis März 2000 (Robra; Meinck, 2000) und März 2000 bis März 2001 (Robra; Meinck, 2001) vor. Der wissenschaftliche Begleitforschung wurde der Einsatz des Reha Aktivitäten Profils (RAP) empfohlen (Schulz et al, 1999). Dort dient es zum Monitoring des Rehabilitationsprozesses sowie der Erstellung einer funktionellen Prognose. Es unterstützt die kommunikativen Prozesse im Team und stellt so eine professionsübergreifende Grundlage dar (Robra; Meinck, 2001: 6).

Karlsruhe

Die Mobile ambulante Rehabilitation Karlsruhe (*mark*) arbeitet mit niedergelassenen Hausärzten zusammen und ist eine Einrichtung des DPWV. Die Einrichtung wurde in die Begleitforschung zur Situation ambulanter Rehabilitation in Baden-Württemberg aufgenommen. Dies geschah auf Wunsch der Kostenträger und anderer Experten, obwohl auch die Mobile Rehabilitation in Karlsruhe in das Modellprogramm „Verbesserung der Situation Pflegebedürftiger“ integriert war (vgl. Schweizer et al, 1997: 25). Im Endbericht zum Modellversuch des Sozialministeriums von Juni 1997 werden die verschiedenen Organisationsmodelle „Therapiezentrummodell“, „Institutsambulanz“, „Hausarzt-/Facharztmodell“, „Vermittlungsmodell“ und „Mobile Rehabilitation“ im Vergleich dargestellt. In die Stichprobe wurden 168 Patienten einbezogen, bei denen zu Beginn und nach Beendigung ein geriatrisches Assessment durchgeführt wurde. Eine Katamnese fand nicht statt. In die Stichprobe wurden 30 Patienten (18%) aus der Mobilen Rehabilitation aufgenommen. Die Interpretation der Ergebnisse fiel vor dem Hintergrund der geringen Zahl vorsichtig aus. Über die Zeit vom 01.01.1996-31.12.1998 wurde ein Abschlussbericht vorgelegt (Tröster et al, 1999). Die Ergebnisse des Berichtes, der in Zusammenarbeit mit dem *iso-Institut* (Saarbrücken) erstellt wurde, stützen sich auf 146 ausgewertete Fälle. Der

Bericht kommt zu dem Ergebnis, dass Mobile Rehabilitation „eine sinnvolle Ergänzung des vorhandenen Leistungsspektrums im Sinne des SGB XI darstellt“ (ebd.: 44).

Parallel dazu legte die *mark* 1997 einen Jahresbericht vor, in den 86 Patienten einbezogen wurden.

Berlin Woltersdorf

Das Modellprojekt „Mobile Rehabilitation“ geriatrischer Patienten im Landkreis Fürstenwalde (heute: Oder-Spree) ist an das evangelische Krankenhaus Woltersdorf angeschlossen und bietet somit ein geschlossenes Versorgungssystem im geriatrischen Bereich von Akutkrankenhaus über geriatrische Rehabilitation bis hin zur Mobilen Rehabilitation (vgl. Boden, 1998: 28). *Boden* hat im Rahmen ihrer Dissertation zwischen dem 14.03.1994 und dem 23.10.1995 53 Patienten der Mobilen Rehabilitation in ihre Studie aufgenommen und zu Beginn und nach Beendigung der Therapie untersucht.

Bad Kreuznach

Mit dem Beginn der Projektarbeit Anfang der neunziger Jahre war Bad Kreuznach eine der ersten Einrichtungen, die auf diesem Gebiet tätig wurde und auch durch Publikationen in Erscheinung trat. Dabei wurde die wohnortnahe Rehabilitation konzeptuell von *Schmidt-Ohlemann* weiterentwickelt (vgl. u.a. Schmidt-Ohlemann, 1995(a) und 1998(a)). 1994 erschien ein Zwischenbericht über den Zeitraum 1.04.1992-30.04.1994 (vgl. Schmidt-Ohlemann; Bastian, 1994). In eine Aktenanalyse konnten von 113 behandelten Klienten 103 Akten einbezogen werden. Im Zentrum des Berichtes stehen Struktur- und Prozessqualität der Einrichtung. 1998 wurde der Abschlussbericht vorgelegt. Auf knapp 300 Seiten wird über das Projekt berichtet, welches sich seit 10.04.1996 in der Regelfinanzierung befindet. Auch hier steht eher Struktur- und Prozessqualität im Vordergrund. Gestützt auf eine Aktenanalyse von *Schulz* (1998) wurden aus einem Kollektiv von 203 Patienten Daten zu Altersverteilung, Diagnoseverteilung und Behandlungsdauer ausgewertet. Zusätzlich wurden die durchschnittlichen Kosten berechnet.

Ahlen

Ein weiteres Projekt zur Verbesserung der Situation Pflegebedürftiger ist die Koordinationsstelle Ambulanter Angebote (KAA) in Ahlen. Durch diese Stelle soll verhindert werden, dass Menschen nach Krankenhaus oder stationärem Aufenthalt in ein rehabilitatives Loch fallen. Der Institution gelingt es, in einem für Betroffene meist

unüberschaubaren Anbietermarkt die bestgeeignetste Einrichtung und den Patienten zusammenzubringen. *Ribbert-Elias* weist allerdings darauf hin, dass ein Nachteil des Ansatzes darin liegt, dass kein multiprofessionell und interdisziplinär arbeitendes Team zur Verfügung steht (1998: 238).

Zusammenfassend ist zu sagen, dass eine Reihe von Modellprojekten bereits in die Regelfinanzierung überführt werden konnte und sich weitere Projekte (wie z.B. Magdeburg) in einer Modellphase befinden. Zum Forschungsstand ist anzumerken, dass bisher erst wenige Ergebnisse aus Studien vorliegen. Es überwiegen Berichte über Modellprojekte.

1.2.2 Zum Stand Mobiler Rehabilitation in Schweden

Nachdem der Mangel an Forschungsergebnissen aus Deutschland dargestellt wurde, soll nun auf Studien aus anderen Ländern zum Thema eingegangen werden. Als der Bundestag 1991 das Bundesarbeitsministerium beauftragte, das „Modellprogramm zur Verbesserung der Versorgung Pflegebedürftiger“ durchzuführen, gab es Vorbilder zur Umsetzung „fast nur im benachbarten Ausland, z.B. Dänemark, Schweden, England und Holland“ (Winkler, 1998: 208 und 1997: 7). *Jäger* weist auf die Entwicklung der Heimrehabilitation in Nord-Schweden hin. Dort wurden mehr als die Hälfte der Krankenhausbetten abgebaut, was zur Folge hatte, dass „das eigene Heim deshalb zu einem Minikrankenhaus werden musste“ (Jäger, 1997: 42). Diese Entwicklung ist aus seiner Sicht nicht ganz unproblematisch. Er kommt zu dem Schluss, dass Institutionen des öffentlichen Sektors sich mehr und mehr dem Zuhause angleichen, während sich das eigentliche Zuhause immer mehr zu einer Sattelitenstation medizinischer Institutionen entwickelt (vgl. ebd.: 43). Dabei ist zu bedenken, dass Mobile Rehabilitation nicht grundsätzlich die vorteilhaftere Behandlungsmethode gegenüber stationärer Rehabilitation darstellt. Zu berücksichtigen ist auch die zum deutschen System unterschiedliche Gesetzeslage: Demnach ist in Schweden nach der Pflegereform vom 01.01.1992 die Kommune gesetzlich für die Einrichtung von Pflege, Rehabilitierung und Behandlung verantwortlich (vgl. Bemm, 1996: 28). In der Praxis wird Rehabilitation in den Wohnungen der Klienten durch Rehabilitationspersonal durchgeführt (ebd.: 37).

2 Fragestellung

Mobile Rehabilitation als Teilmenge ambulanter Rehabilitation und als eine innovative Versorgungsform ist in Deutschland ein noch wenig erforschtes Gebiet. Angesichts der Spitzenposition, die chronische Erkrankungen in Zukunft innerhalb der Krankheitsstatistiken innehaben werden, gilt es allerdings zu fragen, wie die Effektivität ambulanter Therapieangebote gesteigert werden kann. Es stellt sich die Frage, ob Mobile Rehabilitation eine Therapieform anbietet, die den Verbleib des Patienten im häuslichen Umfeld möglichst lange ermöglicht und die Folgen gesundheitlicher Einschränkungen dort effektiv behandeln kann, wo sie auftreten. Das Konzept der Mobilen Rehabilitation wurde zu großen Teilen in der Diakonie Bad Kreuznach entwickelt und erprobt. Seit 1996 befindet sie sich nicht mehr im Status eines Projektes, sondern ist mittlerweile ein fester Bestandteil der regionalen Versorgungsstrukturen. Ziel dieser Evaluation ist es, vielschichtige Ergebnisse zu ermitteln, die sich in Anlehnung an *Schmidt* (1991: 97) durch folgende Grundfragen charakterisieren lassen:

- Welche Patienten werden durch die Mobile Rehabilitation behandelt bzw. welche Unterschiede zwischen Patientengruppen lassen sich beobachten (Deskription der Patientengruppe) ?
- Durch welche Therapeutengruppen werden die Patientengruppen in welchem Maße behandelt (Deskription der Treatmentvariablen) ?
- Wie sehen die generellen Behandlungsergebnisse bei den Patienten aus (Ergebnisevaluation: Deskription der Outcomeaspekte) ?
- Welche Patienten- und Behandlungsmerkmale stehen mit günstigeren bzw. weniger günstigen Behandlungsergebnissen in Beziehung (Bedingungsanalyse: Deskription beobachtbarer Zusammenhänge)?

Da es bisher kaum Instrumente gibt, die für den Einsatz zur Ergebnismessung im direkten Wohnumfeld des Patienten konzipiert wurden, gilt es auch die Frage zu beantworten, inwieweit das ICIDH-gestützte Reha Aktivitäten Profil (RAP) neben dem Barthel-Index für die Messung von Outcomes Mobiler Rehabilitation geeignet ist. Dieser Fragestellung liegt die Überlegung zugrunde, dass Mobile Rehabilitation nicht nur im Bereich funktioneller körperlicher Verbesserungen erfolgreich ist. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass sie durch den Einsatz im häuslichen Umfeld besser als eine stationäre Einrichtung die Einschränkungen auf der Partizipationsebene positiv beeinflussen kann.

3 Material und Methodik

3.1 Problemstellung und Methodik

3.1.1 Angewandte Forschungsmethoden

Diese Untersuchung entspricht einer nicht-experimentellen Programmevaluationsstudie. Ziel ist es, durch einen Prä-/ Postvergleich sowie einer Katamnese, die (messbaren) funktionalen und partizipatorischen Veränderungen, die sich bei Patienten im Rahmen von Mobiler Rehabilitation ergeben, zu erfassen (Messung von Ergebnisqualität). Zugrunde liegt eine prospektiv angelegte naturalistische Untersuchungsanordnung ohne Kontrollgruppen. Es wurde also keine vergleichbare Patientengruppe rekrutiert, die eine alternative Behandlung (z.B. stationäre geriatrische Rehabilitation) erfahren hat, oder aber eine Gruppe, deren Mitglieder bei vergleichbaren Krankheitsverläufen nicht rehabilitativ versorgt worden sind. Auf eine experimentelle Veränderung der üblichen Behandlungsroutine wurde verzichtet. Im Rahmen einer Vollerhebung wurden unabhängig von Alter oder Diagnose Patienten in die Stichprobe aufgenommen, bei denen zwischen dem 01.04.1998 und dem 31.01.1999 eine Therapie durch den Mobilen Rehabilitationsdienst der Kreuznacher Diakonie begonnen und abgeschlossen wurde (n=54). Eine Aufnahme der Patienten in die Studie unabhängig von Alter (z.B. nur über 60-jährige) oder Diagnose (z.B. nur Apoplex und Gelenkerkrankungen) erfolgte u.a. deshalb, um dem breiten Spektrum versorgter Patienten durch diese Einrichtung gerecht zu werden.

3.1.2 Welche Daten wurden erhoben?

Soziodemographische Daten

Um eine Verbesserung oder Verschlechterung des Patienten zu Beginn und nach Beendigung der Therapie messen zu können, wurden neben den Messinstrumenten folgende soziodemographische Daten erhoben:

Soziologische Daten

Die soziologischen Daten enthalten Angaben zur Person wie Alter, Geschlecht, Wohnort, Wohnverhältnis, Familienstand und Krankenkassenzugehörigkeit. Die Altersangaben der Patienten beziehen sich auf das Alter zu Beginn der Therapie.

Medizinische Daten

Im Rahmen dieser Untersuchung werden jeweils die zur Rehabilitation führenden Hauptdiagnosen erfasst. Von Interesse war weiterhin, ob der Patient von einem Krankenhaus, von einer stationären Rehabilitationseinrichtung oder vom Hausarzt überwiesen wurde.

Zusätzliche Daten

Bezüglich der Therapie wurde erhoben, wie lange die Therapie gedauert hat. Des Weiteren wurde die Gesamtzahl der Therapieeinheiten und die Anzahl der Einheiten nach den einzelnen Therapeutengruppen Rehabilitationspflege, Krankengymnastik, Ergotherapie und Logopädie aufgeschlüsselt. Dem multiprofessionellen Team gehört neben den genannten Gruppen auch noch eine Sozialarbeiterin an. Diese wird allerdings nicht von der Diakonie, sondern vom Landkreis Bad Kreuznach finanziert (vgl. Schmidt-Ohlemann, 1998(b): 94). Aus diesem Grunde wird der Sozialdienst im Rahmen dieser Untersuchung nicht berücksichtigt.

3.2 Parameter zur Evaluation des Rehabilitationsverlaufes

Im Folgenden werden die zur Messung der Ergebnisqualität eingesetzten Instrumente vorgestellt.

3.2.1 Der Barthel-Index

Der Barthel-Index wurde von *Barthel und Mahoney* im Jahre 1965 entwickelt und ist heute ein weltweit verbreitetes Messinstrument zur Beurteilung physischer Pflegeabhängigkeit (vgl. Mahoney; Barthel, 1965). Für den Barthel-Index als Assessment-Instrument stellt die ICIDH, wenn sie auch viel jünger ist, ein übergeordnetes Gliederungsschema bereit. Konzipiert wurde das Instrument zur Beurteilung von neuro-muskulären oder muskuloskelettalen Erkrankungen, es hat sich aber auch zur Beurteilung bei nahezu allen anderen Erkrankungen bewährt, kann also diagnoseunabhängig eingesetzt werden (vgl. Arbeitsgruppe Geriatriches Assessment, 1995: 22; Nikolaus; Specht-Leible, 1992: 50ff). Der Barthel-Index teilt Alltagsaktivitäten in zehn Items ein, die in fünf, zehn oder 15 Punktschritten gewichtet sind; maximal können 100 Punkte erreicht werden, wobei 100 Punkte für die abgefragten Bereiche eine volle Selbständigkeit des Patienten bedeuten würde. Ein Wert von 100 Punkten bedeutet aber nicht automatisch, dass kein Unterstützungsbedarf besteht. Für jede Tätigkeit muss angegeben werden, ob der Patient

die Tätigkeit allein, mit Hilfe oder gar nicht ausführen kann. In diesem Test wird gefragt, was der Patient kann, nicht ob er es auch tut. Demnach greift er z.B. nicht bei depressiven Erkrankungen.

Der Vorteil des Barthel-Index liegt zum einen darin, dass er relativ schnell Einschränkungen der physischen Selbständigkeit bei der körperlichen Selbstversorgung mit brauchbarer Genauigkeit erfassen kann (vgl. Runge et al, 1995: 89ff) und zum anderen durch die Bildung von Summenscores statistisch gut auszuwerten ist.

Psychosoziale Voraussetzungen sowie weitere wichtige Aspekte des täglichen Lebens wie z.B. Kochen oder Einkaufen werden nicht erfasst. Lokomotion nimmt bei diesem Instrument einen hohen Stellenwert ein, es werden vier Items (Transfer, Toilettengang, Gehen und Treppen steigen) bewertet, wobei maximal 40 der 100 Punkte erreicht werden können. Des Weiteren werden die Bereiche Essen, Kontinenz (Urin, Stuhl), Ankleiden und Körperpflege abgefragt. Im Sinne der ICDH werden demnach hauptsächlich Informationen auf der Activity-Ebene erfasst.

Der Barthel-Index wird in Studien zur geriatrischen Rehabilitation und zur Mobilen Rehabilitation häufig eingesetzt, so dass Vergleichswerte vorliegen. Er gilt als relevantes Instrument zur Einschätzung des Rehabilitationserfolges und wird zur Messung von Ergebnisqualität herangezogen (vgl. u.a. Nehrenheim-Duscha et al, 1995).

3.2.2 Das Reha Aktivitäten Profil – RAP und seine modifizierte Form

Ausgehend von dem Gedanken, dass in der rehabilitativen Medizin im Gegensatz zu anderen Disziplinen eher die Folgen einer Krankheit denn die Krankheit selbst im Mittelpunkt steht, war es Ziel der Autoren *Bennekom, van* und *Jelles*, ein Instrument zu entwickeln, welches in der Lage ist, alle notwendigen Informationen zum Rehabilitationsprozess in extrahierter Form darzustellen (vgl. Jelles et al, 1995: 14 ff). Das Reha Aktivitäten Profil ist eine ICDH-basierte Assessmentmethode. Mit ihm lassen sich Informationen zu den Bereichen Kommunikation, Mobilität, Selbstversorgung, alltägliche Beschäftigung und Beziehungen erheben. Funktionsstörungen (Aktivitätsstörungen) und Handicaps (Partizipationsstörungen) in diesen Bereichen werden mit einer Vier-Punkte-Skala erhoben. Neben den Daten, die durch einen professionellen Rehabilitationsmitarbeiter erhoben werden, ist außerdem vorgesehen, dass der Patient parallel Angaben dazu macht, wie stark er Probleme im Bezug auf bestimmte krankheitsbedingte Einschränkungen wahrnimmt (vgl. Lankhorst et al, 1995: 22). Die Informationen werden im Rahmen eines halbstrukturierten Interviews erhoben, wobei neben dem Patienten auch andere Bezugspersonen als zusätzliche Informationsquellen

genutzt werden können. Die Datenerhebung erfolgt auf zwei Ebenen. Dabei erhebt die erste Ebene (21 Items) allgemeine Probleme im Sinne eines Screenings und die zweite Ebene (76 Items) bietet die Möglichkeit eines tiefergehenden und spezifischen Assessments. Das Instrument wurde als Screeninginstrument, und zur Evaluation von Outcomes einzelner Patienten konzipiert (vgl. Bennekom, van et al., 1995(a): 501).

Außerdem eignet es sich als berufsgruppenübergreifendes Instrument in der Rehabilitation und bietet als solches die Möglichkeit einer einheitlichen Teamsprache (vgl. Bennekom, van et al., 1998; Beckerman et al., 1998 und Jochheim, 1998). Es ist als „problemorientierte Assessmentmethode in der Rehabilitationsmedizin“ (Bennekom, van; et al., 1995(b): 169) entwickelt worden.

Das RAP wurde für diese Studie ausgewählt, weil es geeignet ist, sowohl die Störungen von Patienten mit relativ geringen Einbußen zu erfassen, als auch die Störungen von Patienten, die schwer beeinträchtigt sind. Es wird z.B. sowohl erfasst, dass es einem Patienten innerhalb der Therapie wieder gelingt sich eigenständig im Bett zu drehen, als auch, dass jemand wieder selbständig einkaufen kann. Berücksichtigt wird neben der Activity-Ebene auch die Participation-Ebene. Dieses Instrument soll der in hohem Maße heterogenen Patientenklientel Mobiler Rehabilitation gerecht werden.

Nachdem das RAP durch den Autor dieser Studie übersetzt wurde, wurde in Anlehnung an das Original zu den Bereichen Mobilität, Selbstversorgung und alltägliche Beschäftigung ein Fragebogen mit 46 von den vorgesehenen 72 Items zusammengestellt, mit Hilfe derer ein differenziertes Assessment möglich ist. Im Rahmen dieser Studie wird demnach nicht auf die Domänen „Kommunikation“ und „Beziehungen“ eingegangen. Ebenfalls nicht ausgewertet werden Items zu beruflichen Aktivitäten, da diese nur für einen geringen Teil der Gruppe zu beurteilen waren. Gleiches gilt für den Bereich der „Hobbies“. Ähnlich wie für den Bereich der „Beziehungen“ ließen sich im Rahmen der Interviews häufig keine verlässlichen Angaben zu diesen Bereichen erheben. Bewertet werden die verwendeten Items mit Hilfe einer Vier-Punkte-Likert-Skala, die wie folgt definiert ist:

Bei der Durchführung einer Aktivität hat der Patient

0= keine Schwierigkeiten

1= einige Schwierigkeiten

2= große Schwierigkeiten bzw. braucht Unterstützung

3= Durchführung ist nicht möglich

Möglich ist auch, die Beurteilung einer Aktivität als „unpassend“ bzw. „nicht beurteilbar“ zu definieren. Die hier angewendete Summenschorekonstruktion für den RAP-1 (vgl. Tab 3-1) geht auf *Bennekom, van und Jelles* (1996: 37ff) zurück. Das RAP bietet in seinem Manual keine Summenschorekonstruktion an, was seinen Einsatz für Outcomemessungen schwierig macht. Der Summenschore wird aus den Items (Screeningebene) gebildet. Deren Wert ergibt sich aus den Informationen der Subitems. In der Domäne Selbstversorgung wurde von den Autoren *Bennekom, van und Jelles* das Item „Schlafen“ nicht berücksichtigt, um eine Vergleichbarkeit mit dem Barthel-Index zur Berechnung von Korrelationen zu gewährleisten. Erreicht werden können maximal 30 Punkte. Um die Darstellung der gemessenen Effekte zu vereinheitlichen, wurden analog zum Barthel-Index ein 100-Punkte-Ranking entwickelt, wobei 30 Punkte 100% entsprachen. Auch wurde die Vergabe von Punkten umgedreht, so dass jetzt ein hoher Punktwert für weniger Schwierigkeiten im Bezug auf ein bestimmtes Item spricht, als ein niedriger Punktwert. Der Vergleich von Barthel-Index und RAP-1 bietet sich hier an, da die jeweiligen Items Informationen zu vergleichbaren Bereichen erheben. Allerdings geht das RAP in allen Bereichen durch die Vielzahl an erhobenen Informationen auf der dritten Ebene mehr in die Tiefe.

Der Summenschore RAP-2 – „Alltägliche Beschäftigung“ – umfasst die Bereiche „Essenszubereitung“ und „Haushaltsaktivitäten“ (vgl. Tab. 3-1). Im Gegensatz zu RAP-1 wurde der Summenschore aufgrund der geringen Itemzahl auf der Ebene der Subitems gebildet. Die Domänen „Berufliche Aktivitäten“ und „Freizeitaktivitäten“ wurden im Summenschore nicht berücksichtigt, da in diesen Bereichen kaum verwertbare Informationen erhoben werden konnten. Diese zwei Bereiche wurden zu einem Summenschore zusammengefasst, wobei maximal 24 Punkte = 100% erreicht werden konnten. Die 24 erreichbaren Punkte (jeweils von 0-3 – „keine Mühe“ mit einer bestimmten Aktivität bis „Aktivität kann nicht durchgeführt werden“) wurden auf eine 100-Punkte-Skala umgerechnet. Sollte ein Patient eine gewisse Tätigkeit nicht ausführen (wie z.B. kochen), so sieht das Manual vor, dass man den Wert vergibt, den der Patient erreichen würde, wenn er diese Tätigkeit ausführen würde. Diese Vorgabe lässt sich in der Praxis nur schwer umsetzen. Hinzu kommt, dass hier Tätigkeiten in die Bewertung eingehen, die hauptsächlich von Frauen ausgeführt werden. Allerdings handelt es sich bei diesen Fähigkeiten um entscheidende Kompetenzen, die ein unabhängiges Leben ermöglichen. Von den 14 Patienten, die in der untersuchten Gruppe allein lebten, waren elf Frauen und drei Männer. Es ist zu vermuten, dass dies nicht nur mit der längeren Lebenserwartung der Frauen, sondern auch mit fehlenden Fähigkeiten der Männer im

Bereich der Haushaltsführung zusammenhängt. Durch die Summenschorekonstruktion werden über die Scores RAP-1 und RAP-2 im Rahmen dieser Studie insgesamt 13 der 21 Items bzw. 47 der 71 Subitems eingesetzt.

5 Domänen (1. Ebene)	21 Items (2. Ebene)	71 Subitems (3. Ebene)	Summenscore	
1. Kommunikation	1. Sich Ausdrücken	Nonverbal	Nicht im Summenscore	
		Sprachlich	Nicht im Summenscore	
		Schriftlich	Nicht im Summenscore	
	2. Verstehen	Bilder	Töne	Nicht im Summenscore
			Nonverbale Info	Nicht im Summenscore
		Gesprochene Sprache	Gesprochene Sprache	Nicht im Summenscore
Geschriebene Sprache			Nicht im Summenscore	
2. Mobilität	3. Körperhaltung aufrechterhalten RAP-1: 0-3 Punkte	Liegen	RAP-1	
		Sitzen	RAP-1	
		Stehen	RAP-1	
	4. Wechsel der Körperhaltung RAP-1: 0-3 Punkte	Liegen/Liegen (umdrehen)	RAP-1	
		Liegen/Sitzen	RAP-1	
		Sitzen/Stehen	RAP-1	
		Transfer Sitzen/Sitzen	RAP-1	
	5. Gehen RAP-1: 0-3 Punkte oder	In der Wohnung	RAP-1	
		Außer Haus	RAP-1	
	6. Rollstuhlbenutzung RAP-1: 0-3 Punkte	In der Wohnung	RAP-1	
Außer Haus		RAP-1		
7. Treppensteigen RAP-1: 0-3 Punkte	In der Wohnung	RAP-1		
	Außer Haus	RAP-1		
8. Benutzung von Transportmitteln RAP-1: 0-3 Punkte	Fahrrad/Moped	RAP-1		
	Auto	RAP-1		
	Öffentl. Verkehrsmittel	RAP-1		
	Sonstige Transportmittel	RAP-1		
3. Selbstversorgung	9. Schlaf	Einschlafen	Nicht im Summenscore	
		Durchschlafen	Nicht im Summenscore	
	10. Essen und Trinken RAP-1: 0-3 Punkte	Speisenvorbereitung	RAP-1	
		Speisen zum Mund führen	RAP-1	
		Kauen und Schlucken	RAP-1	
	11. Waschen und Körperpflege RAP-1: 0-3 Punkte	Gesicht und Haare	RAP-1	
		Oberkörper	RAP-1	
		Unterkörper	RAP-1	
	12. Ankleiden RAP-1: 0-3 Punkte	Oberkörper	RAP-1	
		Unterkörper	RAP-1	
		Befestigungen	RAP-1	
		Körpernahe Hilfsmittel	RAP-1	
	13. Auskleiden RAP-1: 0-3 Punkte	Schmuck/Accessoires	RAP-1	
		Oberkörper	RAP-1	
Unterkörper		RAP-1		
Befestigungen		RAP-1		
14. Kontinenz RAP-1: 0-3 Punkte	Körpernahe Hilfsmittel	RAP-1		
	Schmuck/Accessoires	RAP-1		
	Rechtzeitiges Erreichen	RAP-1		
	Aus-/Anziehen	RAP-1		
Summenscore RAP-1: Maximal 30 Punkte = 100%		Auf die Toilette setzen / Richtiges Platzieren	RAP-1	
		Hygiene	RAP-1	
		Entsorgen/Spülen	RAP-1	
		Einkaufen	RAP-2: 0-3 Punkte	
		Umgang mit Lebensmitteln	RAP-2: 0-3 Punkte	
4. Alltägliche Beschäftigung	15. Ernährung	Kochen	RAP-2: 0-3 Punkte	
		Speisen auftragen	RAP-2: 0-3 Punkte	
		Hygiene	RAP-2: 0-3 Punkte	
		Bettenmachen	RAP-2: 0-3 Punkte	
	16. Haushaltsaktivitäten	Putzen	RAP-2: 0-3 Punkte	
Versorgung der Wäsche		RAP-2: 0-3 Punkte		
5. Beziehungen		17. Berufliche Aktivitäten	Bildung / Ausbildung	Nicht im Summenscore
	Arbeitshaltungen		Nicht im Summenscore	
	Arbeitsleistung		Nicht im Summenscore	
	18. Freizeitaktivitäten	Kontakt zu Kollegen	Nicht im Summenscore	
		Zeitvertreib / Hobbys	Nicht im Summenscore	
		Sport	Nicht im Summenscore	
	19. Partner	Rolle	Nicht im Summenscore	
		Emotionale Bindungen	Nicht im Summenscore	
		Aktivitäten	Nicht im Summenscore	
	20. Kind(er)	Sexuelle Beziehungen	Nicht im Summenscore	
		Rolle	Nicht im Summenscore	
Emotionale Bindungen		Nicht im Summenscore		
21. Freunde / Bekannte	Aktivitäten	Nicht im Summenscore		
	Emotionale Bindungen	Nicht im Summenscore		
		Aktivitäten	Nicht im Summenscore	

Abbildung 3-1: Das Reha Aktivitäten Profil und die Summenscorekonstruktionen

3.2.3 Einschätzung des Rehabilitationserfolges durch das Team

Die Mitglieder des multiprofessionellen therapeutischen Teams der Mobilen Rehabilitation wurden gebeten, anhand eines Fragebogens Angaben zu Erfolg und Verlauf der Behandlung, sowie über die weitere Versorgung zu machen. Außerdem wurde gefragt, ob nach ihrer Einschätzung bei dem entsprechenden Patienten durch die Behandlung eine drohende Heimaufnahme abgewendet werden konnte. Die Einschätzung des Rehabilitationserfolges erfolgte in Anlehnung an *Meier-Baumgartner et al.* (1993) und *Boden* (1998).

3.3 Bemerkungen zur statistischen Auswertung

Die statistische Auswertung erfolgte durch den Autor. Die Patientendaten wurden EDV-gerecht verschlüsselt, erfasst und an einem PC mit dem Programmsystem SPSS für Windows bearbeitet.

Zur Beschreibung der Verteilung von quantitativen Daten wurden statistische Maßzahlen berechnet:

- der arithmetische Mittelwert und der Median als Maßzahlen zur zentralen Lage,
- die Standardabweichung, Minimal- und Maximalwert zur Charakterisierung der Streuung,
- Konfidenzintervalle für die Mittelwerte.

Zum Vergleich der Mittelwerte von Messwerten zweier Gruppen wurde der t-Test für gepaarte und ungepaarte Stichproben angewandt. Sind mehr als zwei Gruppen zu vergleichen, so wurde eine einfaktorische Varianzanalyse (ANOVA) mit anschließenden paarweisen Vergleichen nach *Tukey* durchgeführt (vgl. *Bühl und Zöfel*, 2000: 269). Auf die Prüfung auf Normalverteilung wurde aufgrund der kleinen Gruppenumfänge verzichtet. Die Nullhypothese geht davon aus, dass bezüglich der Mittelwerte keine statistisch signifikanten Unterschiede bestehen. Bei Überschreitung des Grenzwertes durch die Prüfgröße ($p < 0.05$) wird die Nullhypothese abgelehnt und die Alternativhypothese angenommen.

Bei prä-/post-Vergleichen (oder anderen paarweise angeordneten Messwerten) wird der t-Test für verbundene Stichproben (auch paarweise t-Test) angewandt (*Hüsler; Zimmermann*, 1996: 79ff). Dabei wird für die Differenzen der paarweisen Messwerte Unabhängigkeit und Normalverteilung vorausgesetzt. Die Nullhypothese besagt, dass der Mittelwert der Differenz gleich Null ist. Als Korrelationsmaß zwischen ordinalen

Variablen wird der Spearmansche Korrelationskoeffizient, bei intervallskalierten Variablen der Pearsonsche Produkt-Moment-Korrelationskoeffizient eingesetzt (vgl. Bühl; Zöfel, 2000: 227).

Im Rahmen der eingesetzten Grafiken kommen neben Balkendiagrammen Fehlerbalkendiagramme zum Einsatz. Neben dem Mittelwert wird hier das 95% Konfidenzintervall als Maß der Streuung angegeben.

4 Ergebnisse

4.1 Stichprobenentwicklung und Stichprobenbeschreibung

In der Laufzeit des Projektes wurden im Rahmen einer Vollerhebung vom 01.04.1998-31.08.1998 47 Patienten in die Untersuchungspopulation aufgenommen. Sie teilen sich auf in 28 weibliche (60%) und 19 männliche (40%) Studienteilnehmer. Im Rahmen dieser Erhebungsphase gab es vier Patienten, die aus unterschiedlichen Gründen, z.B. weil sie sehr ängstlich und etwas verwirrt waren, nicht zu einer Teilnahme an der Studie bereit waren. Demnach konnten 92% der in diesem Zeitraum behandelten Menschen in die Untersuchung aufgenommen werden.

	N	%
Potentielle Stichprobe	51	100
Teilnahme verweigert	4	8
Teilnehmerstichprobe T1	47	92
Teilnehmerstichprobe T1 und T2	47	100
Teilnehmerstichprobe T2	47	100
Verweigert	6	12,8
Verstorben	8	17
Teilnehmerstichprobe T3	33	70.2

Tabelle 4-1: Stichprobenentwicklung

4.1.1 Altersverteilung innerhalb der Untersuchungsgruppe

Für die Gruppe errechnet sich ein Gesamtdurchschnittsalter von 70,4 Jahren. Neun Patienten haben das 60. Lebensjahr noch nicht erreicht. Bei den weiblichen Studienteilnehmern (n=28) betrug das durchschnittliche Alter 71,4 Jahre. Fünf Patientinnen hatten das 60. Lebensjahr noch nicht vollendet. Die männlichen Studienteilnehmer (n=19) waren im Mittel 69,7 Jahre alt. Vier Patienten hatten das 60. Lebensjahr noch nicht vollendet.

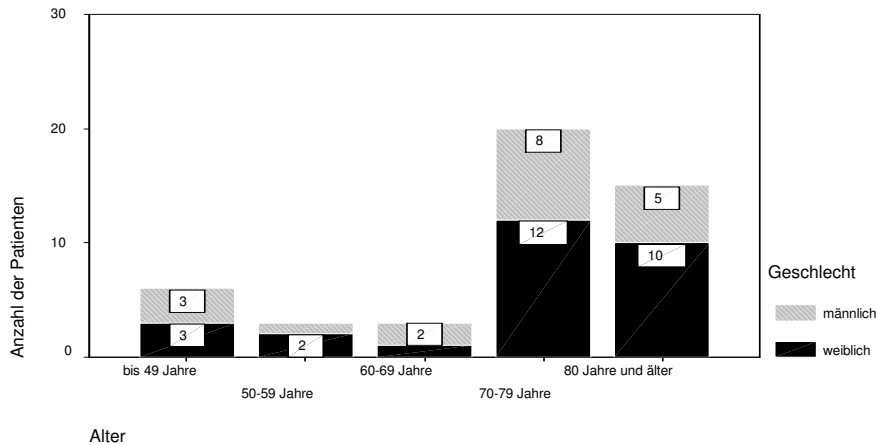


Abbildung 4-1: Altersverteilung unter Berücksichtigung der Geschlechtsverteilung

4.1.2 Altersverteilung in der Gesamtgruppe im Bezug auf die Diagnose

Betrachtet man die Altersverteilung der Gesamtgruppe in Abhängigkeit zu Diagnose und Geschlecht, so fällt auf, dass die Altersverteilung in den Gruppen „Apoplexiepatienten“ und „Patienten mit Gelenk- und Frakturserkrankungen“ nur eine geringe Streuung aufweist, während die Gruppen „Patienten mit neurologischen Erkrankungen“ bzw. „Patienten mit sonstigen Erkrankungen“ aufgrund geringer Häufigkeit im Bezug auf diese Variable wesentlich heterogener sind.

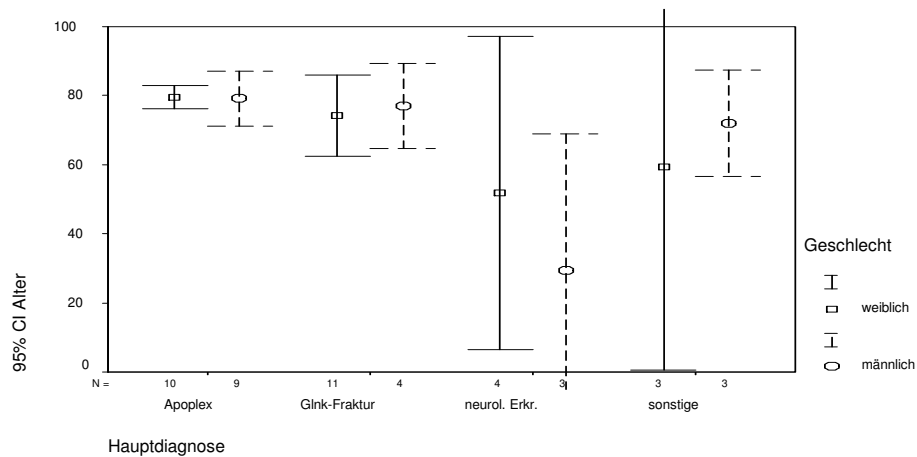


Abbildung 4-2: Alterverteilung im Bezug auf die Hauptdiagnose (n=47)

Für die Gruppe der Apoplexiepatienten (n=19) ergibt sich ein durchschnittliches Alter von 79,4 Jahren, für die Gruppe der Patienten mit Gelenk- und Frakturserkrankungen (n=15) von 75 Jahren, für die Patienten mit neurologischen Erkrankungen (n=7) von 42, 1 Jahren

und für die Patienten mit sonstigen Erkrankungen (n=6) von 65,6 Jahren. Der Altersdurchschnitt der Gruppen „Apoplex“ und „Gelenk- und Frakturserkrankungen“ liegt signifikant über dem der neurologischen Erkrankungen ($p < 0,05$). Ein vollständiges Bild bezüglich der Einstufung nach dem Pflegeversicherungsgesetz ergab sich erst zum Katamnesezeitpunkt (n=33). Demnach erhielten 13 Patienten keine Leistungen, neun Patienten waren in Stufe 1, neun in Stufe 2 und in zwei in Stufe 3 eingestuft.

4.1.3 Überweisung der Patienten an den Mobilen Rehabilitationsdienst

Eine Analyse des Versorgungsgebietes im Hinblick auf stationäre Versorgungseinrichtungen ergibt, dass hier folgende vier Allgemeinkrankenhäuser zu finden sind (vgl. Schmidt-Ohlemann; Bastian, 1994): das Diakonie – Krankenhaus Bad Kreuznach, das Krankenhaus St. Marienwörth Bad Kreuznach, das Krankenhaus Meisenheim und das Diakonie-Krankenhaus Stadt Kirn. Mit überregionalem Einzugsgebiet sind ferner von Bedeutung: die Klinik für Rheumakranke Bad Kreuznach, das neurologische Landeskrankenhaus Meisenheim und die neurologische Abteilung der Landesnervenlinik Alzey. In der Region gibt es eine Reihe stationärer Rehabilitationskliniken mit rheumatologischer und orthopädischer Ausrichtung wie z.B. die Dr. Karl-Aschoff-Klinik und die Rhein-Pfalz-Klinik. Beim Krankenhaus in Baumholder handelt es sich um eine „Fachklinik für geriatrische Frührehabilitation“.

Eine Überweisung (durch niedergelassene Ärzte) von Patienten an die Mobile Rehabilitation in Bad Kreuznach bzw. eine Anforderung Mobiler Rehabilitation durch stationäre Einrichtungen erfolgt sowohl aus stationären Einrichtungen wie Akutkrankenhäusern oder stationären Rehabilitationseinrichtungen, als auch aus Einrichtungen des ambulanten Versorgungssystems wie Haus- oder Fachärzte. Unterscheidet man innerhalb der Untersuchungsgruppe zwischen diesen beiden Gruppen, so zeigt sich, dass 14 Patienten (30%) aus dem ambulanten Bereich und 33 Patienten (70%) aus dem stationären Bereich überwiesen wurden, davon 15% (sieben Patienten) aus einer stationären Rehabilitationseinrichtung und 55% (26 Patienten) aus einem Akutkrankenhaus. Im Vergleich dazu sei auf die Mobile Ambulante Rehabilitation Karlsruhe (mark) verwiesen, aus deren Jahresbericht 1997 hervorgeht, dass dort 75% (n=86) der Patienten über Kliniken vermittelt werden (vgl. Troester; Sinner, 1998: 4).

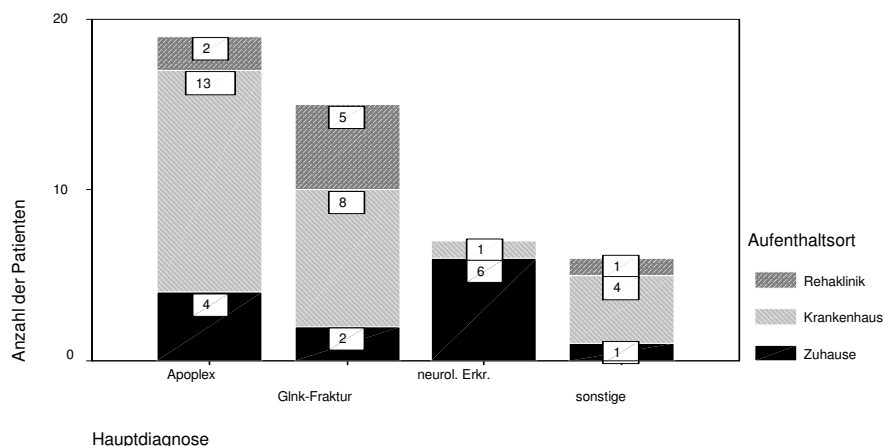


Abbildung 4-3: Diagnosen im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort (n=47)

Bei der Patientengruppe, die aus einer stationären Einrichtung überwiesen wurde, lag i.d.R. ein akut verschlechterter Gesundheitszustand vor, der eine stationäre Versorgung erforderlich machte. Patienten, die vor Beginn der Mobilien Rehabilitation zu Hause lebten und durch den Haus- bzw. Facharzt überwiesen wurden (30%), wiesen häufig Funktionseinschränkungen aufgrund chronischer Erkrankungen auf. Dabei wurde Mobile Rehabilitation von den behandelten Ärzten häufig dann initiiert, wenn vorhandene Versorgungsstrukturen, wie z.B. ambulante Therapien, an ihre Grenzen stießen bzw. Pflegesituationen zu dekompensieren drohten. Eine Analyse überweisender Häuser der Akutversorgung ergab (55%), dass mit 14 Patienten aller stationär angeforderten Maßnahmen erwartungsgemäß die meisten Patienten aus dem Allgemeinkrankenhaus der Kreuznacher Diakonie übernommen wurden. Fünf Patienten der stationären Anforderungen kamen aus dem Neurologischen Krankenhaus in Meisenheim. Neben einer Anforderung aus dem Diakonie-Krankenhaus in Simmern und einer Anforderung aus der Landesnervenklinik Alzey erfolgte außerdem eine Anforderung aus der orthopädischen Universitätsklinik Berlin bzw. der Orthopädischen Klinik Wiesbaden. Anforderungen Mobiler Rehabilitation von stationär-rehabilitativen Einrichtungen stammten von der Dr. Karl-Aschoff-Klinik (vier Patienten), vom Krankenhaus Baumholder (zwei Patienten) sowie der Rhein-Pfalz-Klinik (ein Patient). Im Bezug auf die Altersverteilung konnten zwischen den drei Gruppen keine statistisch signifikanten Unterschiede festgestellt werden ($p > 0.05$). Eine Analyse der Hauptdiagnosegruppen Apoplex und Gelenk-/Frakturserkrankungen im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort ergab ebenfalls keine signifikanten Ergebnisse.

4.1.4 Die Untersuchungsgruppe im Bezug auf ländliche und städtische Gebiete

Zum Einzugsgebiet der Mobilen Rehabilitation in Bad Kreuznach gehören alle Ortschaften, die in maximal 30 Minuten von Bad Kreuznach mit dem PKW erreichbar sind. Das ländlich geprägte Einzugsgebiet umfasst ca. 150.000 Einwohner, davon 42.000 im Stadtgebiet Bad Kreuznach und 22.000 in Bingen. Als drittes städtisches Zentrum wäre Bad Sobernheim zu nennen (vgl. auch Schmidt-Ohlemann; Bastian, 1994: 8 und Schmidt-Ohlemann, 1998(b): 184). Daraus ergibt sich, dass jeweils die Hälfte der Bevölkerung in städtischen bzw. ländlichen Gegenden wohnt. Für diese Untersuchung wurde unterschieden zwischen Patienten, die in einer dieser drei Städte wohnen und Personen, die in den ländlichen Teilen des Versorgungsgebietes zu Hause sind. Es ergibt sich folgendes Bild: In städtischen Wohngebieten lebten zum Zeitpunkt der Untersuchung 23 Patienten, was bei $n=47$ einer Quote von 49% entspricht. Demnach entfallen auf die ländlichen Wohngebiete 24 (51%) der versorgten Patienten. Legt man zugrunde, dass, wie bereits ausgeführt, auch die Bevölkerung sich jeweils zur Hälfte auf städtische und ländliche Wohngebiete aufteilt, so fällt auf, dass die Mobile Rehabilitation in Bad Kreuznach im ländlichen und städtischen Bereich vergleichbar oft zum Einsatz kommt. Dies ist von daher interessant, als man erwarten würde, dass in ländlichen Gebieten der Versorgungsregion eine defizitäre Versorgung im therapeutischen Bereich besteht. So reichen die Kapazitäten im Bereich der Ergotherapie bei weitem nicht aus. In Bad Kreuznach gab es zum Untersuchungszeitpunkt eine Ergotherapie-Praxis für 110.000 Einwohner mit entsprechend kleiner Anzahl an Hausbesuchen. Ähnliches gilt für Logopäden (vgl. Schmidt-Ohlemann, 1994: 184). Man hätte also erwarten können, dass Mobile Rehabilitation v.a. da zum Einsatz kommt, wo andere ambulante therapeutische Angebote fehlen. Die Ergebnisse zeigen aber, dass die Mobile Rehabilitation in Bad Kreuznach in städtischen und ländlichen Gebieten zu gleichen Teilen Patienten versorgt.

4.1.5 Familienstand

Von den 47 Patienten der Untersuchungsgruppe hatten 45 bereits das 18. Lebensjahr vollendet. Von diesen waren zum Zeitpunkt der Untersuchung 20 verheiratet, 18 verwitwet, vier ledig und drei geschieden. Trennt man hier zwischen den Geschlechtern, so wird deutlich, dass bei den Männern 13 noch verheiratet sind, während zwei verwitwet sind. Bei den Frauen sind nur sieben verheiratet, dafür aber 16 verwitwet. Ausschlaggebend dafür dürfte u.a. die unterschiedliche Lebenserwartung von Männern und

Frauen sowie das höhere Durchschnittsalter der Frauen von 71,4 gegenüber 69 Jahren in der untersuchten Gruppe sein.

4.1.6 Beschreibung der Katamnesegruppe

Von den 47 Patienten, die T1 und T2 durchlaufen haben, konnte bei 33 Patienten ein halbes Jahr nach Beendigung der Therapie eine katamnestische Untersuchung durchgeführt werden (T3). Von den 14 Patienten (fünf männlich, neun weiblich), die keinen dritten Besuch erhielten, waren acht Patienten verstorben. Bei sechs konnte ein dritter Besuch nicht durchgeführt werden, weil die Patienten einen solchen entweder ablehnten (3 Studienteilnehmer) oder ein Kontakt zu diesen Menschen, z.B. weil unbekannt verzogen, nicht hergestellt werden konnte (3 Studienteilnehmer). Von den 33 Patienten in T3 waren 18 (54%) weiblichen und 15 (46%) männlichen Geschlechts. Bei den Frauen betrug das Durchschnittsalter 73,6 Jahre (Md: 78; Sd: 13,9; CI: 71,1-84,5) und bei den Männern 70,7 Jahre (Md: 76; Sd: 15,6; CI: 67,4-84,5) Für die gesamte Katamnesegruppe (n=33) ergibt sich ein Mittelwert von 72,3 Jahren (Md: 77; Sd: 14,5; CI: 72-75).

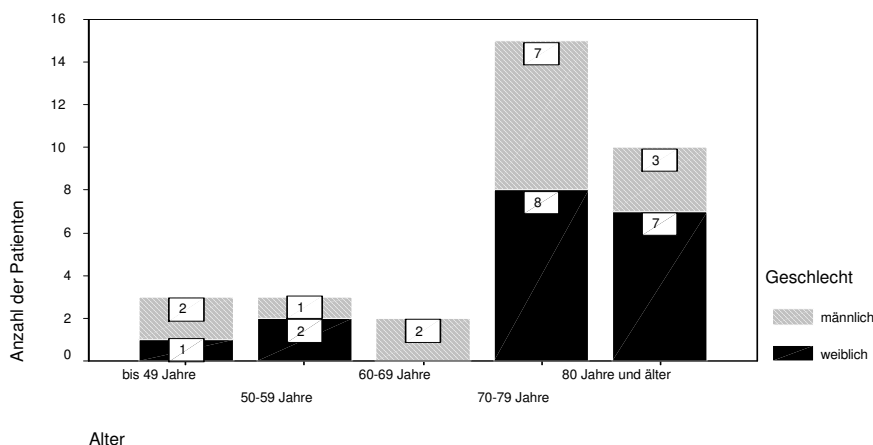


Abbildung 4-1: Altersverteilung der Katamnesegruppe (n=33)

4.2 Barthel-Index-Werte für die Gesamtgruppe (n=47)

Für die Gesamtgruppe (n=47) ergibt sich ein durchschnittlicher Barthel-Index-Wert von 46 Punkten (Md: 50, Sd: 27,5; CI: 38-54,2; range: 0-100). Im Laufe der Therapie durch den Mobilen Rehabilitationsdienst steigt dieser Wert signifikant ($p < 0,05$) auf 60 Punkte an (Md: 70; Sd: 27,5; range: 0-100). Eine Analyse der Barthel-Index-Werte im Bezug auf die für die funktionellen und partizipatorischen Einschränkungen maßgeblichen Diagnosen

ergibt, dass bis auf die neurologischen Erkrankungen alle Gruppen signifikante Verbesserungen aufweisen ($p < 0,05$). Die jeweiligen Diagnosegruppen unterscheiden sich im Barthel-Index-Mittelwert im Bezug auf T1 und T2 untereinander statistisch nicht signifikant ($p > 0,05$).

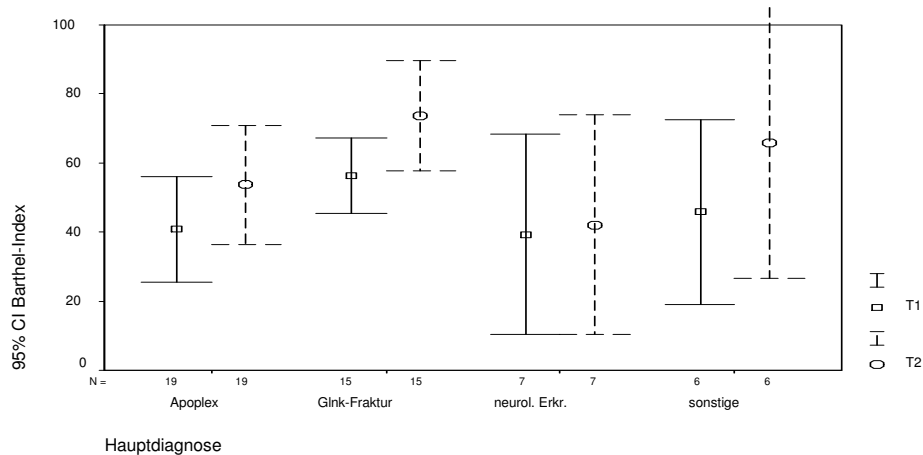


Abbildung 4-2: Barthel-Index-Entwicklung im Bezug auf die Diagnose (n=47)

4.2.1 Barthel-Index im Bezug auf den Erkrankungszeitpunkt

Liegt der Erkrankungszeitpunkt länger als zwölf Monate zurück, so verbessert sich der Wert von 34 auf 47 Punkte signifikant ($p < 0,05$). Für die Gruppe, deren Erkrankungszeitpunkt weniger als zwölf Monate zurückliegt, steigt dieser Wert von 63 (Sd: 20,1) auf 77 Punkte (Sd: 24,4) signifikant ($p < 0,05$). Zwischen den beiden Gruppen unterscheiden sich die Barthel-Index-Werte zu T1 und zu T2 signifikant ($p < 0,05$).

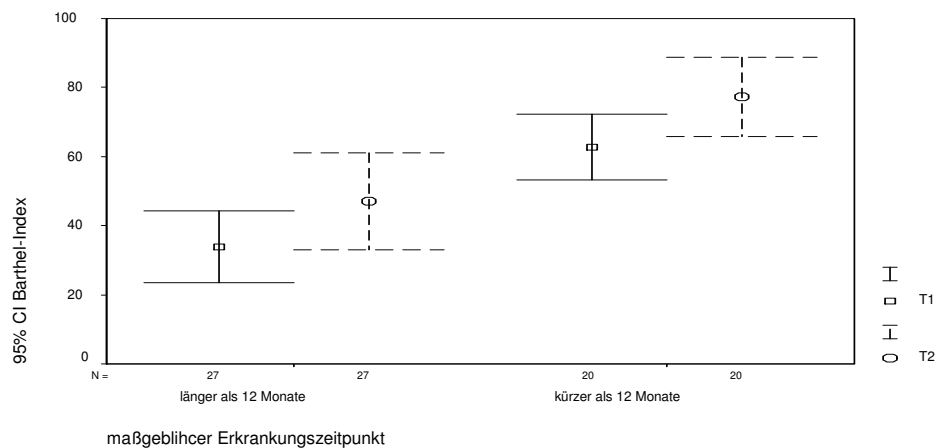


Abbildung 4-3: Barthel-Index-Werte im Bezug auf den Erkrankungszeitpunkt (n=47)

4.2.2 Entwicklung Barthel-Index im Bezug auf das Geschlecht

Eine statistisch signifikante Beziehung zwischen Geschlecht und Entwicklung des Barthel-Index lässt sich nicht nachweisen, wenngleich sich ein Trend zugunsten einer besseren Entwicklung bei den Frauen abzeichnet. Hier steigern sich die Mittelwerte bei Frauen von 45 (Sd: 28,8) auf 61 Punkte (Sd: 37,7) gegenüber 48 (Sd: 26,1) auf 59 Punkte (Sd: 30,1) bei Männern. Betrachtet man den Aufenthaltsort im Bezug auf die Eingangswerte des Barthel-Index, so ergeben sich bezüglich „Krankenhaus“, „Zuhause“ und „Rehabilitationsklinik“ keine signifikanten Unterschiede ($p > 0,05$).

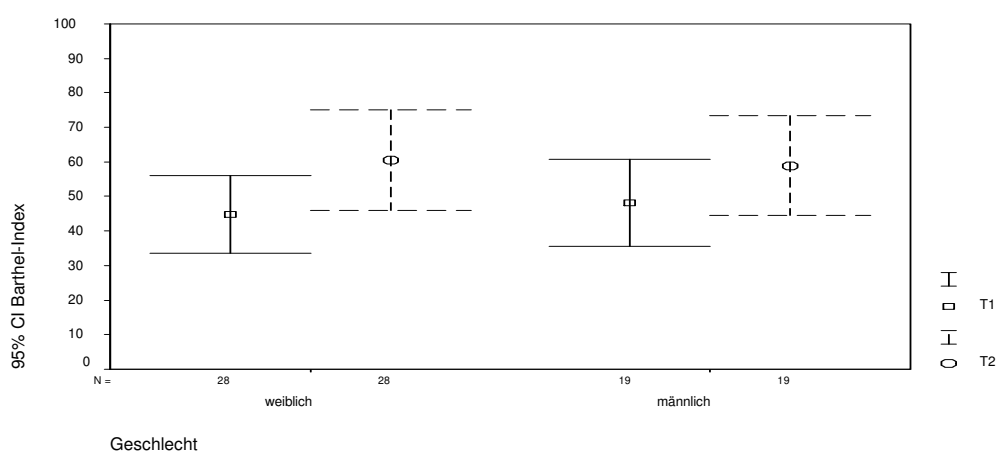


Abbildung 4-4: Barthel-Index-Werte im Bezug auf das Geschlecht (n=47)

4.2.3 Barthel-Index im Bezug auf den Stellenwert von Angehörigenarbeit

Ausgehend vom Eingangswert des Barthel-Index zeigt sich im Bezug auf die Frage, inwieweit Angehörige in die Behandlung integriert wurden, dass Angehörigenarbeit dann im Vordergrund steht, wenn die Werte gering sind. Der Eingangswert der Gruppe „Angehörige standen im Vordergrund“ (Mw: 26 Punkte; Sd: 20,1) unterscheidet sich signifikant von der Gruppe „Angehörige standen nicht im Vordergrund“ (Mw: 48 Punkte; Sd: 23,1) ($p < 0,05$) und von der Gruppe „Patient lebt alleine“ (Mw: 73 Punkte; Sd: 14,8) ($p < 0,05$). Ebenfalls signifikant unterscheiden sich die Werte zwischen den Gruppen „Angehörige standen nicht im Vordergrund“ und „Patient lebt alleine“ ($p < 0,05$). Zu T1 unterscheiden sich die Gruppen untereinander statistisch signifikant ($p < 0,05$). Zu T2 unterscheidet sich die Gruppe „Angehörige standen im Vordergrund“ statistisch signifikant von den anderen beiden Gruppen ($p < 0,05$).

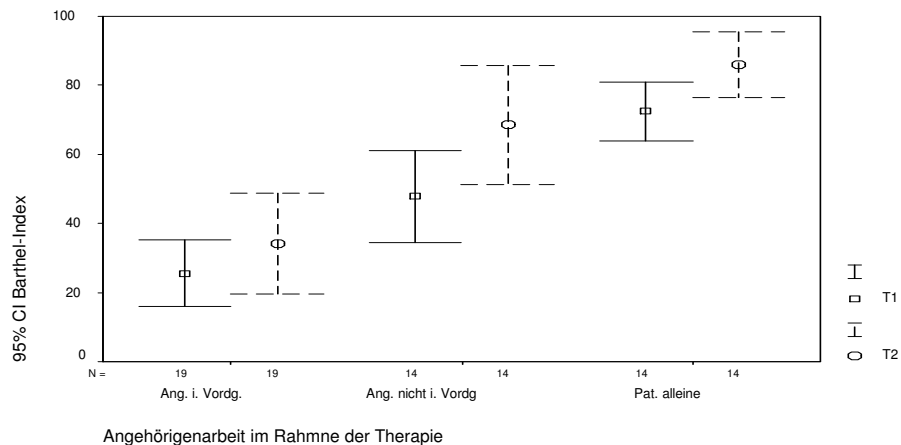


Abbildung 4-5: Bartha-Index im Bezug auf die Einbeziehung Angehöriger (n=47)

4.2.4 Bartha-Index im Bezug zum Behandlungserfolg

Im Anschluss an die Behandlung wurden die Bezugstherapeuten (Case-Manager) gebeten, den Behandlungserfolg einzuschätzen. Dabei fällt auf, dass Patienten mit einem höheren Bartha-Index-Wert im Vergleich zu T1 besser beurteilt werden. Zwischen der Beurteilung „nicht erfolgreich“ und „sehr erfolgreich“ ist der Unterschied signifikant ($p < 0,05$). In der Gruppe, deren Behandlung als „nicht erfolgreich“ bewertet wurde, lassen sich bezüglich der Bartha-Index-Werte von T1 zu T2 keine signifikanten Verbesserungen feststellen ($p > 0,05$).

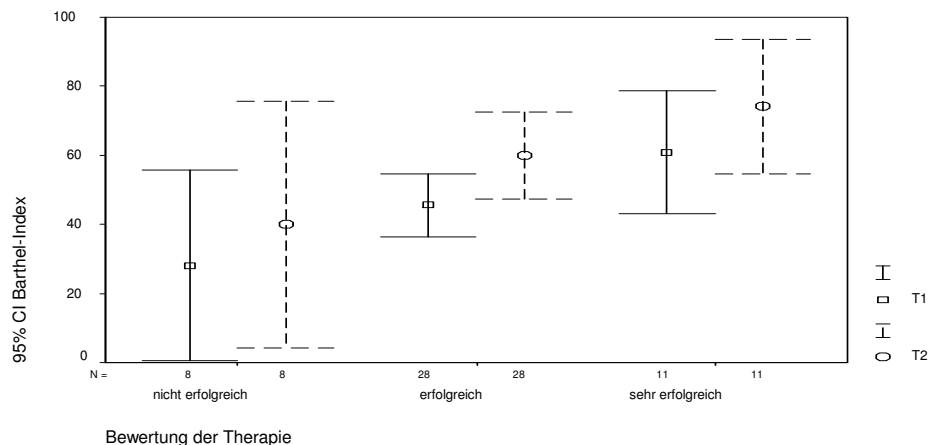


Abbildung 4-6: Bartha-Index und Therapieerfolg (n=47)

In der Gruppe, deren Ergebnis als „erfolgreich“ bewertet wurde und in der Gruppe, deren Ergebnis als „sehr erfolgreich“ eingestuft wurde ist der Unterschied signifikant ($p < 0,05$).

Dabei ist der Deckeneffekt zu berücksichtigen, der im oberen Bereich des Barthel-Index dazu führt, dass Verbesserungen nicht mehr abgebildet werden. Demnach ist das Instrument ab einem gewissen funktionellen Status nicht mehr sensitiv. Die einfaktorielle Varianzanalyse ergibt zu T1 statistisch signifikante Werte im Bezug auf unterschiedliche Barthel-Index-Mittelwerte für die Gruppen „nicht erfolgreich“ und „sehr erfolgreich“ ($p < 0,05$). Zu T2 lassen sich keine statistisch signifikanten Unterschiede nachweisen ($p > 0,05$).

4.2.5 Barthel-Index und Schwerpunkte der Behandlung

Im Zusammenhang mit der Erfolgsbewertung wurde gefragt, worauf sich die Erfolgsbeurteilung bei den einzelnen Patienten bezieht, was im Rahmen der Behandlung das wichtigste Ziel war. Dabei konnten die Therapeuten unter den folgenden Möglichkeiten wählen:

- *funktionale Verbesserung*: Bei diesen Patienten galt es, funktionelle körperliche Defizite auszugleichen. Bezogen auf die ICDH-2 Systematik steht hier die Activity-Ebene im Zentrum.
- *Veränderung der sozialen bzw. Pflegesituation*: Im Sinne der ICDH-2-Systematik steht hier die Participation-Ebene im Zentrum. Eine Verbesserung auf dieser Ebene kann erfolgen, indem die physikalische oder/und die soziale Umwelt des Patienten positiv beeinflusst wird. Dabei kann die Beeinflussung der physikalischen Umwelt z.B. durch Maßnahmen zur Wohnraumanpassung geschehen, während die Unterweisung von Angehörigen in korrekte Pflege- oder Hebetechniken ein Beispiel für die Beeinflussung der sozialen Umwelt darstellt.
- *Verarbeitungsstrategien bei schwerer chronischer Krankheit*: Diese Unterstützungsform benötigen v.a. Patienten mit progredient verlaufenden Krankheitsbildern, bei denen eine Verbesserung des Zustandes nahezu ausgeschlossen ist.

Für die untersuchte Gruppe gilt, dass in 31 Fällen (66%) die funktionale Verbesserung, in 14 Fällen (30%) die Veränderung der sozialen bzw. der Pflegesituation und in zwei (4%) Fällen die Annahme der Krankheit bzw. der funktionalen und partizipatorischen Einschränkungen im Mittelpunkt der Behandlung stand. Betrachtet man die Entwicklung der Barthel-Index-Werte im Bezug auf die Hauptgruppen „funktionaler Bereich“ (Mw: 50; Sd: 26,2 auf Mw: 64; Sd: 33,4) und „Veränderung der sozialen und umgebungsbezogenen

Situation“ (Mw: 38; Sd: 30,3 auf Mw: 54; Sd: 38), dann lassen sich zwischen diesen beiden Gruppen keine signifikanten Unterschiede nachweisen. Innerhalb der Gruppen gilt, dass die Verbesserungen im funktionalen Bereich signifikant ($p < 0,05$) sind.

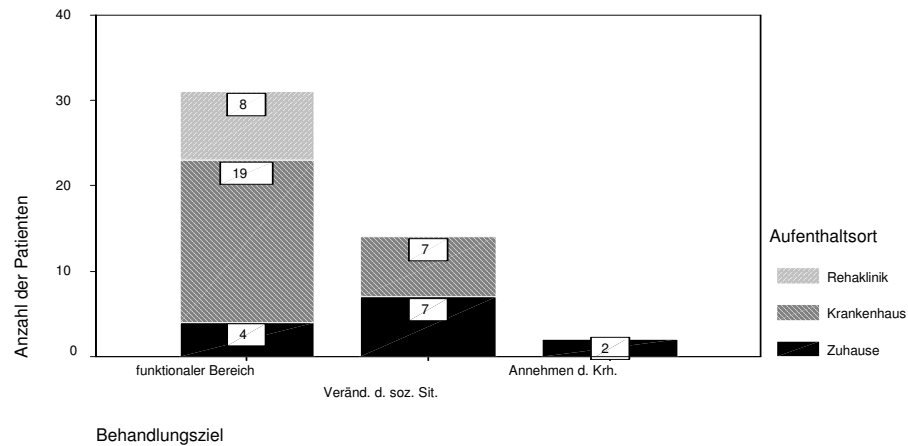


Abbildung 4-7: Behandlungsziel im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort (n=47)

Auch ohne eine signifikante Beziehung nachweisen zu können, weist der Trend daraufhin, dass für das Therapieziel der funktionale Zustand, wie ihn der Barthel-Index erhebt, einen wichtigen Indikator darstellt. Für Patienten, die zu Beginn unter 50 Punkten sind, gelten demnach häufig andere Schwerpunkte, als dies für Patienten mit einem Eingangswert über 50 Punkten der Fall ist.

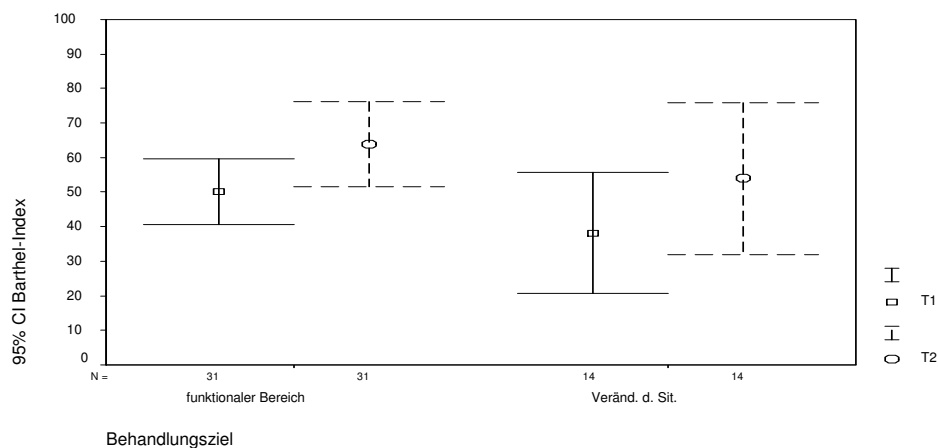


Abbildung 4-8: Barthel-Index im Bezug auf das Behandlungsziel (n=47)

Die Patienten bzw. die Angehörigen wurden im Anschluss an die Therapie gefragt, ob sie bei einer vergleichbaren Erkrankung die Mobile Rehabilitation weiterempfehlen würden. Bis auf einen Studienteilnehmer waren alle der Ansicht, dass sie den Dienst weiterempfehlen würden, was auf große Zufriedenheit mit dem Dienst hinweist.

4.3 Barthel-Index-Werte für die Katamnesegruppe (n=33)

4.3.1 Barthel-Index-Werte für Katamnesegruppe und Drop-Outs

Die Graphik verdeutlicht, dass die Gruppe, welche zu T3 erreicht wurde, v.a. durch den Wegfall der verstorbenen Patienten durchschnittlich bessere Barthel-Index-Werte erreichte.

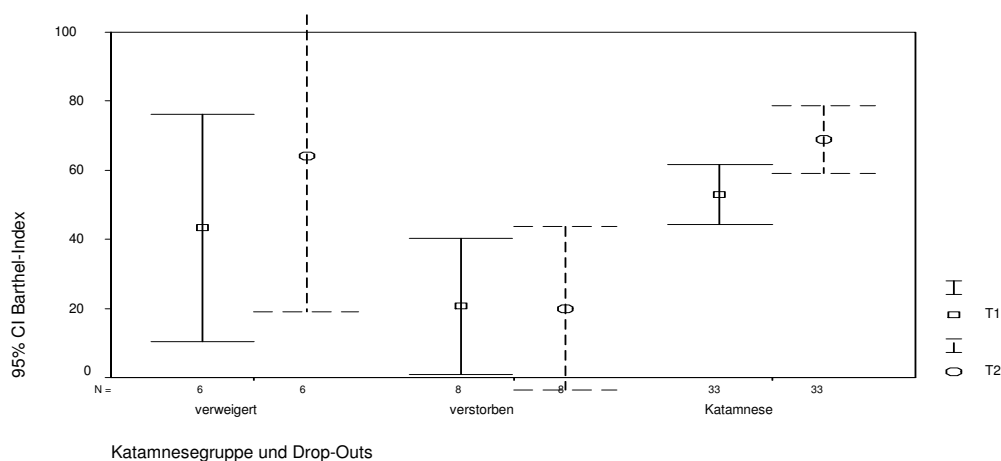


Abbildung 4-9: Barthel-Index für die Dropouts bzw. die Katamnesegruppe (n=47)

Während die Gruppe der Verstorbenen zu T1 21 (CI: 1-40) und zu T2 20 Punkte (CI: 0-42) aufwies, lagen die Werte bei der Gruppe der „Verweigerer“ zu T1 im Schnitt bei 43 (CI: 10-76) und stiegen zu T2 auf durchschnittlich 64 Punkte (CI: 19,1-100). Für die Katamnesegruppe ergab sich zu T1 ein Durchschnittswert von 53 (CI: 44-62) und zu T2 von 69 (CI: 59-79). Die Konfidenzintervalle zeigen, dass es sich bei der Katamnesegruppe, auch durch die Gruppengröße bedingt, um eine wesentlich homogenere Gruppe im Bezug auf diese Variable handelt. Im Bezug auf die Barthel-Index-Mittelwerte unterscheidet sich die Gruppe derer, die in die Katamnese einbezogen wurden, zu den Gruppen derer, die nach der Behandlung verstorben sind bzw. zu der Gruppe, die eine dritte Untersuchung abgelehnt hat, zu den Messzeitpunkten T1 und T2 statistisch signifikant ($p < 0,05$).

4.3.2 Barthel-Index-Werte für die Katamnesegruppe

Für die Gesamtgruppe errechnen sich zu T1 53 Punkte (Sd: 24,6). Dieser Wert steigt signifikant ($p < 0,05$) zu T2 auf 69 Punkte (Sd: 27,7). Zu T3 fällt der Wert nicht signifikant auf 66 Punkte (Sd: 30,2).

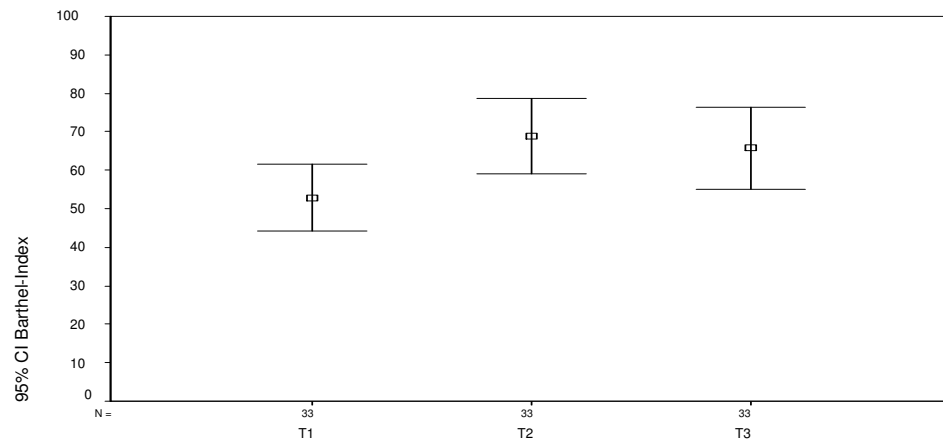


Abbildung 4-10: Barthael-Index für die Katamnesegruppe (n=33)

4.3.3 Barthael-Index-Werte im Bezug auf die Diagnosen

Für die Gruppe der Apoplexiepatienten (n=14) ergibt sich im Rahmen der Katamnesegruppe zu T1 ein Mittelwert von 45 Punkten (Sd: 28,4). Die Steigerung zu T2 auf 60 Punkte (Sd: 29,3) ist signifikant ($p < 0,05$). Ein halbes Jahr nach Beendigung der Therapie sinkt dieser Wert nicht signifikant auf 55 Punkte (Sd: 33).

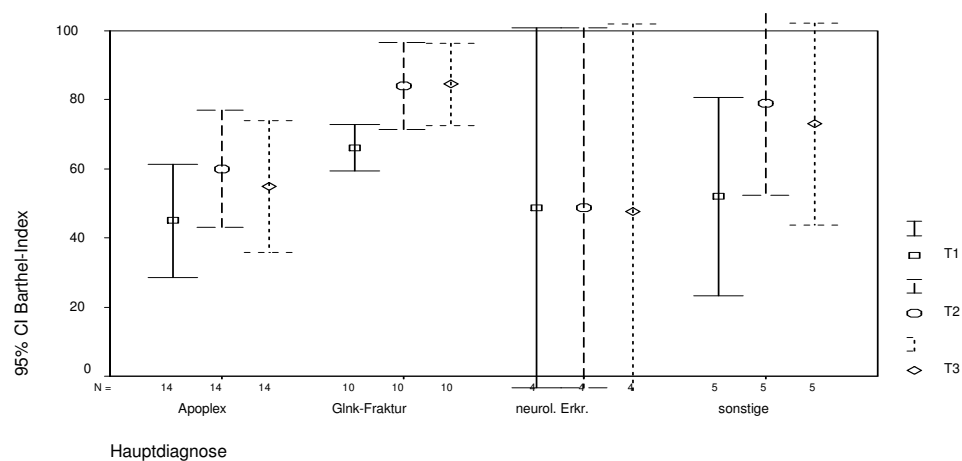


Abbildung 4-11: Barthael-Index im Bezug auf die Diagnosen (n=33)

Die Gruppe der Gelenk- und Frakturserkrankungen (n=10) weist zu T1 einen Mittelwert von 66 Punkten (Sd: 9,4) auf. Auch hier kommt es zu einer signifikanten Verbesserung ($p < 0,05$) auf 84 Punkte (Sd: 17,6). Im Gegensatz zu den anderen Diagnosen steigt der Wert in dieser Gruppe zu T3 auf 85 Punkte (Sd: 16,7) (nicht signifikant, $p > 0,05$). Für die Gruppe der neurologischen Erkrankungen (n=4) ergeben sich über die drei Messzeitpunkte

bezogen auf den Barthel-Index keine signifikanten Veränderungen. Die Werte liegen zu T1 bei 49 Punkten (Sd: 32,7) zu T2 bei 48 Punkten (Sd: 34,3) und zu T3 bei 47 Punkten (Sd: 32,2). Bei den Patienten mit „sonstigen Erkrankungen“ liegt der Mittelwert zu T1 bei 52 Punkten (Sd: 23,1), steigert sich zu T2 signifikant ($p < 0,05$) auf 79 Punkte (Sd: 21,3) und fällt zu T3 nicht signifikant auf 73 Punkte (Sd: 23,6). Zu den drei Messzeitpunkten lassen sich zwischen den verschiedenen Diagnosegruppen im Bezug auf die Barthel-Index-Mittelwerte keine statistisch signifikanten Unterschiede nachweisen ($p > 0,05$)

4.3.4 Barthel-Index-Werte im Bezug auf den Erkrankungszeitpunkt

Liegt der maßgebliche Erkrankungszeitpunkt länger als 12 Monate zurück ($n=19$), dann ergibt sich für die Katamnesegruppe ein durchschnittlicher Barthel-Index-Wert von 44 Punkten (Sd: 24,1). Dieser steigt zu T2 signifikant ($p < 0,05$) auf 60 Punkte (Sd: 29,3) und fällt zu T3 auf 56 Punkte (Sd: 29,8).

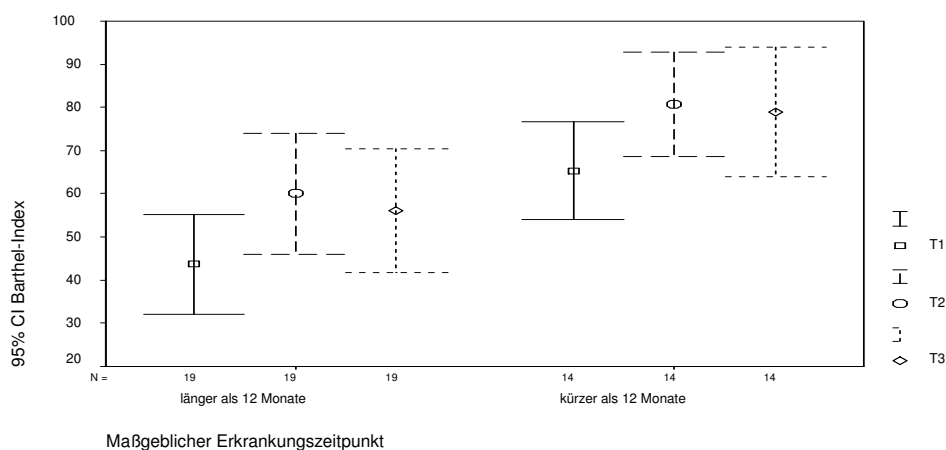


Abbildung 4-12: Barthel-Index im Bezug auf den Erkrankungszeitpunkt (n=33)

Für die Gruppe, deren maßgeblicher Erkrankungszeitpunkt weniger als 12 Monate zurückliegt ($n=14$), errechnet sich zu T1 ein Mittelwert von 65 Punkten (Sd: 19,8). Auch hier kommt es zu einer signifikanten Steigerung ($p < 0,05$) auf 81 Punkte (Sd: 20,8). Zu T3 liegt der Wert bei 79 Punkten (Sd: 26,2) und ändert sich nicht signifikant. Vergleicht man die Werte zu den jeweiligen Messzeitpunkten zwischen den Gruppen, dann liegt die Gruppe, deren Erkrankungszeitpunkt weniger als 12 Monate zurückliegt, immer signifikant höher als die Gruppe derer, deren Erkrankungszeitpunkt schon länger zurückliegt ($p < 0,05$). Zu T1 ist dieser Wert signifikant ($p < 0,05$).

4.3.5 Barthel-Index-Werte im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort

Patienten der untersuchten Katamnesegruppe, die vor dem Beginn der Mobilen Rehabilitation zu Hause waren (n=10), wiesen einen durchschnittlichen Wert von 43 Punkten auf (Sd: 24,9). Zum Zeitpunkt T2 hatte sich der Wert nicht signifikant auf 50 Punkte (Sd: 28,4) verbessert. Zu T3 fiel der Wert auf 47 Punkte (Sd: 28,5). Dagegen weist die Gruppe derer, die vor Beginn der Mobilen Rehabilitation im Krankenhaus gelegen haben (n=18), eine signifikante ($p < 0,05$) Veränderung von T1 (Mw: 55; Sd: 24,3) zu T2 (Mw: 75; Sd: 23,9) auf. Zu T3 fällt der Wert nicht signifikant auf 72 (Sd: 29). Bei der Patientengruppe, die aus einer Rehabilitationsmaßnahme übernommen wurde (n=5), liegt der Mittelwert zu T1 mit 65 Punkten (Sd: 20,9) am höchsten. Zu T2 kann er signifikant ($p < 0,05$) auf 84 Punkte (Sd: 23,3) gesteigert werden und fällt dann zu T3 nicht signifikant auf 81 Punkte (Sd: 21,6) ab. Demnach lassen sich Fortschritte, die in Rehabilitationskliniken gemacht wurden, im Rahmen Mobiler Rehabilitation weiter ausbauen. Allerdings muss die geringe Gruppenanzahl (n=5) berücksichtigt werden.

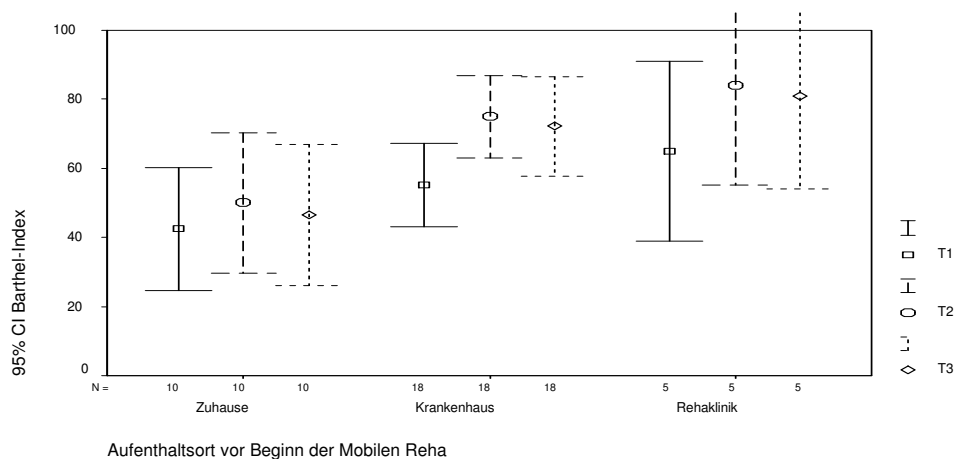


Abbildung 4-13: Barthel-Index und vorheriger Aufenthaltsort (n=33)

Die Barthel-Index-Werte der einzelnen Gruppen zu den jeweiligen Messzeitpunkten unterscheiden sich lediglich für die Gruppen „Krankenhaus“ und „Zuhause“ zu T2 signifikant ($p < 0,05$).

4.3.6 Barthel-Index-Werte und Einbeziehung von Angehörigen

Patienten, bei denen die Angehörigen in hohem Maße in die Therapie einbezogen wurden (n=9), wiesen zu T1 einen durchschnittlichen Barthel-Index von 37 Punkten (Sd: 18,7) auf und verbesserten sich zu T2 nicht signifikant auf 51 Punkte (Sd: 23). Zu T3 fiel der Wert ebenfalls nicht signifikant auf 44 Punkte (Sd: 25,5).

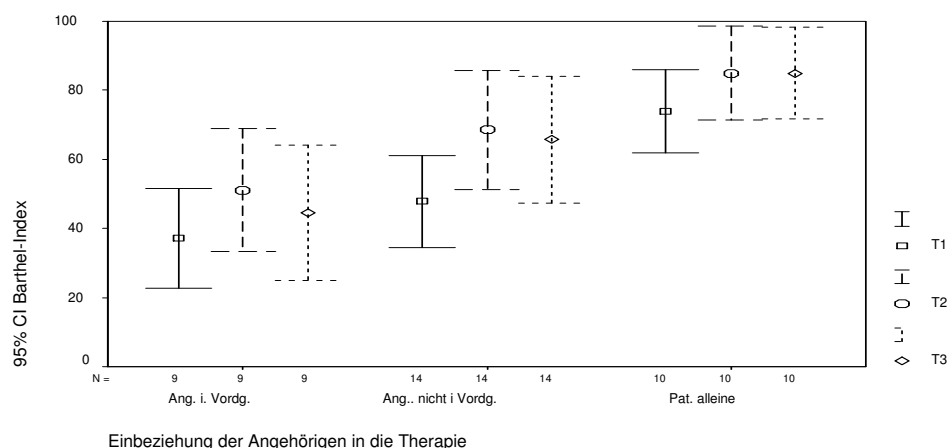


Abbildung 4-14: Barthele-Index und Einbeziehung der Angehörigen (n=33)

Waren Angehörige da, wurden aber nicht in die Therapie einbezogen (n=14), dann lag der Mittelwert zu T1 bei 48 Punkten (Sd: 23,1) und steigerte sich signifikant ($p < 0,05$) auf 69 Punkte (Sd: 29,8). Zu T3 fiel der Wert nicht signifikant auf 66 Punkte (Sd: 31,6). Lebten die Patienten alleine (n=10), dann lag der Mittelwert zu T1 mit 74 Punkten (Sd: 16,8) am höchsten. Zu T2 verbesserte er sich signifikant ($p < 0,05$) auf 85 Punkte (Sd: 18,9) und lag auch zu T3 bei 85 Punkten (Sd: 18,7). Zu T1 sind die Barthele-Index-Mittelwerte der Gruppe „Patient lebt alleine“ statistisch signifikant höher als die der anderen beiden Gruppen ($p < 0,05$). Zu T2 und T3 weist die Gruppe „Patient lebt alleine“ lediglich gegenüber der Gruppe „Angehörige standen im Vordergrund“ statistisch signifikant höhere Mittelwerte auf ($p < 0,05$).

4.4 Ergebnisse des Reha Aktivitäten Profil (RAP)

Im Rahmen der folgenden Auswertung wird zunächst der RAP-1-Summscore ausgewertet. Er umfasst Angaben zu den Domänen „Mobilität“ und „Persönliche Pflege“. Der zweite Summscore (RAP-2) umfasst die Domänen „Umgang mit Nahrungsmitteln bzw. Essenszubereitung“ und „Haushaltsaktivitäten“ (vgl. Abb. 3-1).

4.4.1 RAP-1 und Barthel-Index

RAP-1-Werte und Barthel-Index korrelieren auf hohem Niveau. Vergleicht man z.B. die Werte beider Instrumente zu T1, so ergibt sich eine signifikante ($p < 0,05$) hohe und gleichsinnige Korrelation ($r = 0,8$; Spearmansche Korrelationskoeffizient).

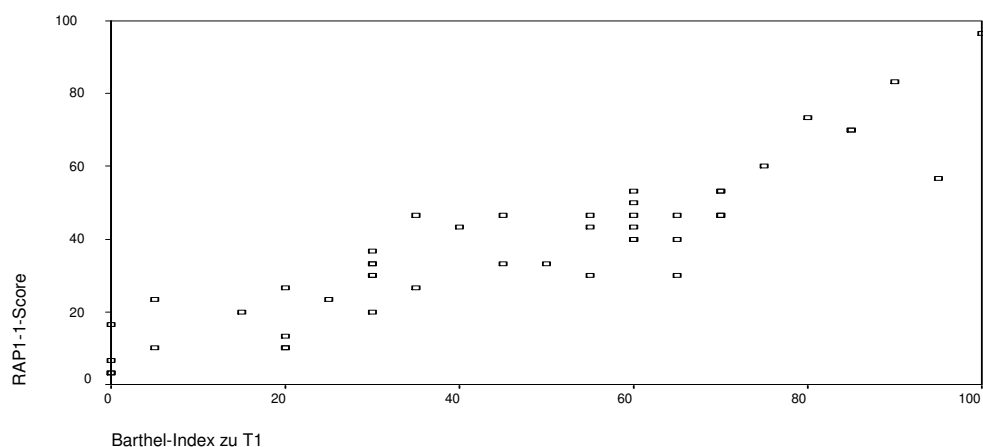


Abbildung 4-15: Korrelation von Barthel-Index und RAP-1 (n=47)

Bennekorn, van et al. (1996) kommen in einer Studie zur Validierung des Instrumentes unter Einbeziehung von 125 Apoplexiepatienten ebenfalls zu dem Ergebnis, dass die Domänen „Persönliche Pflege“ und „Mobilität“ auf hohem Niveau korrelieren ($r = 0,87$ - $0,90$).

4.4.2 RAP-1 im Bezug auf die Diagnose

Die Apoplexiepatienten ($n = 14$) der Katamnesegruppe haben zu T1 einen durchschnittlichen RAP-1-Wert von 40 Punkten (Sd: 20). Dieser Wert steigert sich zu T2 signifikant ($p < 0,05$) auf 55,7 Punkte (Sd: 23,3). Hier kann das Rehabilitationsergebnis zum Katamnesezeitpunkt sechs Monate nach Beendigung nicht bestätigt werden. Der Wert fällt signifikant ($p < 0,05$) auf 50 Punkte (Sd: 25,5). Für die Gruppe der Gelenk- und Frakturserkrankungen ($n = 10$) ergibt sich ein signifikanter Anstieg von 49 (Sd: 11,4) auf 72 (Sd: 17) Punkte ($p < 0,05$). Dieser Wert verbessert sich zum Katamnesezeitpunkt nicht signifikant auf 74 Punkte (Sd: 20,4). Die Gruppe der neurologischen Erkrankungen ($n = 4$) verändert sich im Bezug auf die Variable RAP-1 zu den verschiedenen Messzeitpunkten nicht signifikant. Der Wert ist zu T1 auf 43 Punkten (Sd: 31,6) steigt dann auf 44 (Sd: 31,4) und fällt zu T3 auf 42 (Sd: 32,6). Die Gruppe der „sonstigen Erkrankungen“ ($n = 5$)

verändert sich von T1 zu T2 signifikant von 41 (Sd: 19,1) auf 64 Punkte (Sd: 18,3). Zu T3 fällt der Wert nicht signifikant ($p < 0,05$) auf 60 Punkte (Sd: 26,3).

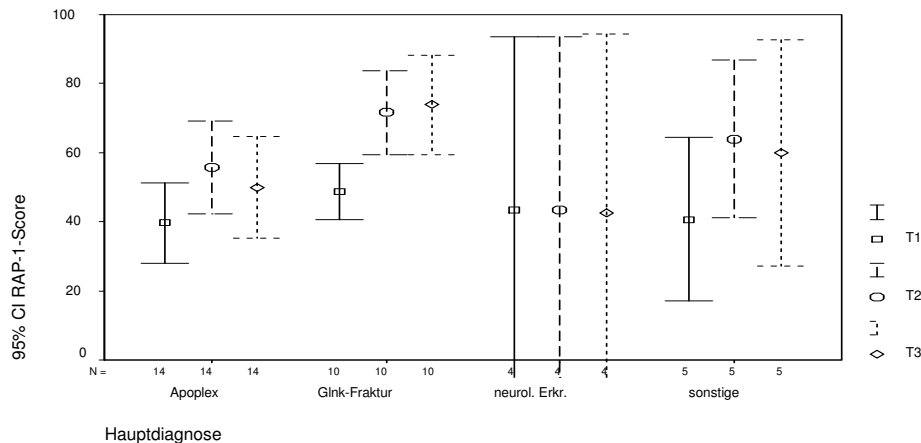


Abbildung 4-16: RAP-1-Score und Diagnosen (n=33)

Die Diagnosegruppen weisen untereinander im Bezug auf die RAP-1-Mittelwerte zu den jeweiligen Messzeitpunkten keine statistisch signifikanten Unterschiede auf ($p > 0,05$).

4.4.3 RAP-1 im Bezug auf den maßgeblichen Erkrankungszeitpunkt

Eine Analyse der RAP-1-Werte im Bezug auf den maßgeblichen Erkrankungszeitpunkt ergibt für die Gesamtgruppe ($n=47$) signifikante Unterschiede. Demnach unterscheiden sich die Gruppen zu T1 und zu T2 signifikant ($p < 0,05$).

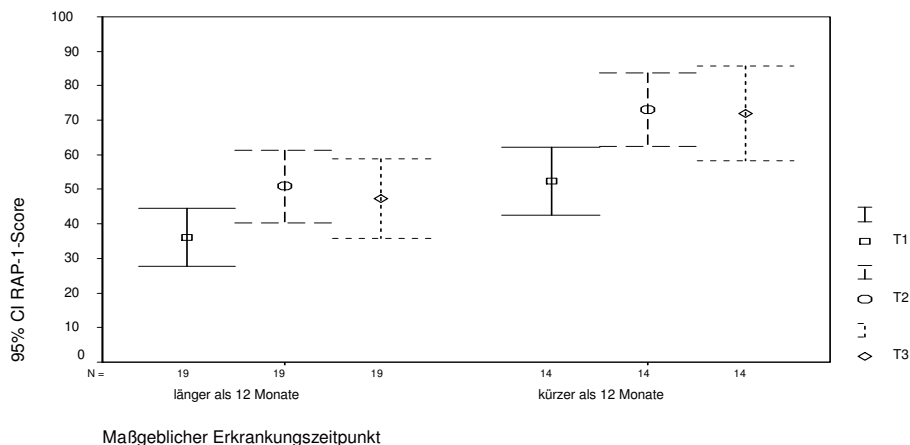


Abbildung 4-17: RAP-1-Score und maßgeblicher Erkrankungszeitpunkt (n=33)

Betrachtet man die Katamnesegruppe, so ergeben sich folgende Werte: Liegt der Erkrankungszeitpunkt länger als zwölf Monate zurück, liegt der RAP-1-Wert zu T1 bei 36

Punkten (Sd: 17,4; CI: 28-44), zu T2 bei 51 Punkten (Sd: 21,7; CI: 40,4-61,3) und zu T3 bei 47 Punkten (Sd: 23,7; CI: 35,9-58,8). Liegt der Erkrankungszeitpunkt noch keine zwölf Monate zurück, liegt der Wert zu T1 bei 52 Punkten (Sd: 17; CI: 42-62,2), zu T2 bei 73 Punkten (Sd: 18,3; CI: 62,4-83,6) und zu T3 bei 72 Punkten (Sd: 23,9; CI: 58,2-85,8). Die RAP-1-Werte unterscheiden sich zu T1 zwischen diesen beiden Gruppen signifikant ($p < 0,05$) und zu T2 und T3 signifikant ($p < 0,05$). Innerhalb der Gruppen verändern sich die Werte von T1 zu T2 signifikant ($p < 0,05$) und von T2 zu T3 nicht signifikant ($p > 0,05$). Hier kann eine Korrelation auf sehr hohem Niveau ($r > 0,9$) nachgewiesen werden.

4.4.4 RAP-1 und Aufenthaltsort vor Beginn der Mobilen Rehabilitation

Im Bezug auf den Aufenthaltsort vor Beginn der Rehabilitationsmaßnahme durch die Mobile Rehabilitation, ist der RAP-1-Wert für die Gruppe derer, die vor Beginn zu Hause waren, mit durchschnittlich 37 Punkten (Sd: 21,1) zu T1 am niedrigsten. Allerdings unterscheiden sich die Eingangswerte der drei Gruppen nicht signifikant ($p < 0,05$). Der Anstieg zu T2 auf durchschnittlich 45 Punkte (Sd: 25,8) ist nicht signifikant ($p > 0,05$). Zu T3 fällt der Wert nicht signifikant ($p > 0,05$) auf 42 Punkte (Sd: 22,6).

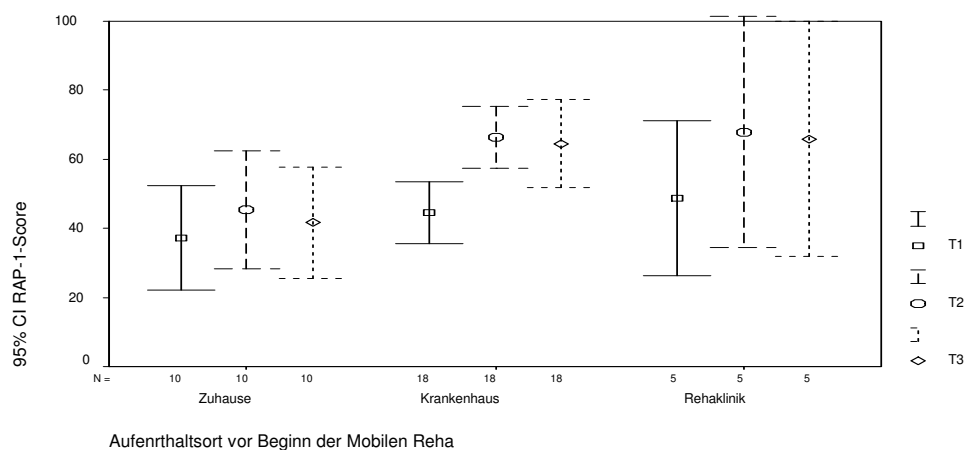


Abbildung 4-18: RAP-1-Score und vorheriger Aufenthaltsort (n=33)

Den größten Effekt erzielt die Gruppe, die aus dem Krankenhaus übernommen wurde. Hier steigt der durchschnittliche Wert von 45 Punkten (Sd: 18) zu T1 auf 66 Punkte (Sd: 18) zu T2 signifikant ($p < 0,05$). Zu T3 fällt der Wert nicht signifikant auf 65 Punkte (Sd: 25,5). Die Patienten, die im Anschluss an eine Rehabilitationsmaßnahme übernommen wurden, verbesserten sich durchschnittlich von 49 (Sd: 8,1) auf 69 Punkte (Sd: 12,1) signifikant

($p < 0,05$) und fielen zu T3 nicht signifikant auf 67 Punkte (Sd:12,3) ab. Die RAP-1-Mittelwerte der einzelnen Gruppen zu den jeweiligen Messzeitpunkten unterscheiden sich lediglich für die Gruppen „Krankenhaus“ und „Zuhause“ zu T2 signifikant ($p < 0,05$).

4.4.5 Entwicklung der RAP-2-Werte im Bezug auf den Barthel-Index zu T1

Eine Analyse der RAP-2-Werte im Bezug auf den Barthel-Index zeigt, dass der RAP-2-Score bei den untersuchten Patienten nur dann sensitiv ist, wenn der Barthel-Index zu T1 eine gewisse Anzahl an Punkten aufwies. Eine signifikante Verbesserung von T1 zu T2 lässt sich für die Gruppe mit Eingangswerten von 55-75 nachweisen ($p < 0,05$). In den anderen Gruppen lassen sich keine signifikanten Veränderungen nachweisen.

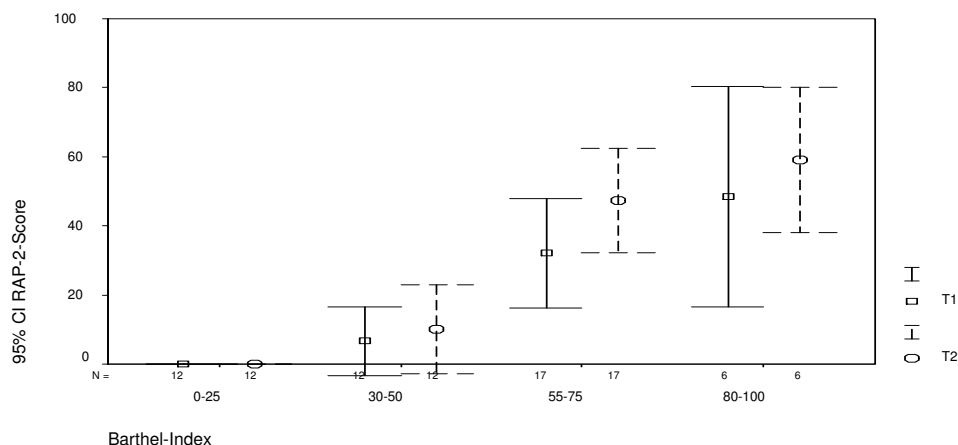


Abbildung 4-19: RAP-2-Score und Barthel-Index zu T1 (n=47)

4.4.6 RAP-2-Werte für die Katamnesegruppe

Betrachtet man die RAP-2-Summscorewerte für die Katamnesegruppe, so liegt der Wert zu T1 bei 22,4 (Sd: 29,5) und steigert sich zu T2 auf 32 (Sd: 32). Zu T3 erhöht sich das Niveau leicht auf 32,3 (Sd: 33).

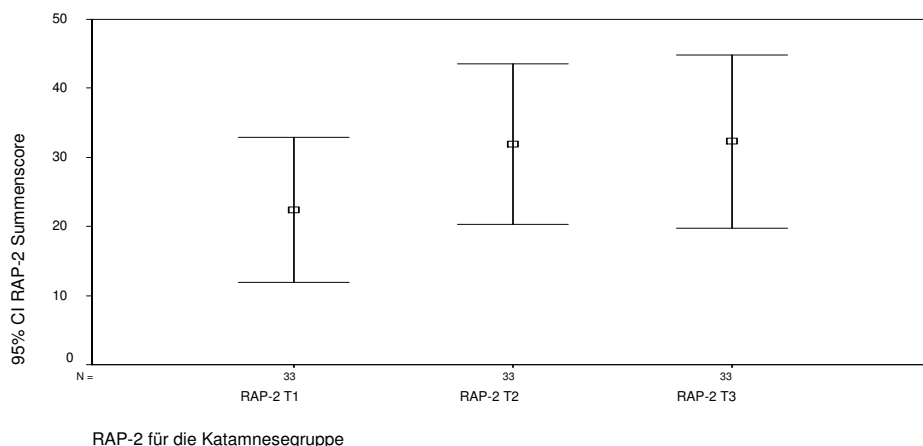


Abbildung 4-20: RAP-2-Score der Katamnesegruppe

Eine signifikante Steigerung der Mittelwerte von T1 zu T2 ($p < 0,05$) kann nachgewiesen werden, von T2 zu T3 ergeben sich keine statistisch signifikanten Veränderungen ($p > 0,05$).

4.4.7 RAP-2-Werte im Bezug auf die Arbeit mit Angehörigen

Eine Analyse der RAP-2-Werte im Bezug auf die Frage, inwieweit die Angehörigen in die Therapie einbezogen wurden, zeigt, dass bei den Patienten notwendige Kompetenzen zur Bewältigung des Alltags, wie sie der RAP-2 erhebt, dort kaum vorhanden sind, wo die Arbeit mit Angehörigen im Vordergrund steht. Hier lassen sich auch von T1 (Mw: 4; Sd: 12,4) zu T2 (Mw: 7; Sd: 17,8) keine signifikanten Veränderungen nachweisen. Für die Gruppe der Patienten, in deren direktem Wohnumfeld zwar Angehörige waren, diese aber nicht in die Therapie einbezogen wurden, steigt der Wert von durchschnittlich 16 (Sd: 30,6) auf 28 (Sd: 33,8) Punkte. Eine statistische Signifikanz lässt sich nicht nachweisen. In der Gruppe der Patienten, die alleine leben, entwickelt sich der Wert von 44 (Sd: 25,8) zu T1 auf 54 (Sd: 23,2) Punkte zu T2. Diese Veränderung des Wertes ist signifikant ($p < 0,05$). Betrachtet man diese Gruppe zum Zeitpunkt der Katamnese ($n=10$), so fällt der Wert nicht signifikant auf 53 Punkte (Sd: 27). Demnach kann das Niveau, was im Rahmen der Therapie erreicht wurde, gehalten werden. Für diese Gruppe ist ein Wiedererlangen von „hauswirtschaftlichen“ Kompetenzen von zentraler Bedeutung, wollen sie ihre selbständige Lebensweise beibehalten. Der maximale Wert von 100 Punkten wird von keinem Patienten erreicht. Dies erklärt sich dadurch, dass auch die Patienten, die alleine leben, häufig Putz- oder Einkaufshilfen haben. Zu T1 sind die RAP-2-Mittelwerte der Gruppe „Patient lebt alleine“ statistisch signifikant höher als die anderen beiden Gruppen ($p < 0,05$).

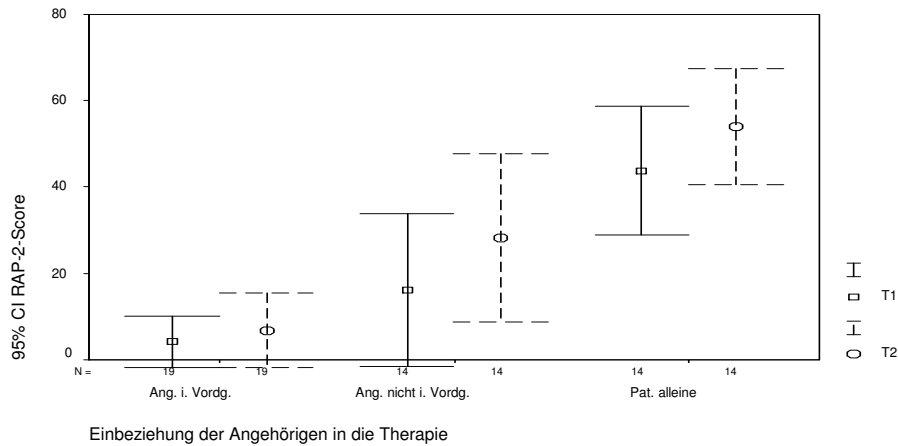


Abbildung 4-21: RAP-2-Score und Einbeziehung der Angehörigen (n=47)

Zu T2 und T3 weist die Gruppe „Patient lebt alleine“ lediglich gegenüber der Gruppe „Angehörige standen im Vordergrund“ statistisch signifikant höhere Mittelwerte auf ($p < 0,05$).

4.4.8 RAP-2-Werte im Bezug auf den Erkrankungszeitpunkt

Für die Gruppe, deren maßgeblicher Erkrankungszeitpunkt länger als zwölf Monate zurückliegt, liegt der RAP-2-Mittelwert zu T1 bei zehn (Sd: 23,6) und zu T2 bei 16 (Sd: 28,3). Die Veränderung der Werte ist nicht signifikant. Für die Gruppe, deren maßgeblicher Erkrankungszeitpunkt noch keine zwölf Monate zurückliegt, liegt der Wert zu T1 bei 32 (Sd: 29,7) und steigert sich signifikant auf 42 (Sd: 32,2) ($p < 0,05$).

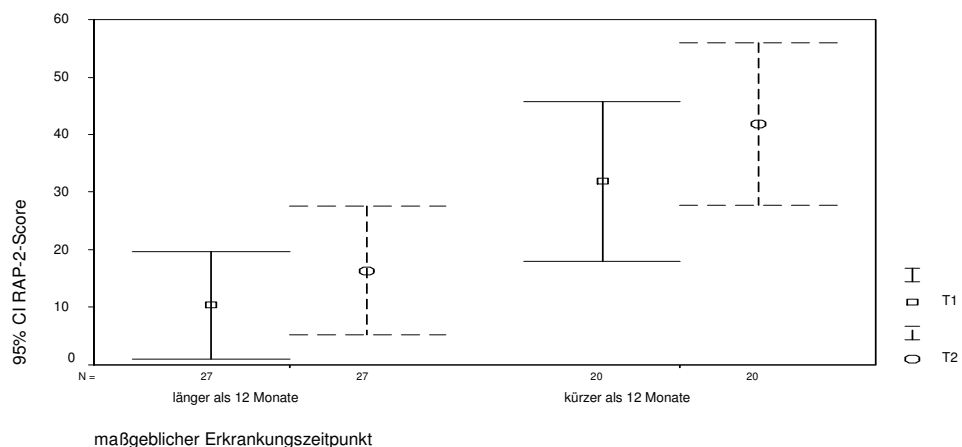


Abbildung 4-22: RAP-2-Score und Erkrankungszeitpunkt (n=47)

4.4.9 RAP-2-Score der Katamnesegruppe im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort vor Beginn der Mobilien Rehabilitation

Die Gruppe derer, die vor Beginn der Therapie bereits zu Hause waren (n=10), hat zu T1 einen RAP-2- Mittelwert von 26 Punkten (Sd: 29,8), steigt dann nicht signifikant zu T2 auf 27 Punkte (Sd: 30,9) und fällt zu T3 wiederum nicht signifikant auf 25 Punkte (Sd: 30,3). Patienten, die aus dem Krankenhaus übernommen wurden (n=18), weisen im RAP-2-Score zu T1 durchschnittlich 22 Punkte auf (Sd: 33). Dieser Wert erhöht sich zu T2 signifikant auf 36 Punkte (Sd: 34,5) ($p < 0,05$) und zu T3 nicht signifikant auf 37 Punkte (Sd: 39). Keine signifikanten Veränderungen lassen sich für die Gruppe der aus Rehabilitationskliniken übernommenen Patienten (n=5) nachweisen. Diese weisen zu T1 einen RAP-2-Mittelwert von 19 Punkten (Sd: 18,9), zu T2 29 (Sd: 34,6) und zu T3 28 Punkten (Sd: 35,1) auf.

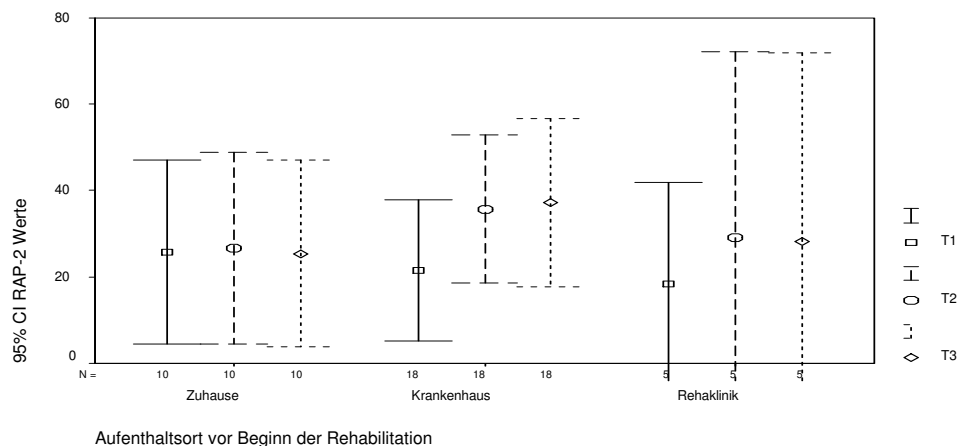


Abbildung 4-23: RAP-2-Score im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort (n=33)

Demnach lässt sich eine positive Veränderung bezüglich der Kompetenzen im Umgang mit Nahrungsmitteln bzw. Haushalt nur für die Gruppe nachweisen, die aus dem Krankenhaus übernommen wurden. Ein Vergleich der jeweiligen Gruppen untereinander im Bezug auf die RAP-2-Mittelwerte zu den jeweiligen Messzeitpunkten ergibt keine statistischen Signifikanzen ($p > 0,05$).

4.4.10 RAP-2-Score der Gesamtgruppe und Geschlechtsverteilung

Unterscheidet man RAP-2-Score im Bezug auf die Geschlechtsverteilung, so errechnet sich für Frauen zu T1 ein Mittelwert von 25 Punkten (Sd: 28,7), welcher sich zu T2 signifikant ($p < 0,05$) auf 40 Punkte (Sd: 31,5) verbessert.

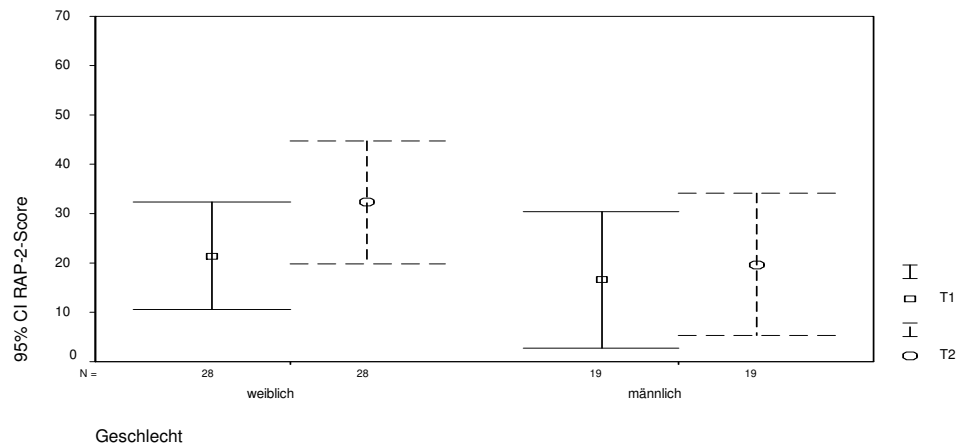


Abbildung 4-24: RAP-2-Score im Bezug auf das Geschlecht (n=47)

Bei den Männern steigt der Mittelwert von 19 Punkten (Sd: 31,2) zu T1 auf 22 Punkte (Sd: 31,7) zu T2. Eine signifikante Verbesserung kann nicht nachgewiesen werden. Betrachtet man das Ergebnis für Frauen in der Katamnesegruppe, so liegt der RAP-2-Mittelwert zu T1 bei 25 Punkten (Sd: 28,7). Zu T2 liegt der Wert mit 40 Punkten (Sd: 32) signifikant ($p < 0,05$) höher und steigert sich zu T3 nicht signifikant auf 42 Punkte (Sd: 36,5). Demnach hat der im Rahmen der Therapie erreichte Status sechs Monate nach Beendigung der Therapie Bestand.

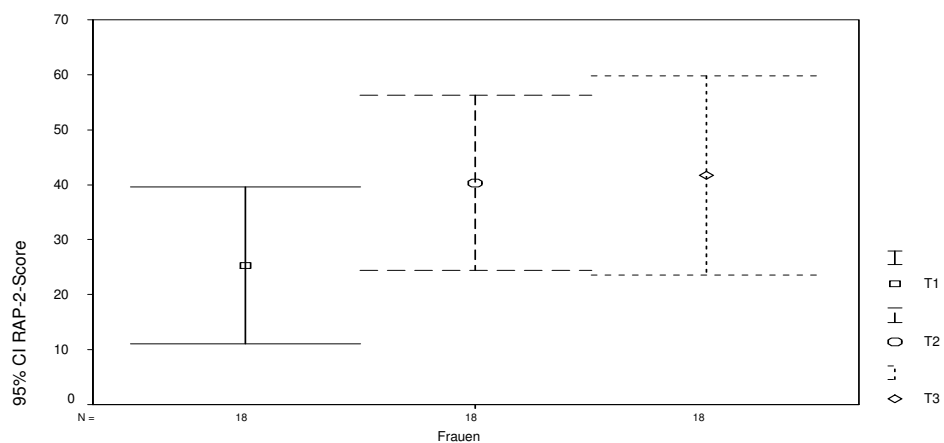


Abbildung 4-25: RAP-2-Score der Frauen (Katamnesegruppe) (n=18)

4.4.11 RAP-2-Score und Bewertung des Therapieerfolges

Eine Auswertung der RAP-2-Score-Werte der Gesamtgruppe im Bezug auf die Frage, ob die Therapie aus Sicht der Therapeuten erfolgreich war, ergibt, dass die Mittelwerte in den drei Gruppen mit zunehmendem Erfolg ansteigen.

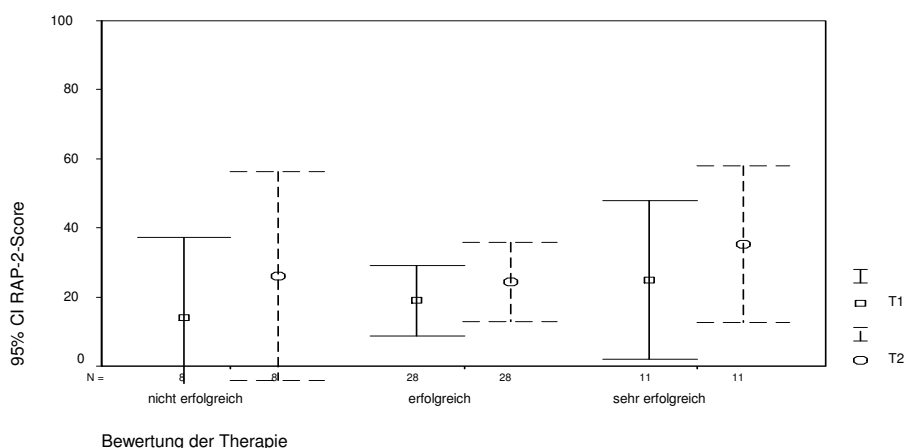


Abbildung 4-26: RAP-2-Score und Therapieerfolg (n=47)

Wurde die Therapie als „nicht erfolgreich“ beurteilt (n=8), dann lag der Mittelwert zu T1 bei 14 (Sd: 27,9) und zu T2 bei 26 Punkten (Sd: 36,3). Die Steigerung ist statistisch nicht signifikant. Bei einem „erfolgreichen“ Verlauf der Therapie betrug der Wert zu T1 19 (Sd: 26,4) und veränderte sich zu T2 statistisch signifikant ($p < 0,05$) auf 24 Punkte (Sd: 29,7). Ein Vergleich der jeweiligen Gruppen untereinander im Bezug auf die RAP-2-Mittelwerte zu den jeweiligen Messzeitpunkten ergibt keine statistischen Signifikanzen ($p > 0,05$).

4.5 Behandlungsdauer

4.5.1 Behandlungsdauer im Bezug auf die Hauptdiagnosen

Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 20,2 Wochen (Md:16; Sd: 16,3; range: 3-83). Gemessen wurde der Zeitraum von der ersten bis zur letzten Therapieeinheit (und nicht von der Eingangs- bis zur Abschlussuntersuchung). Die Behandlungsdauer der verschiedenen Diagnosegruppen weist keine statistisch signifikanten Ergebnisse auf ($p > 0,05$). Die Behandlungsdauer für Apoplexiepatienten beträgt durchschnittlich 23,2 Wochen (Sd: 20,8), für Patienten mit Gelenk- und Frakturkrankungen 21,2 Wochen (Sd: 14,3), für die Gruppe „sonstige Erkrankungen“ 11,4 Wochen (Sd: 5,2) und für die Gruppe „Patienten mit neurologischen Erkrankungen“ 23,2 Wochen (Sd: 20,8).

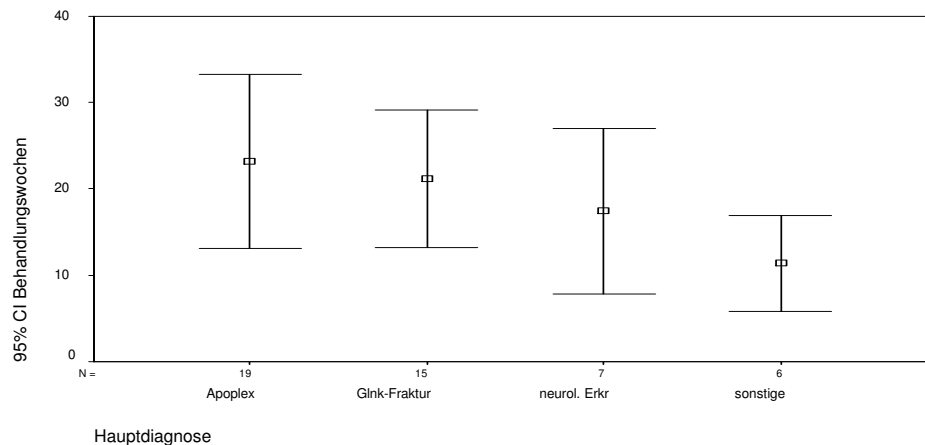


Abbildung 4-27: Behandlungsdauer im Bezug auf die Diagnose (n=47)

4.5.2 Behandlungsdauer im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort

Die Patientengruppe, die sich vor Behandlungsbeginn zu Hause aufgehalten hat, wurde durchschnittlich 22 Wochen (Sd: 17,9) durch den Mobilen Rehabilitationsdienst behandelt. Für die Gruppe, die aus dem Krankenhaus übernommen wurde, waren es 21,6 Wochen (Sd: 17,2) und für die, die sich vor Behandlungsbeginn in einer Rehabilitationsklinik aufgehalten haben, betrug dieser Wert 12,5 Wochen (Sd: 6,6). Der Unterschied zwischen „Krankenhaus“ und „Rehabilitationsklinik“, sowie von „Zuhause“ zu „Rehabilitationsklinik“ als vorherigen Aufenthaltsort ist signifikant. Bezüglich Behandlungsdauer und Alter können keine signifikanten Unterschiede nachgewiesen werden.

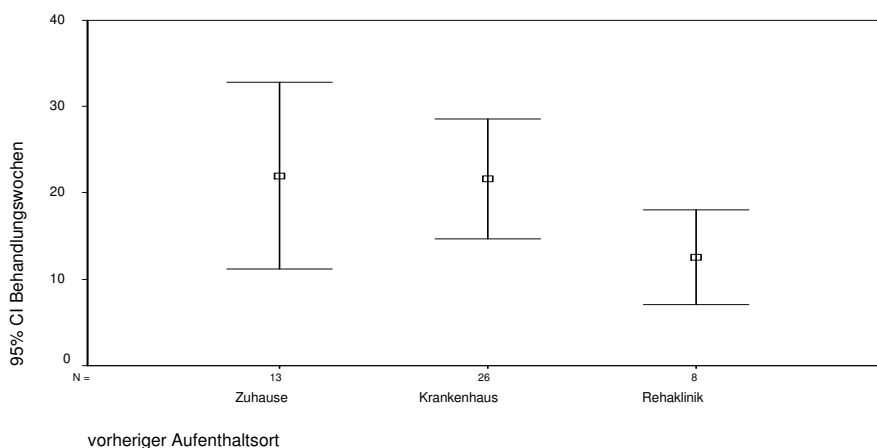


Abbildung 4-28: Behandlungsdauer und vorheriger Aufenthaltsort (n=47)

4.5.3 Behandlungsdauer und Erkrankungszeitpunkt

Die Gruppe der Patienten, deren für die funktionellen Einschränkungen maßgeblicher Erkrankungszeitpunkt länger als zwölf Monate zurückliegt (n=27), wurde im Schnitt 17,8 Wochen (Sd: 12,4) behandelt.

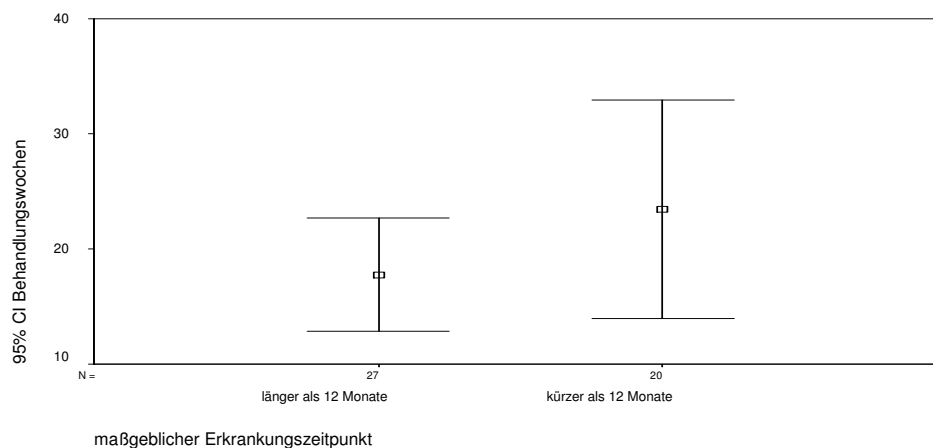


Abbildung 4-29: Behandlungsdauer und Erkrankungszeitpunkt (n=47)

Für die Gruppe, bei denen dieser Zeitpunkt noch keine zwölf Monate zurückliegt (n=20), lag dieser Wert bei 23,5 Wochen (Sd: 20,3). Bezüglich der Behandlungsdauer konnten keine statistisch signifikanten Ergebnisse nachgewiesen werden ($p > 0,05$). Das Alter, das Geschlecht und der Barthel-Index-Wert zu T1 hatten keinen signifikanten Einfluss auf die Therapiedauer in der Mobilien Rehabilitation.

4.6 Behandlungseinheiten

4.6.1 Behandlungseinheiten und Diagnose

Für die Gesamtgruppe errechnet sich eine durchschnittliche Anzahl an Behandlungseinheiten von 38,2 (Md: 41; Sd: 16,7; range: 4-81). Die Einheiten werden je nach den individuellen Bedürfnissen der Patienten von den im Team verfügbaren Professionen Ergotherapie, Pflege, Logopädie und Physiotherapie in einer transdisziplinären Arbeitsweise erbracht. Für die untersuchte Gruppe lag der Anteil der Monotherapien bei 6% (drei Patienten). In 17% (acht Patienten) der Fälle wurden zwei und in 51% (24 Patienten) drei Therapeutengruppen eingesetzt. Alle vier Therapeutengruppen kamen in 26% (12 Patienten) der Fälle zum Einsatz.

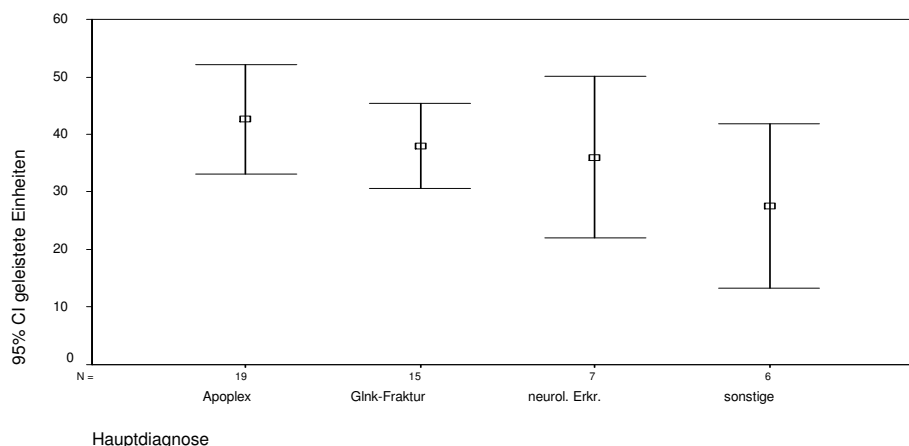


Abbildung 4-30 Einheiten im Bezug auf die Diagnose (n=47)

Im Bezug auf die Diagnosen ergab sich für die Apoplexiepatienten (n=19) ein Wert von 42,6 (Sd: 19,8), für die Patienten mit Gelenk- und Frakturserkrankungen (n=15) ein Wert von 38 (Sd: 13,3), für die Gruppe der neurologisch erkrankten Patienten (n=7) ein Wert von 36 (Sd: 13,2) und für die Gruppe „sonstige Erkrankungen“ (n=6) ein Wert von 27,5 Einheiten (Sd: 13,6). Statistisch signifikante Unterschiede ließen sich nicht nachweisen ($p > 0,05$). Behandlungsdauer und Anzahl der Behandlungseinheiten korrelieren nur gering ($r = 0,2$; Pearsonscher Produkt-Moment-Korrelationskoeffizient). Im Gegensatz zu einer stationären Maßnahme hat Mobile Rehabilitation die Möglichkeit, sowohl die Frequenz als auch die Dauer der Therapie den individuellen Bedürfnissen der Patienten anzupassen. Die geringe Korrelation zeigt, dass der Mobile Rehabilitationsdienst der Kreuznacher Diakonie diese Option wahrnimmt. Dies gilt auch für die Frequenz. Die durchschnittliche Anzahl von 1,9 Einheiten pro Woche kann je nach Erfordernissen zu Beginn einer Therapie höher und gegen Ende evtl. niedriger liegen.

4.6.2 Behandlungseinheiten und Barthel-Index-Werte zu T1

Unterteilt man die Barthel-Index-Eingangswerte in vier Gruppen (0-25, 30-50, 55-75 und 80-100), so ergeben sich im Bezug auf die Behandlungseinheiten unterschiedliche Durchschnittswerte. Patienten, die zu T1 einen Barthel-Index von 0-25 Punkten aufwiesen (n=12), erhielten im Schnitt 36,4 Einheiten (Sd: 14,1). Lag der Wert zu Beginn der Therapie zwischen 30 und 50 Punkten (n=12) waren es 49,1 (Sd: 19,6) und für die Gruppe mit einem Anfangswert zwischen 55 und 75 (n=17) 36,5 Einheiten (Sd: 13,6). Durchschnittlich am wenigsten Einheiten erhielt die Gruppe der Patienten mit einem Anfangswert zwischen 80 und 100 Punkten (n=6) mit 27,2 Einheiten (Sd: 15,7). Zwischen der Gruppe mit einem Wert zwischen 30-50 Punkten und der Gruppe mit einem Wert

zwischen 80-100 besteht im Bezug auf die durchschnittlich verabreichten Einheiten ein statistisch signifikanter Unterschied ($p < 0,05$). Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Barthel-Index im mittleren Bereich sensibler ist als im unteren bzw. oberen Bereich.

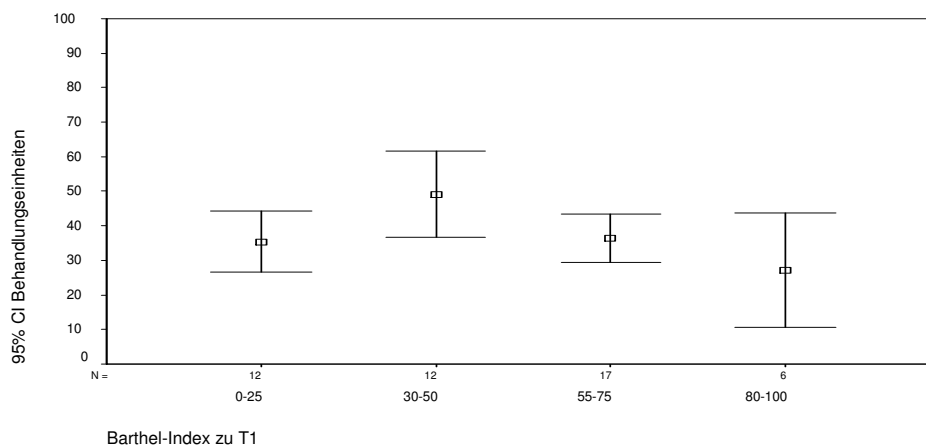


Abbildung 4-31: Behandlungseinheiten im Bezug auf den Barthel-Index zu T1 (n=47)

Für die Behandlungsdauer lässt sich im Bezug auf diese Variable dieser signifikante Unterschied so nicht nachweisen. Daraus ist zu schließen, dass für die Gruppe mit einem Barthel-Index zu T1 zwischen 30 und 50 Punkten in vergleichbarer Zeit mehr Einheiten geleistet wurden. Dieses Ergebnis wird durch eine varianzanalytische Auswertung gestützt. Für die beiden Gruppen gilt, dass unterschiedlich viele Einheiten pro Woche geleistet werden mussten, um das Rehabilitationspotential auszuschöpfen.

4.6.3 Behandlungseinheiten und Erkrankungszeitpunkt

Die Gruppe der Patienten, deren Erkrankungszeitpunkt länger als zwölf Monate zurückliegt ($n=27$), erhielt im Durchschnitt 40,8 Einheiten (Sd: 19,4) während es bei der Gruppe, deren Erkrankungszeitpunkt weniger als zwölf Monate her ist ($n=20$), 34,7 Einheiten (Sd: 11,9) waren. Ein signifikanter Unterschied ließ sich nicht nachweisen. Behandlungseinheiten im Bezug auf den Aufenthaltsort vor Beginn der Versorgung durch den Mobilen Rehabilitationsdienst weisen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

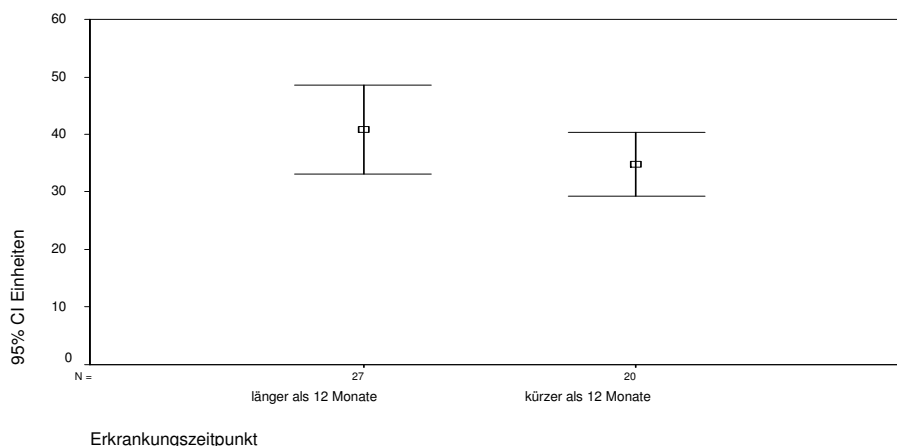


Abbildung 4-32: Behandlungseinheiten im Bezug auf den Erkrankungszeitpunkt (n=47)

4.7 Kosten der Behandlung

Mobile Rehabilitation wird von den Kostenträgern je nach Anzahl der geleisteten Einheiten vergütet. Dabei kostet eine Leistungseinheit (45-60 Minuten am Patienten) unabhängig davon, welche Berufsgruppe sie leistet, für alle Kassen 148 DM. Für die Versicherten der AOK liegt der Satz für Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Pflęetherapeuten und Logopäden bei 128 DM (vgl. Schmidt-Ohlemann, 1998(b): 139 ff). Für die ärztlichen Leistungen sieht der Vertrag zwischen der AOK und der Kreuznacher Diakonie vor, dass gesonderte Vergütungssätze aufgliedert nach Leistungen gezahlt werden (vgl. AOK und Diakonie-Anstalten, 1996: 18). Geht man für die Gesamtgruppe von durchschnittlich 38,2 Einheiten (Md: 41; Sd: 16,7; range 4-81; CI: +/- 4,7) aus und addiert fünf ärztliche Leistungseinheiten für Eingangs-, Zwischen- und Abschlussuntersuchung, dann ergibt sich ein durchschnittlicher Wert von 43,2 Einheiten. Für die Vergütung von ärztlichen Leistungen für Patienten der AOK sind maximal 695 DM vorgesehen. Diese beinhalten 320 DM für die Eingangsuntersuchung, 85 DM für die Zwischenuntersuchung und 290 DM für die Abschlussuntersuchung. Addiert man diese Zahl zu dem Preis von durchschnittlich 38,2 Einheiten mit 4889,60 DM, so errechnet sich ein Gesamtbetrag von durchschnittlich 5584,60 DM. Für alle anderen Kostenträger liegt der Betrag durchschnittlich bei 6394 DM. Neben den 38,2 Therapieeinheiten wurden hier fünf Einheiten für die ärztliche Eingangs-, Zwischen- und Abschlussuntersuchung hinzuaddiert.

4.8 Rehabilitationspflegerische Behandlungseinheiten

4.8.1 Pflegeeinheiten im Bezug auf die Hauptdiagnose

Bei 39 Patienten wurden durchschnittlich 9,1 (CI: 7,1-11) rehabilitative Pflegeeinheiten aufgewendet. Der Einsatz rehabilitativer Pflege ergibt im Bezug auf die Diagnose, den Erkrankungszeitpunkt und das Alter keine statistisch signifikanten Ergebnisse.

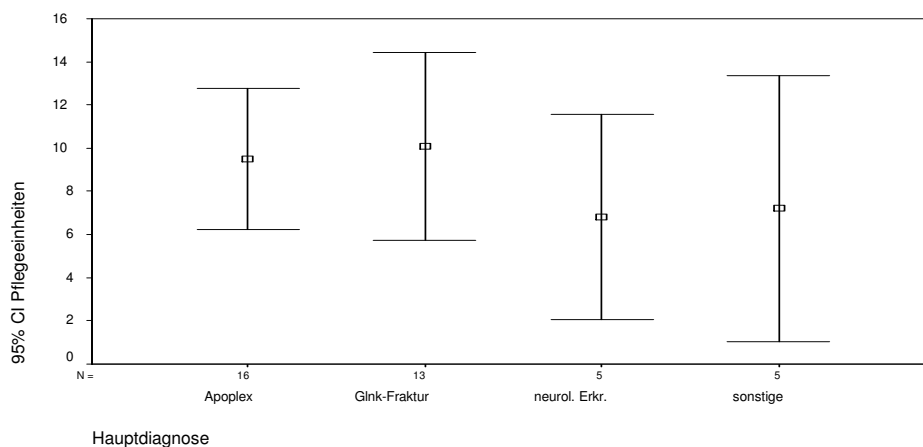


Abbildung 4-33: Diagnose und Versorgung mit rehabilitativer Pflege (n=39)

4.8.2 Pflegeeinheiten im Bezug auf die Einbeziehung Angehöriger

Unterteilt man die Patienten danach, inwieweit Angehörige in die Therapie einbezogen wurden, so kommt Pflege bei der Gruppe, in der Angehörigenarbeit im Vordergrund stand (n=19), auf durchschnittlich 10,3 Einheiten. Im Bezug dazu kam Pflege in der Gruppe, in der Angehörigenarbeit nicht im Vordergrund stand (n=11), mit durchschnittlich sechs Einheiten statistisch signifikant seltener zum Einsatz ($p < 0,05$). Eine signifikante Abhängigkeit von Pflegeeinheiten zu Barthel-Index-Eingangswerten bzw. von Pflegeeinheiten zu dem maßgeblichen Erkrankungszeitpunkt lässt sich varianzanalytisch nicht nachweisen.

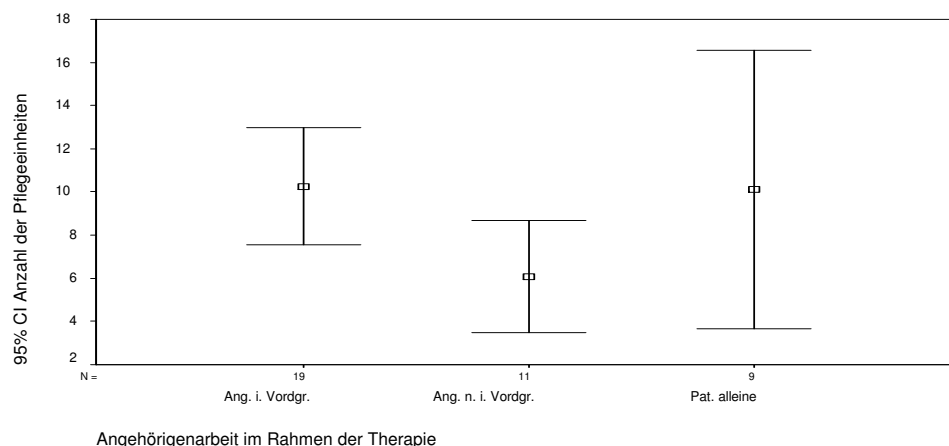


Abbildung 4-34: Rehabilitative Pflege im Bezug auf die Einbeziehung Angehöriger (n=39)

4.8.3 Pflegeeinheiten im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort

Zehn von 13 Patienten (77%), die vor Beginn der Mobilien Rehabilitation zu Hause waren, wurden mit durchschnittlich 6,4 (Sd: 3,2) rehabilitationspflegerischen Einheiten versorgt. Von den aus dem Krankenhaus übernommenen Patienten erhielten 21 von 26 behandelten Patienten (81%) im Schnitt 10,7 (Sd: 6,9) Einheiten. Demnach erhielten die Patienten der aus dem Krankenhaus übernommenen Gruppe signifikant mehr Pflegeeinheiten als die Patienten, die vor Beginn zu Hause waren ($p < 0,05$). Die Varianzanalyse liefert kein signifikantes Ergebnis. Von den Patienten, die aus einer Rehabilitationsklinik übernommen wurden, erhielten alle acht behandelten Patienten rehabilitationspflegerische Einheiten. Dabei lag der Mittelwert bei 8,1 Einheiten (Sd: 5,6). Signifikante Unterschiede zu den anderen Gruppen lassen sich nicht nachweisen.

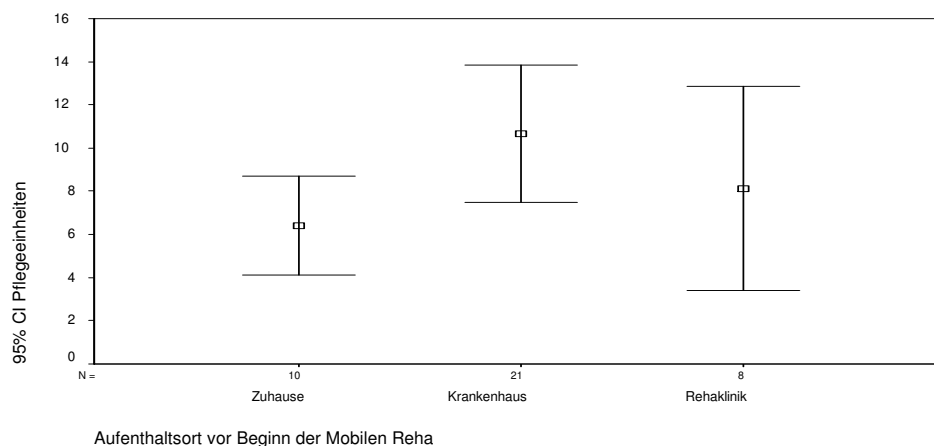


Abbildung 4-35: Rehabilitative Pflege im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort (n=39)

4.9 Physiotherapeutische Einheiten

4.9.1 Anzahl physiotherapeutischer Einheiten im Bezug auf die Diagnose

41 der 47 behandelten Patienten erhielten eine physiotherapeutische Behandlung durch die Mobile Rehabilitation (87%). Die restlichen sechs erhielten während der Therapiemaßnahme Physiotherapie durch niedergelassene Therapeuten. Von den 19 Apoplexiepatienten wurden 17 physiotherapeutisch versorgt (89%). Dabei wurden pro Patient durchschnittlich 12,4 Einheiten (Sd: 5,8) verabreicht. Von den behandelten Patienten mit Gelenk- bzw. Frakturserkrankungen erhielten alle krankengymnastische Behandlung.

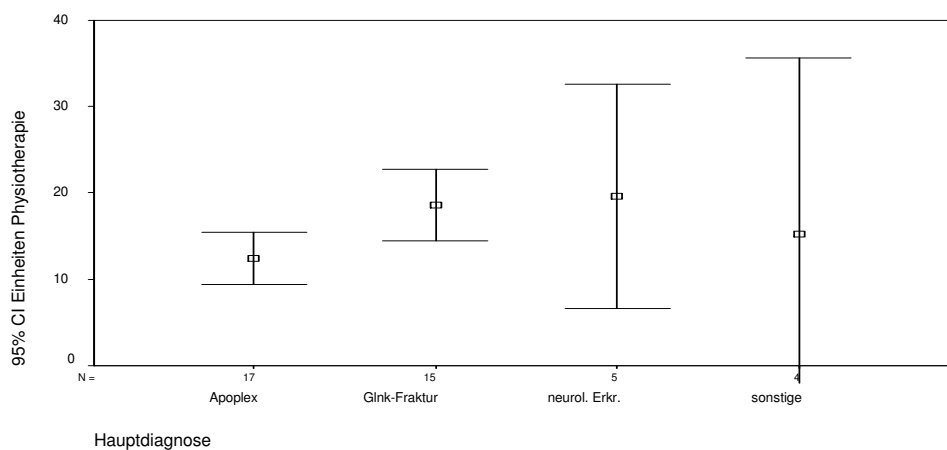


Abbildung 4-36: Physiotherapie im Bezug auf die Diagnose (n=41)

Dabei lag die durchschnittliche Anzahl pro Patient mit 18,6 Einheiten (Sd: 7,5) gegenüber den Apoplexiepatienten signifikant höher ($p < 0,05$). Von den sieben Patienten mit neurologischen Erkrankungen erhielten fünf (71%) durchschnittlich 19,6 krankengymnastische Einheiten (Sd: 10,5). Vier Patienten der Gruppe „sonstige Erkrankungen“ (66,6%) erhielten im Schnitt 15,3 Einheiten (Sd: 12,8). Die Varianzanalyse lieferte keine weiteren signifikanten zwischen den Gruppen. Im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort und den für die Behinderung maßgeblichen Erkrankungszeitpunkt lassen sich keine signifikanten Unterschiede nachweisen. Auch die Barthel-Index-Werte zu T1 sowie die Unterscheidung nach Einbeziehung der Angehörigen in die Therapie haben keinen signifikanten Einfluss auf die Anzahl der durchschnittlich verabreichten Einheiten.

4.9.2 Physiotherapeutische Einheiten und Ziel der Behandlung

Eine Analyse der durchschnittlich verabreichten physiotherapeutischen Einheiten im Bezug auf das Behandlungsziel ergibt folgendes Bild: Stand eine funktionale Verbesserung im Zentrum der Behandlung, so wurden bei 28 Patienten im Durchschnitt 17,7 Einheiten (Sd: 8,6) verabreicht. Ging es bei den Patienten aber vorwiegend darum, die soziale und physikalische Umwelt so zu gestalten, dass der Patient besser am sozialen Leben teilhaben kann, dann wurden bei zwölf Patienten mit durchschnittlich 11,7 (Sd: 5,6) signifikant weniger Einheiten geleistet ($p < 0,05$). Dieser signifikante Unterschied lässt sich für die Gesamteinheitenzahl nicht nachweisen.

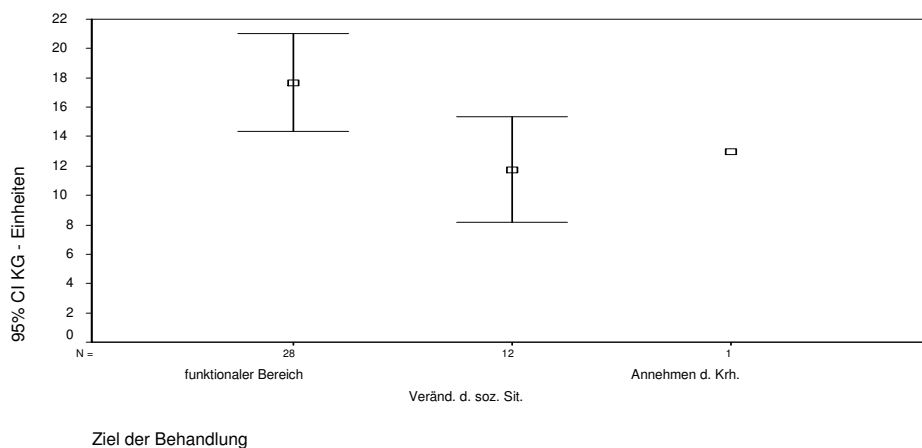


Abbildung 4-37: Physiotherapie und Behandlungsziel (n=41)

4.10 Ergotherapeutische Versorgung

4.10.1 Ergotherapeutische Versorgung im Bezug auf Diagnosen

Ergotherapeutische Leistungen wurden bei 44 von 47 Patienten (94%) erbracht. Eine Betrachtung der ergotherapeutischen Versorgung im Bezug auf die Hauptdiagnosen ergibt, dass bei 18 von 19 behandelten Apoplexiepatienten im Schnitt 18 Einheiten (Sd: 10,8) und bei 14 von 15 Patienten mit Gelenk- und Frakturserkrankungen 11,1 Einheiten (Sd: 7,5) verabreicht wurden.

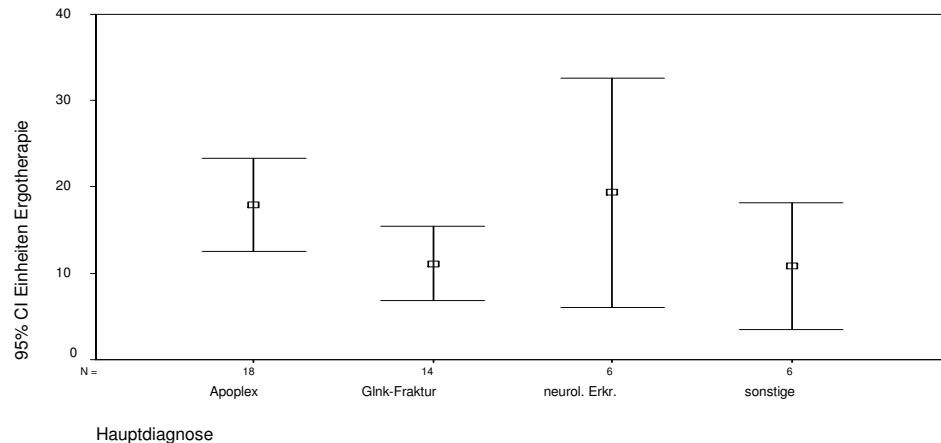


Abbildung 4-38: Ergotherapie im Bezug auf die Diagnose (n=44)

Demnach erhielten Apoplexiepatienten durchschnittlich signifikant mehr ergotherapeutische Einheiten ($p < 0,05$). Die Varianzanalyse ergab kein signifikantes Ergebnis. Für die neurologischen Patienten lag der Schnitt bei 19,3 (Sd: 12,6) und für die Gruppe mit den sonstigen Erkrankungen bei 10,9 Einheiten (Sd: 7).

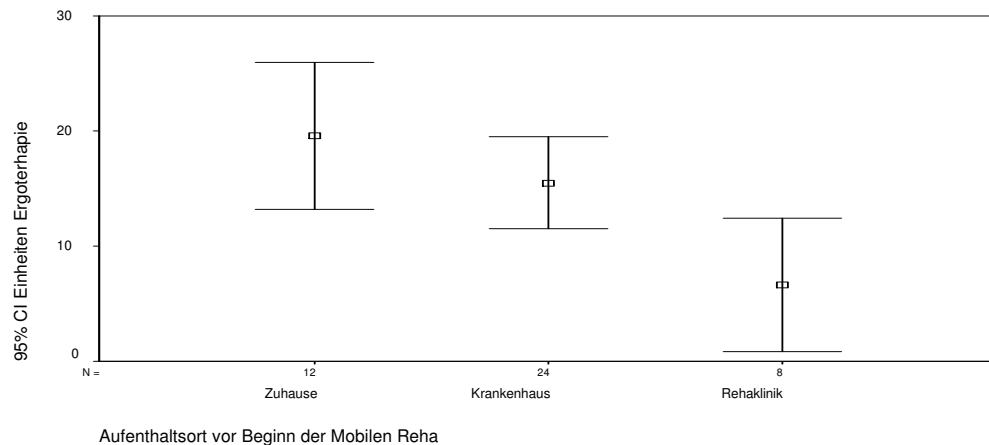


Abbildung 4-39: Ergotherapie im Bezug auf den vorherigen Aufenthaltsort (n=44)

Die Anzahl der durchschnittlich geleisteten ergotherapeutischen Einheiten für die Patienten mit vorherigem Aufenthaltsort „Zuhause“ ($n=12$, Mw: 19,5; Sd: 10,1) und „Krankenhaus“ ($n=24$, Mw: 15,5; Sd: 9,5) lagen signifikant ($p < 0,05$) über denen mit vorherigem Aufenthaltsort „Rehabilitationsklinik“ ($n=8$; Mw: 6,6; Sd: 7).

4.10.2 Ergotherapeutische Versorgung und maßgeblicher Erkrankungszeitpunkt

Für die Gruppe der Patienten, deren maßgeblicher Erkrankungszeitpunkt länger als zwölf Monate zurückliegt (n=26), ergibt sich mit durchschnittlich 17,5 Einheiten (Sd: 10,9) ein signifikant höherer Wert als dies für die Gruppe der Fall ist, deren maßgeblicher Erkrankungszeitpunkt noch keine zwölf Monate zurückliegt (n=18) (Mw: 11,3; Sd: 7,6).

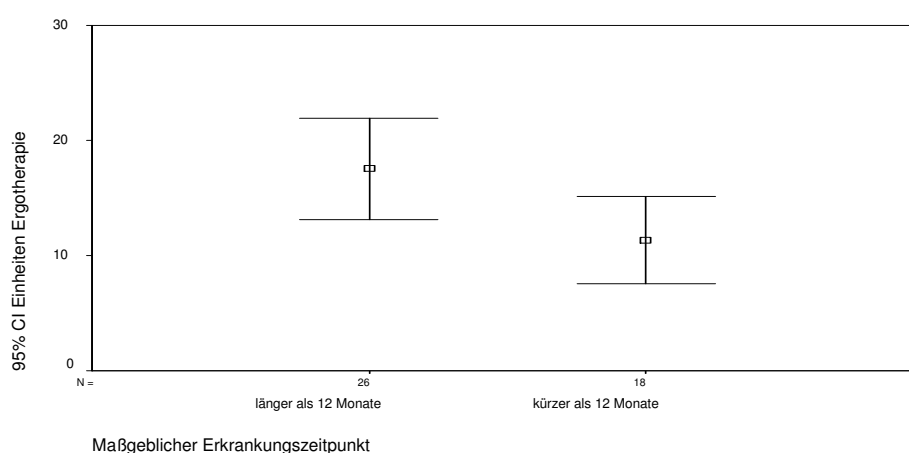


Abbildung 4-40: Ergotherapie im Bezug auf den Erkrankungszeitpunkt (n=44)

Im Bezug auf die Integration von Angehörigen in die Therapie, die Barthel-Index-Werte zu T1 und die zentralen Behandlungsziele, ergaben sich keine statistisch signifikanten Ergebnisse ($p > 0,05$).

4.11 Logopädische Versorgung

15 der 47 behandelten Patienten (32%) erhielten eine logopädische Behandlung. Es wurden im Schnitt neun Einheiten (Sd: 8) verabreicht. Von den 14 Patienten hatten 13 einen Apoplex erlitten, ein Patient gehörte zu der Gruppe der „neurologischen Erkrankungen“ und ein Patient zu der Gruppe „sonstige Erkrankungen“. Elf Patienten waren bereits länger als zwölf Monate erkrankt, vier kürzer als zwölf Monate. Aufgrund der geringen Anzahl an Patienten, die logopädisch versorgt wurden, musste auf tiefere Berechnungen verzichtet werden.

4.12 Hilfsmittelverschreibung

Insgesamt wurden bei 36 Patienten (77%) der Studienteilnehmer Hilfsmittel verschrieben. Dabei stand bei sieben Patienten die Hilfsmittelverschreibung im Vordergrund. Hier sind es besonders die neurologischen Patienten bzw. „sonstige Diagnosen“, wo der Anteil deutlich über 80% liegt.

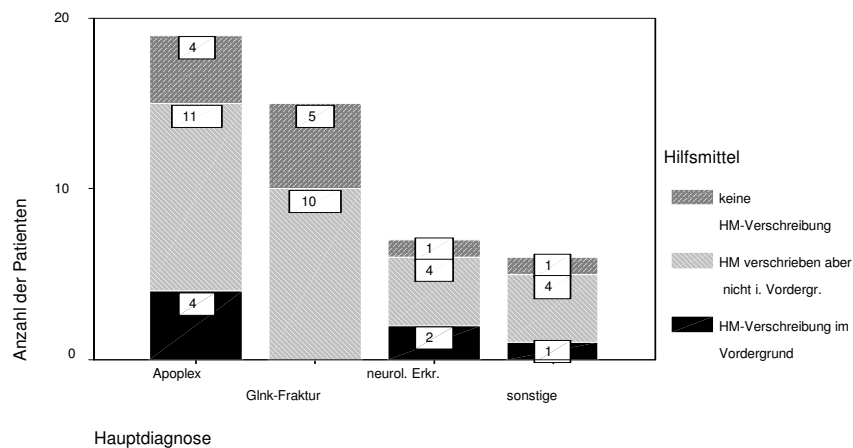


Abbildung 4-41: Hilfsmittelverschreibung im Bezug auf die Diagnosen

5 Diskussion und Schlussfolgerung

5.1 Bedeutung der Ergebnisse und Bezug zur aktuellen Literatur

Im Rahmen der Studie wurden anamnestische Daten sowie Daten zum Verlauf einer Mobilien Rehabilitationsmaßnahme bei 47 Patienten dargestellt und ausgewertet. Bei 33 Patienten konnte eine katamnestiche Untersuchung sechs Monate nach Beendigung der Behandlung durchgeführt werden. Die Behandlung erfolgte durch den Mobilien Rehabilitationsdienst der Kreuznacher Diakonie, welcher aus einem multiprofessionellen Team mit Arzt, Krankengymnasten, Rehabilitationsfachpflegekräften, Ergotherapeuten, Logopäden und Sozialdienst besteht. Bei der Studie handelt es sich um eine Vollerhebung, in die bis auf vier Patienten alle aufgenommen wurden, die zwischen dem 01.04.1998 und dem 31.08.1998 mit der Therapie begonnen hatten. Die gesamte Datenerhebung erfolgte zwischen dem 1.04.1998 und dem 31.07.1999. Hierbei fällt auf, dass trotz der Länge des Untersuchungszeitraumes (16 Monate) nur eine kleine Studienpopulation (47 Patienten) gebildet werden konnte. In den Monaten von April bis August 1998 wurde demnach pro Woche bei durchschnittlich 2,35 Patienten mit einer Therapie begonnen. Für den Zeitraum von Beginn der Regelfinanzierung am 01.04.1996 bis zum 30.03.1998 wurde bei durchschnittlich 1,6 Patienten pro Woche eine neue Therapie begonnen (vgl. Schulz, 1998). Hieraus ergibt sich, dass die Größe der Studienpopulation zwar gering ist, dass die Zahl der Neuaufnahmen aber im Steigen begriffen ist. Grund dafür dürfte u.a. der steigende Bekanntheitsgrad der Einrichtung innerhalb der Region sein. Wachsende Aufnahmezahlen können außerdem als Beleg dafür gewertet werden, dass Bedarf nach Mobiler Rehabilitation besteht. Es ist davon auszugehen, dass ein solcher Bedarf auch in den Teilen des Bundesgebietes besteht, in denen ein solches Angebot nicht existiert. So kommen *Zimmermann et al* (1997: 33) und *Jochheim* (1998: 217) für die Stadt Köln zu dem Schluss, dass sich mit dem Ausbau ambulanter Rehabilitation und Abbau stationärer Rehabilitation erhebliche Kosten sparen ließen. Dabei sehen sie in der Entwicklung einer „integrierten geriatrischen Rehabilitation“ v.a. eine Verbesserung der Kooperations- und Vernetzungsstrukturen zwischen ambulanten, teilstationären und stationären Institutionen. Anders ist die Situation in Marburg: Hier gibt es einen Mobilien Rehabilitationsdienst, der lange Zeit von den umliegenden Krankenhäusern nicht ausreichend in Anspruch genommen wurde. Im Rahmen eines Zwischenberichtes kommen *Karle et al* (1997: 59) zu dem Schluss, dass eine externe Steuerung notwendig ist, damit v.a. die sich im Versorgungsgebiet befindliche Uniklinik mehr als bisher den Mobilien

Rehabilitationsdienst in Anspruch nimmt. Hier, wie auch bei anderen Standorten, gilt es, die vorhandenen Steuerungsdefizite an den Schnittstellen zwischen den Versorgungsbereichen zu beheben. In diesem Zusammenhang weist *Schweizer* (2001: 86 ff) darauf hin, dass diese Aufgabe nicht von den jeweiligen Einrichtungen alleine geleistet werden könne. Sie verweist darauf, dass im Gesundheitssystem eine Instanz fehlt, „die frühzeitig und fachgerecht über die Allokation des multimorbiden, ggf. pflege- und hilfebedürftigen Patienten entscheidet“ (ebd.: 87).

Das Gesamtdurchschnittsalter lag bei 70,4 Jahren, vergleichbar mit den 70,8 Jahren, die *Boden* (1998: 48) für die Mobile Rehabilitation in Woltersdorf ermittelt hat. Für die Mobile Geriatrische Rehabilitation in Magdeburg errechnet sich für n=46 Patienten ein Durchschnittsalter von 76,2 Jahren (*Robra; Meinck, 2001: 10*). 19% der Patienten hatten das 60. Lebensjahr noch nicht erreicht. Dies spricht dafür, sich konzeptionell nicht ausschließlich auf eine geriatrische Klientel zu fixieren, sondern Mobile Rehabilitation für alle Altersstufen anzubieten. Auch eine Beschränkung auf bestimmte Diagnosen erscheint nicht sinnvoll. Angebracht ist hier eine finale Betrachtungsweise, bei der ein Bedarf an Mobiler Rehabilitation im Bezug auf Fähigkeitsstörungen, Beeinträchtigungen und Rehabilitationspotential ermittelt werden kann. Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitforschung „Aufbau ambulanter Versorgungsstrukturen in der geriatrischen Rehabilitation in Sachsen-Anhalt“ haben die Autoren *Robra* und *Meinck* 50 Patienten ausgewertet, die entweder von der dortigen Mobilen Geriatrischen Rehabilitation (n=17) oder einem Ambulanten Geriatrischen Rehabilitationszentrum (n=33) versorgt wurden. Von den 50 Patienten sind sechs (12%) unter 61 Jahren. In diesem Zusammenhang werfen die Autoren die Frage nach der Präzision der getroffenen Vereinbarung zwischen Leistungsträger und Leistungserbringer auf. Das angestrebte Alter wurde dort auf über 70 Jahre festgeschrieben (*Robra; Meinck, 2000: 10*).

Für den Aufenthaltsort der Studienteilnehmer vor Beginn der Mobilen Rehabilitation wurde ermittelt, dass 55% aus dem Krankenhaus und 15% aus Rehabilitationskliniken kamen, während 30% zu Hause waren, also vom niedergelassenen Arzt vermittelt wurden. Damit liegt der Anteil der Patienten aus dem Krankenhaus z.B. höher als bei der Mobilen Rehabilitation in Karlsruhe mit 45% (vgl. *Tröster; Sinner, 1999: 34*). Von 53 Patienten die in Woltersdorf im Rahmen der Studie von *Boden* (1997: 52) untersucht wurden, kamen 62% aus Krankenhäusern und 38% von den Hausärzten. Dort hatten sich 20 Patienten kurze Zeit vorher (ca. 1,5 Wochen) in einer stationären Rehabilitation befunden.

Die Analyse der Daten im Bezug auf den Aufenthaltsort vor Beginn der Mobilen Rehabilitation ergab, dass für das Krankenhaus zu allen Messzeitpunkten die höchsten

Barthel-Index-Werte und RAP-1 Werte gemessen wurden. Auch in den durch den RAP-2 erfassten Alltagskompetenzen verbesserte sich diese Gruppe als einzige statistisch signifikant. Bezogen auf die Einsätze der Therapeuten zeigte sich, dass Pflege häufiger bei Übernahmen aus dem Krankenhaus zum Einsatz kam, während Ergotherapie am häufigsten bei der Gruppe zum Einsatz kam, die vor der Therapie bereits zu Hause war.

Die hohe durchschnittliche Anzahl geleisteter Einheiten rehabilitativer Pflege bei den aus dem Krankenhaus übernommenen Patienten unterstreicht die Überleitungsfunktion, die diese Therapeutengruppe v.a. für das angeschlossene Diakoniekrankenhaus übernimmt. Es ist allerdings davon auszugehen, dass der Bedarf an Überleitungspflege auch in diesem Haus noch wesentlich höher liegt, da die Pflegekräfte der Mobilen Rehabilitation nur für die dorthin überwiesenen Patienten Überleitungspflege leistet. *Badura* (1994: 298) fordert das Krankenhaus in diesem Zusammenhang dazu auf, sich generell mehr Gedanken zum Entlassungsmanagement zu machen, damit es auch in Zukunft für chronisch Kranke die Aufgaben einer zentralen Schaltstelle im Gesundheitswesen übernehmen kann.

Studien weisen darauf hin, dass der Einsatz Mobiler Rehabilitation z.B. nach einem akuten Schlaganfall zu einer Verkürzung der Krankenhausverweildauer führen kann, wobei die Ergebnisse nicht schlechter sein müssen als dies bei einem längeren stationären Aufenthalt der Fall ist. *Widen Holmqvist et al.* (vgl. 1998: 1738) haben im Rahmen einer randomisiert-kontrollierten Studie in denen die Patienten entweder einem üblichen stationären Rehabilitationsverfahren oder einer früheren Entlassung mit einer Rehabilitation in den eigenen vier Wänden über drei bis vier Monaten zugewiesen wurden, herausgefunden, dass sich zwischen den beiden Gruppen im Bezug auf die gemessenen Outcomes keine signifikanten Unterschiede nachweisen ließen. In einer Langzeitbetrachtung konnte lediglich nachgewiesen werden, dass die Interventionsgruppe mit der Rehabilitation im häuslichen Umfeld positive Effekte im Bereich von sozialen Aktivitäten, Aktivitäten des täglichen Lebens und im Bezug auf Mobilität erzielten. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass Rehabilitation im häuslichen Umfeld die Effektivität des Gesundheitswesens steigert.

Aus ökonomischer Sicht stellt sich die Frage, ob Mobile Rehabilitation kostengünstiger ist als herkömmliche Versorgungsformen. Für die Patienten der AOK errechnete sich eine durchschnittlicher Preis von ca. 5580 DM, für die übrigen Kassen von ca. 6390 DM. Für die Mobile Rehabilitation in Karlsruhe wurden im Rahmen des Endberichtes zur Ambulanten Geriatrischen Rehabilitation durchschnittliche Kosten von 5901 DM errechnet (*Schweizer*, 1997: 109). Legt man für eine stationäre geriatrische Rehabilitation einen Tagessatz von 420 DM zugrunde und geht von 21 Tagen Aufenthalt aus, dann entstehen

Kosten von 8820 DM. Für Patienten nach Hüftfraktur kommen *Holmberg et al* (vgl. 1998: 596) zu dem Schluss, dass von Rehabilitation im häuslichen Umfeld sowohl Patienten als auch die Gemeinschaft im Sinne niedrigerer Kosten profitieren kann. *Andersdon et al* (vgl. 2000(a): 1030 und 2000(b): 1036) fanden im Rahmen einer randomisiert-kontrolliert durchgeführten Studie heraus, dass eine frühere Entlassung mit anschließender häuslicher Rehabilitation von Schlaganfallpatienten kostengünstiger ist, als dies bei der üblichen Versorgung der Fall ist. In einer aus Deutschland stammenden Studie kommen *Nikolaus et al* (vgl. 1999: 549) ebenfalls mit Hilfe einer randomisiert-kontrollierten Studie zu dem Schluss, dass die Patientengruppe, welche während ihres Aufenthaltes in einer geriatrischen Klinik früher entlassen, dafür aber im häuslichen Umfeld durch Therapeuten zeitlich begrenzt weiterhin unterstützt wurden, bei vergleichbarem Outcome die Krankenkasse um ca. 7000 DM pro Jahr weniger belastet haben als die Kontrollgruppe. Einbezogen wurden 545 Patienten, die nach schwerer Erkrankung von Zuhause in die geriatrische Klinik eingewiesen wurden. *Widen Holmqvist et al* (vgl. 1998: 596) konnten im Rahmen ihrer Untersuchung eine verringerte Krankenhausverweildauer von 52% nachweisen. Die schnelle Versorgung durch einen Mobilen Rehabilitationsdienst ist aus Sicht der Autoren ebenso wirksam wie eine stationäre Versorgung. Aus ökonomischer Sicht schließen die Autoren, dass die Kosten bei einer häuslichen Versorgung um 50% unter denen einer stationären Versorgung liegen (vgl. *Widen Holmqvist*, 1996: 17)).

Auch aus dem kanadischen Montreal liegt eine Studie mit randomisiertem kontrollierten Design zur Frage vor, ob eine frühere Entlassung kombiniert mit einer Rehabilitation im häuslichen Umfeld Vorteile gegenüber einer stationären Versorgung hat. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass sich die stationäre Verweildauer von 16 auf 10 Tage verkürzen lässt. Den früher ins häusliche Umfeld entlassenen Patienten gelingt eine Reintegration besser. Auch die psychische Verfassung ist signifikant besser als bei der stationären Vergleichsgruppe.

Allerdings gibt es im Bezug auf die Kosten auch warnende Stimmen: So weist *Behrens* (1999: 143) darauf hin, dass durch Mobile Rehabilitation Gleichörtigkeit und Gleichzeitigkeit aufgehoben werden kann, dass dies aber nicht zwangsläufig kostengünstiger sein muss.

Mobile Rehabilitation als eine Therapiemaßnahme im häuslichen Umfeld bietet optimale Voraussetzungen, die personellen und physikalischen Kontextfaktoren einzubeziehen. Ein negativer Aspekt dieses Behandlungsangebotes ist der Umstand, dass die Patienten nicht mit anderen Patienten zusammenkommen und somit ein Erfahrungsaustausch und Kommunikation unter den Betroffenen nicht stattfindet (vgl. auch *Schmidt-Ohlemann*,

1998(b): 268). Ein weiterer Nachteil ist, dass eine frühere Entlassung aus dem Krankenhaus mit Hilfe Mobiler Rehabilitation für die Angehörigen insofern eine größere physische und psychische Belastung darstellen kann, als bei Patienten postakut noch mit starken gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Der Apoplex und die Gruppe der Gelenk- und Frakturserkrankungen schließen 72% der behandelten Hauptdiagnosen ein. Diese Zahlen lassen sich mit denen der Mobilien Rehabilitation *mark* in Karlsruhe vergleichen. Aufgrund der Geschichte der Diakonie als Zentrum für Behinderte und der Tatsache, dass der Leiter des Dienstes auch als Landesbehindertentherapeut arbeitet, werden immer wieder auch Patienten mit schweren neurologischen Erkrankungen in die Behandlung aufgenommen. Bis auf die Gruppe der neurologischen Erkrankungen konnten alle Gruppen, bezogen auf den Barthel-Index und die RAP-1-Werte, signifikante bis hoch signifikante Verbesserungen aufweisen. Ein halbes Jahr nach Beendigung der Therapie konnten nur für die Gruppe der Patienten mit Gelenk- und Frakturserkrankungen weitere, allerdings statistisch nicht signifikante Verbesserungen gemessen werden. Für die Katamnesegruppe (n=33) liegen die Barthel-Index-Werte zu T1 bei durchschnittlich 53 Punkten, verbessern sich bis zum Ende der Therapie (T2) um 16 Punkte auf 69 Punkte und liegen sechs Monate nach Beendigung der Therapie bei 66 Punkten. Für die Mobile Geriatrie Rehabilitation in Magdeburg errechnet sich hier zu T1 ein Wert von 60,6 (n=46), nach Beendigung der Therapie 74,5 (n=46) und sechs Monate nach Beendigung 70,1 Punkten (n=43) (vgl. Robra; Meinck, 2001: 35). Für die *mark* in Karlsruhe errechnet sich, dass der Barthel-Index während der Therapie durchschnittlich um 13 Punkte stieg (vgl. Tröster; Sinner, 1998: 5). Für die drei Einrichtungen lassen sich also vergleichbare Zahlen nachweisen. Für die Gruppe der neurologisch Erkrankten konnten keine statistisch signifikanten Verbesserungen gemessen werden. Dies bedeutet allerdings nicht, dass Mobile Rehabilitation bei diesen Patienten nicht von Nutzen ist, sondern lediglich, dass die Outcomes hier, ähnlich wie bei den sterbenden Patienten, anders benannt sein müssen. Da die eingeschlossenen Erkrankungsbilder häufig progredient verlaufen, kann schon die Vermeidung einer Verschlechterung ein Erfolg sein. Hinzu kommt der Bereich der Hilfsmittelversorgung, der für diese Gruppe durch die Mobile Rehabilitation optimal durchgeführt werden kann. Ein weiterer, in dieser Studie nicht untersuchter Erfolgsparameter, könnte das Verhindern stationärer Aufenthalte sein.

Vergleicht man die Barthel-Index-Werte mit denen stationärer geriatrischer Einrichtungen, so werden Unterschiede deutlich. *Oster et al* (1998: 14) ermittelten in einer Studie an 100 stationär versorgten geriatrischen Patienten Barthel-Index-Mittelwerte von 63,8 Punkten zu

Beginn der Behandlung. Nach Beendigung der Behandlung lag dieser Wert bei 86,8 und sechs Monate nach Beendigung der Behandlung von 85,1 Punkten. *Gerdes* (1996: 21) kommt in einer multizentrischen Studie zur stationären rehabilitativen Versorgung geriatrischer Patienten unter Einbeziehung von 602 Studienteilnehmern zu dem Ergebnis, dass etwa die Hälfte der Patienten zu Beginn der Behandlung einen Barthel-Index-Wert von 60 Punkten und weniger haben. Für die Mobile Rehabilitation liegt der Wert bezogen, auf die vorliegende Studie, bei 70%. Hier wird deutlich, dass die unterschiedlichen Versorgungsformen nur begrenzt in Konkurrenz zueinander treten. Die Ergebnisse weisen vielmehr daraufhin, dass Mobile Rehabilitation Patienten erreicht, die aufgrund hoher Selbstpflegedefizite bisher keinen Zugang zu einer rehabilitativen Versorgung hatten.

Bezüglich der Behandlungsdauer lag die Gruppe der Patienten mit einem Apoplex mit durchschnittlich 23,2 Wochen und mit den Behandlungseinheiten von durchschnittlich 42,6 am höchsten. Bei dieser Gruppe handelt es sich außerdem um die größte Diagnosegruppe, wobei im Bezug auf Schwere der Einschränkungen und Entwicklungspotentiale bezogen auf die anderen Gruppen ein sehr heterogenes Bild entsteht. Die praktizierte Flexibilisierung von Behandlungsdauer, Behandlungsintensität und Variation der Disziplinen ermöglicht eine patientenbezogene individuelle Therapie.

Eine Analyse der Daten im Bezug auf den für die Einschränkungen maßgeblichen Erkrankungszeitpunkt ergab, dass die Gruppe derer, deren Erkrankungszeitpunkt länger als zwölf Monate zurücklag, einen wesentlich schlechteren funktionellen Status (Barthel-Index) zu Beginn der Therapie aufwies. Allerdings konnte auch diese Gruppe sich im Bezug auf den Barthel-Index und die RAP-1-Werte von T1 zu T2 deutlich verbessern und den Status zu T3 weitgehend halten. Bezogen auf die Entwicklung der Alltagskompetenzen (RAP-2) wies nur die Gruppe der Patienten, deren maßgeblicher Erkrankungszeitpunkt weniger als zwölf Monate zurücklag, eine statistisch signifikante Verbesserung zu T2 gegenüber T1 auf.

Im Rahmen der Untersuchung wurde auch der Frage nachgegangen, unter welchen Umständen Angehörige in den Therapieprozess einbezogen wurden. Die Ergebnisse zeigen, dass Angehörigenarbeit dann im Vordergrund stand, wenn die Barthel-Index-Werte sehr niedrig und somit bei den Patienten ein besonders hohes Selbstpflegedefizit bestand. Bei dieser Gruppe ließen sich Alltagskompetenzen, wie sie der RAP-2 erhebt, kaum nachweisen. Es konnte gezeigt werden, dass die Gruppe der rehabilitativ Pflegenden vor allem dann zum Einsatz kommt, wenn Angehörigenarbeit im Vordergrund steht. Hier wird deutlich, dass die rehabilitative Pflege von chronisch kranken Menschen und deren Angehörigen ein hohes Maß an kommunikativer und pädagogischer Kompetenz erfordert.

Das Einbeziehen bzw. Anlernen von Angehörigen in die Versorgung muss als ein wesentlicher Bestandteil der Versorgung verstanden und benannt werden, damit es in Ausbildung und Praxis gelehrt bzw. angewendet und bezahlt werden kann. Nach *Schmidt-Ohlemann* (1998(b): 90) liegt „eine Hauptaufgabe der Rehabilitationspflege darin, Betroffene und Familien zu unterstützen, die die Pflege in eigene Hände nehmen wollen“. Hier trägt der Mobile Rehabilitationsdienst „ganz wesentlich zur Ermöglichung der häuslichen Pflege und deren Qualifizierung bei“ (ebd.: 90).

Aus den Ergebnissen ist zu folgern, dass rehabilitative bzw. therapeutische Pflege ein wichtiger und den anderen vertretenen Berufsgruppen gleichwertiger Partner innerhalb des interdisziplinären therapeutischen Teams darstellt. Sie stellt also nicht eine „therapeutische neutrale Restfunktion“ sondern eher eine „Klammer der Rehabilitation“ dar (vgl. Hotze, 1997: 53). Für die ambulante Pflege gilt nach einer Untersuchung des *Institutes für empirische Soziologie Nürnberg* (1994), dass „Rehabilitationsleistungen nicht im notwendigen Umfang finanziert werden“ (ebd.: 130-133). Allerdings könnte die ambulante Pflege selbst bei besserer Finanzierung den Tätigkeitsanforderung ohne Einbeziehung der anderen Disziplinen nicht gerecht werden. Hier gilt es, professions- und institutionsübergreifende Konzepte zu entwickeln.

Behrens (1997) kommt zu dem Ergebnis, dass sich „die Tätigkeiten der Pflege und insbesondere der ambulanten oder mobilen Rehabilitation in der Praxis überlappen“ (ebd. 241). Demnach ist keine pflegerische Handlung rehabilitativ neutral oder irrelevant. Er sieht in der Rehabilitationspflege Aufgaben, die sie paradigmatisch für das sich wandelnde Verständnis von Pflege machen. Er zählt dazu unter anderem den Umgang mit chronisch Kranken oder Beeinträchtigten, denen es weniger um Heilung, als um ein möglichst selbstbestimmtes, mit den eigenen biographischen Orientierungen zu vereinbarenden Leben geht.

Dass sich gerade diese Ziele im häuslichen Umfeld besser verwirklichen lassen, zeigen Ergebnisse aus Stockholm. Die schwedische Forschergruppe um *von Koch et al* (2000: 582) kommt zu dem Ergebnis, dass eine Therapie im häuslichen Umfeld dem Patienten mehr Verantwortung im Rahmen des Rehabilitationsprozesses zukommen lässt. Desweiteren ergibt sich aus dem Konzept eine individuellere Behandlung, da Dauer, Inhalt und Frequenz der Behandlung auf den Patienten abgestimmt werden kann.

Wie wichtig die Umgebung und der Kontext ist, in dem eine Maßnahme stattfindet, stellen *von Koch et al* (1998), im Rahmen einer qualitativen Studie fest. Sie verglichen einen Rehabilitationsverlauf innerhalb der Klinik mit einer Rehabilitation im häuslichen Umfeld und kommen zu dem Schluss, dass Patienten in ihrer häuslichen Umgebung die Initiative

übernehmen und von sich aus Rehabilitationsziele definieren, während dies im stationären Umfeld nicht der Fall war. Zu diesem Ergebnis kommen auch *Richard* (1998: 1800) im Rahmen einer randomisierten, kontrollierten Studie zum Thema Krankenhausbehandlung versus hospital at home. Demnach lassen sich zwischen beiden Gruppen bezüglich des Outcome keine Unterschiede ausmachen, außer dass die im häuslichen Umfeld versorgten Menschen eher in Entscheidungen einbezogen werden. Auch ließ sich bei den im häuslichen Umfeld rehabilitierten Personen im Bezug auf eine herkömmliche Behandlung eine größere Zufriedenheit feststellen (vgl. *Widen Holmqvist et al*, 2000: 178).

Bei der Beurteilung des Therapieerfolges führte die Analyse zu dem Ergebnis, dass der Behandlungsverlauf mit höherem Barthel-Index-Wert zu T1 und einer guten Entwicklung im Bezug auf RAP-2 besser beurteilt wurde. Demnach sind für die qualitative Beurteilung einer Mobilen Rehabilitationstherapie sowohl die Activity-Ebene als auch die Participation-Ebene zu berücksichtigen.

Ein Ziel dieser Arbeit war es, Aussagen über den funktionellen Zugewinn als ein Indikator für die Qualität des Dienstes zu machen. Dabei erscheint die Fokussierung auf funktionelle Zugewinne im Rahmen einer ergebnisqualitativen Würdigung zu eng. Der in der stationären Rehabilitation häufig eingesetzte Barthel-Index („golden standard“) vernachlässigt wesentliche Bestandteile Mobiler Rehabilitation, weshalb der Einsatz eines tiefergehenden Assessmentinstrumentes, dem Reha Aktivitäten Profil – RAP, im Rahmen dieser Untersuchung zunächst auf seine Sensitivität im Bezug auf vergleichbare Items des Barthel-Index getestet wurde. Eine hohe Korrelation der beiden Instrumente im Bezug auf vergleichbare Items konnte nachgewiesen werden ($r=0,8$). Im Rahmen seiner 71 Items in fünf Domänen bietet das RAP allerdings eine wesentlich fundiertere Informationssammlung, als dies durch den Barthel-Index gegeben ist. Bezogen auf die Haushaltsaktivitäten erreichen Frauen wesentlich bessere Werte als Männer. Dies muss als Schwäche des Instrumentes bewertet werden, wenn im Rahmen von Summenscores etwas über die Qualität eines Dienstes ausgesagt werden soll. Vor diesem Hintergrund war es auch nicht möglich, den Bereich „Beziehungen“ in vergleichbarer Form auszuwerten. In die Validitätsprüfungen durch *Bennekorn, van et al* (2001: 5) wurde dieser Bereich ebenfalls nicht einbezogen. Die vorgegebenen Punkte können allenfalls als Richtlinie eines halb standardisierten Interviews eingesetzt werden. Es ist allerdings zu vermuten, dass sich so komplexe Fragen wie z.B. die nach der Veränderung einer Beziehung zwischen zwei Partnern im Bezug auf eine Erkrankung, einer Bewertung durch solche, in diesem Falle reduktionistische Bewertungsverfahren, dauerhaft entziehen werden. Das RAP bietet außerdem die Möglichkeit, dass der Patient die Bedeutung einer

Gesundheitseinschränkung für sein Leben bewertet. Diese Option ist vor allem im Hinblick auf die Erstellung von Rehabilitationsplänen von entscheidender Bedeutung und in diesem Sinne zukunftsweisend. Die für diese Studie entwickelte Summenscorekonstruktion erwies sich als praktikabel. Leider fehlt ein Summenscore in dem englischen bzw. deutschen Manual. Eine Auswertung der einzelnen RAP-Items zu Evaluationszwecken hat sich im Rahmen von Vorstudien als wenig praktikabel erwiesen (vgl. Schulz, 1999). Die Konzeption des Reha Aktivitäten Profils erlaubt einen Einsatz des Instrumentes auch zur Moderierung von Teamprozessen (vgl. Beckermann et al., 1998: 394 und Jelles et al., 1996: 374). In dieser Funktion wird das RAP seit 1999 erfolgreich in den interdisziplinären Prozess des Mobilen Rehabilitationsdienstes der Kreuznacher Diakonie integriert. Für die weitere Entwicklung ist eine Überarbeitung des RAP zu fordern, um ihn an die ICIDH-2 bzw. ICF anzupassen und sichtbar gewordene Mängel auszuräumen. Die Einarbeitung von Kontextfaktoren würde für das Instrument eine Bereicherung darstellen. Grundsätzlich gilt, dass die Entwicklung von Assessmentinstrumenten, die im häuslichen Bereich zu verlässlichen Ergebnissen führen, durch Pflegeforschung vorangetrieben werden muss. Die konzeptionelle Grundlage solcher Instrumente sollte die ICIDH-2 (ICF) mit den Kontextfaktoren sein. Dabei sollte auch der Frage nachgegangen werden, ob die Vier-Punkte-Likert-Bewertungsskala ausreicht. Es ist zu vermuten, dass eine solche Einteilung zu grob ist und durch eine siebenstufige Skala, wie sie z.B. im Functional-Independence-Measure (FIM) (vgl. Frommelt; de Langen, 1995: 125ff) zum Einsatz kommt, die Sensitivität des Instrumentes erhöht werden könnte.

Die von Experten geforderte katamnestische Überprüfung des Rehabilitationserfolges wurde durchgeführt. Die Quote der erfassten Patienten beläuft sich unter Einbeziehung der verstorbenen Studienteilnehmer (17%) auf 87%. Berücksichtigt man, dass der Rücklauf im Rahmen von Katamnesestudien traditionell problematisch ist, ist die Grundlage der Ergebnisse als gut zu bewerten. Im Bezug auf die verstorbenen Patienten ist festzuhalten, dass Mobile Rehabilitation helfen kann, die letzte Lebensphase so zu gestalten, dass ein Verbleiben im häuslichen Umfeld möglich ist. Der Behandlungserfolg einer solchen Maßnahme lässt sich allerdings nicht durch einen Prä-/Postvergleich mit Barthel-Index oder RAP messen. Ins Gewicht fällt hier die Reduzierung von Krankenhausaufenthalten und der Umstand, dass Menschen in ihrer direkten Lebensumwelt ihr Leben beenden können. Auch hier wird deutlich, dass die Bewertung von Rehabilitationserfolg viele Aspekte hat und im Rahmen dieser Studie mit der Messung von Funktionalität nur ein Bereich tiefergehend betrachtet wurde. Nicht untersucht wurde u.a. die Lebensqualität oder

aber die Wirkung Mobiler Rehabilitation im Bezug auf Vermeidung stationärer Aufenthalte.

5.2 Darstellung der Fehlermöglichkeiten

Die untersuchte Studienpopulation wurde im Rahmen einer Vollerhebung rekrutiert und weist eine große Inhomogenität auf. Weiterhin ist anzumerken, dass die Behandlungszeiträume und mit ihnen die Messzeitpunkte variierten. Die Studienteilnehmer wurden also nicht gleich lange behandelt und die Zeit zwischen den Untersuchungszeitpunkten T1 und T2 war unterschiedlich.

Bei der Erhebung von Daten medizinischer bzw. sozialwissenschaftlicher Untersuchungen am und mit dem Menschen stellt das Messfehlerproblem eines der zentralen Probleme dar. Eine Minimierung und Kontrolle von Messfehlern ist also geboten. Da es sich bei der Untersuchung um eine Vollerhebung handelt, ist ein Bias durch die Auswahl der Patienten nicht anzunehmen. Ein Bias durch falsche Information kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Zahlen zur Inter-Rater-Reliabilität liegen nicht vor, da alle Tests durch eine Person (den Autor) durchgeführt wurden. *Jelles et al* (1995) haben eine Studie zur Inter-Rater-Reliabilität durchgeführt und konnten nachweisen, dass die Übereinstimmung der Angaben verschiedener Therapeuten im Bezug auf das Reha Aktivitäten Profil gut bis sehr gut sind (kappa 0.84 bis 0.91) (ebd.: 35 ff). Das Reha Aktivitäten Profil wurde vom Autor übersetzt. Hier ist einschränkend anzumerken, dass Sensitivitäts- bzw. Validitätsprüfungen, die von *Jelles* und *van Bennekom* (1995) in Holland durchgeführt wurden, nur bedingt für die deutsche Fassung übernommen werden können.

Die Datenerhebung fand im häuslichen Umfeld des Patienten im Sinne einer *face-to-face-Situation* statt. In diesem Zusammenhang kommt *Weinstein* (1982: 111) zu dem Ergebnis, dass *face-to-face*-Situationen die Patienten dazu verleiten, sich in einer sozial gefälligeren Form darzustellen, als dies durch schriftliche Befragung der Fall ist. Des Weiteren ist sowohl von einer Personen- als auch Situationsvarianz auszugehen, da die Messungen nicht in einem „sozialen Vakuum“ stattfinden, sondern in diesem Falle im häuslichen Umfeld. Dennoch hat es sich gezeigt, dass die Datenerhebung im Rahmen einer Untersuchung zum Thema Alltagskompetenz im häuslichen Umfeld große Vorteile mit sich bringt. Den Eindruck, den der Studienteilnehmer beim Interviewer hinterlässt, gestaltet sich authentischer und viele Informationen, die im Rahmen der Alltagskompetenz erhoben werden, lassen sich direkt überprüfen.

Eine Einschränkung für die Übertragbarkeit der Untersuchungsergebnisse auf andere Gebiete ergibt sich aus der Tatsache, dass die Datenerhebung ausschließlich im Versorgungsgebiet der Mobilien Rehabilitation der Kreuznacher Diakonie stattgefunden hat. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sich die konzeptionelle Entwicklung und daraus resultierende Arbeitsweise stark an den regionalen Gegebenheiten orientiert (vgl. hierzu auch Schulz et al., 1999).

Eine Schwäche des Designs ist, dass keine Kontrollgruppen gebildet wurde. Von daher ist nicht zu entscheiden, inwieweit gemessene Verbesserungen auf Spontanheilung bzw. auf den Einsatz der Mobilien Rehabilitation zurückzuführen sind. Auch gestaltete sich die katamnestische Auswertung schwierig, da sich die Gruppe von 47 Patienten auf 33 verkleinert hatte.

Des Weiteren handelt es sich in der Untersuchung mit einer Gesamtpopulation von n=47 Patienten um eine relativ kleine Studienpopulation, die aber insofern als aussagekräftig anzusehen ist, als über einen langen Zeitraum hinweg eine Vollerhebung durchgeführt wurde.

5.3 Ausblick: Klinische Relevanz und neue Forschungsansätze

Mobile Rehabilitation muss vor dem Hintergrund des deutschen Gesundheitssystems weiter beforscht werden. Dabei sind randomisierte und kontrollierte Studien mit Katamnesen das Mittel der Wahl. Mit einem solchen Design ließe sich auch die Frage beantworten, ob im Gegensatz zu stationär rehabilitativ versorgten bzw. nur akut behandelten Menschen eine Verkürzung der Krankenhausverweildauer und insgesamt eine kostengünstigere Behandlung bei vergleichbaren Erfolgen möglich ist. Bei der Festlegung von Outcomekriterien sollte die ICF der WHO als theoretische Grundlage dienen. Zur weiteren Erforschung Mobiler Rehabilitation ist auch die Durchführung qualitativer phänomenologischer Forschung zu fordern, um mehr über die im Rahmen der Therapie durchlebten Erfahrungen der Patienten zu erfahren. Dies ist notwendig, um das Angebot besser an die Bedürfnisse anpassen zu können. Außerdem sollte Mobile Rehabilitation im Hinblick auf die Hilfsmittelversorgung näher untersucht werden, da sie von ihrem Konzept her einen effektiven Hilfsmiteleinsatz im häuslichen Umfeld sicherstellen kann.

Mit Mobiler Rehabilitation ist ein Konzept verfügbar, welches die Situation für den hierzulande defizitär entwickelten Versorgungsbereich chronisch Kranker entscheidend verbessern kann. Im Hinblick auf die Gemeinsamkeit aller chronischen Krankheiten weist *Rosenbrock* (1997: 9) darauf hin, „dass ein primär kurativ und individualmedizinisch

orientiertes Versorgungssystem die chronisch Kranken erst relativ spät erreicht und generell nicht besonders wirksam beeinflussen kann“. Gleichzeitig muss die Politik Anreizsysteme entwickeln, die eine rehabilitative Versorgung wirtschaftlich machen. Hier stellt sich z.B. die Frage, wie dem Grundsatz „Rehabilitation vor Pflege“ in der Praxis mehr Gewicht verliehen werden kann. Wenig förderlich erweist sich hier das Nebeneinander verschiedener Sozialgesetzbücher und Zuständigkeiten. Während der Grundsatz „Rehabilitation vor Pflege“ im SGB XI verankert ist, zahlen für diese Maßnahmen i.d.R. die Kranken- und nicht die Pflegekassen. Und obwohl die Gutachter des MDK im Rahmen der Gutachtenerstellung eigentlich die Möglichkeit haben, etwas über den Rehabilitationsbedarf bzw. das Rehabilitationspotential der Versicherten auszusagen, wird von dieser Möglichkeit kaum gebrauch gemacht. *Wolf und Matthesius (1998: 67)* konnten in einer in Brandenburg durchgeführten Studie nachweisen, dass bei der Begutachtung der Pflegebedürftigkeit bei über 60-jährigen (n=14175) nur 7% von den Begutachteten eine Rehabilitationsbedürftigkeit bescheinigt wurde. Ärzte stellten dabei nur in 5,9% und Pflegefachkräfte in 9,2% der Fälle eine Rehabilitationsbedürftigkeit fest.

Vom *Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (1998: 109)* wird darauf verwiesen, dass „mobile Angebote in jedem Fall geeignet sind, die Nahtstelle zwischen stationärer und längerfristiger häuslicher Versorgung zu überbrücken“.

Das Konzept Mobiler Rehabilitation ist insofern zeitgemäß und zukunftsweisend, als ihm ein institutions- und professionsübergreifender Charakter zugrunde liegt. Im Bezug auf Pflege- und Gesundheitssystemforschung zur Versorgung chronisch kranker und pflegebedürftiger Menschen kommt diesen Inhalten aufgrund der demographischen und epidemiologischen Entwicklung in Zukunft ein zentraler Stellenwert zu.

6 Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, die Ebenen der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität des Mobilen Rehabilitationsdienstes in Bad Kreuznach zu untersuchen. Im Bezug auf die Outcomeaspekte wurde der Frage nachgegangen, ob der funktionelle bzw. partizipatorische Status zum Ende der Therapie und sechs Monate später noch Bestand hatte. Im Rahmen einer Evaluationsstudie wurde eine Vollerhebung durchgeführt, in die 47 Patienten durch einen Prä-/ Postvergleich und davon 33 Patienten in einer Halbjahreskatamnese eingeschlossen werden konnten. Zugrunde liegt eine nicht-experimentelle prospektive Programmevaluationsstudie mit naturalistischer Untersuchungsanordnung ohne Kontrollgruppe. Neben dem Barthel-Index wurde das Reha Aktivitäten Profil (RAP) zur Messung von Outcomekriterien eingesetzt.

In die Studie konnten 28 Frauen und 19 Männer einbezogen werden. Das Durchschnittsalter der Gesamtgruppe lag bei 70,4 Jahren (Md: 77; Sd: 19,3; range 11-96). Der Apoplex und die Gruppe der Gelenk- und Frakturserkrankungen schließen 73% der Studienpopulation ein. Für die Patienten, die nach sechs Monaten katamnestisch untersucht wurden (n=33), lag der Barthel-Index zum Behandlungsbeginn bei 53 Punkten (Sd: 24,6), verbesserte sich dann signifikant auf 69 Punkte (Sd: 27,7) und fiel zum Katamnesezeitpunkt statistisch nicht signifikant auf 66 Punkte (Sd: 30,2). Mit Hilfe des Reha Aktivitäten Profil (RAP) ergaben sich von T1 zu T2 ebenfalls signifikante Verbesserungen im Bereich alltäglicher Aktivitäten, deren Stand zum Katamnesezeitpunkt weitgehend gehalten werden konnte. Die Berufsgruppe der rehabilitativ Pflegenden erwies sich vor allem im Bezug auf die Patienten mit großen Selbstpflegedefiziten als notwendiger Bestandteil des interdisziplinären Teams.

Es ist zu folgern, dass Mobile Rehabilitation Menschen erreicht, die aufgrund ihrer Erkrankung hohe Selbstpflegedefizite aufweisen. Bei Bedarf kann das direkte Wohnumfeld in die Therapie einbezogen werden. Die Ergebnisse zeigen, dass die Patienten der Mobilen Rehabilitation sowohl auf der Activity-Ebene als auch auf der Participation-Ebene durch eine Einbeziehung der Kontextfaktoren im Sinne der ICDH-2 Erfolge erzielen, die im Rahmen der Katamnese bestätigt werden können. Da die verfügbaren Instrumente für diesen Zweck weiterentwickelt werden müssen, sollte auch mit Hilfe von qualitativ-heuristischen Forschungsansätzen die Verbesserung quantitativer Messinstrumente für den ambulanten bzw. den häuslichen Bereich vorangetrieben werden. Dieser Thematik sollte die Forschung in Zukunft besondere Aufmerksamkeit widmen.

Literaturverzeichnis

1. **Anderson, C. et al:** Home or hospital for stroke Rehabilitation? Results of a randomised controlled trial: I: health outcomes at 6 months. *Stroke* 31 (2000 (a)) 1024-1031
2. **Anderson, C. et al:** Home or hospital for stroke Rehabilitation? Results of a randomised controlled trial: II: cost minimisation analysis at 6 months. *Stroke* 31 (2000 (b)) 1032-1037
3. **AOK – Die Gesundheitskasse in Rheinland-Pfalz; Diakonie-Anstalten Bad Kreuznach:** Vertrag zur „Mobilen Rehabilitation chronisch Kranker mit Mobilitätsbehinderung“. Bad Kreuznach, 1996, unveröffentlicht
4. **Arbeitsgruppe Geriatrisches Assessment (AGAST):** Geriatrisches Basisassessment – Handlungsanleitung für die Praxis. München, MMV-Medizin Verlag, 1995
5. **Badura, B.:** Patientenorientierte Systemgestaltung im Gesundheitswesen. In: Badura, B.; Feuerstein, G. (Hrsg.): Systemgestaltung im Gesundheitswesen. Weinheim, München, Juventa, 1994, S. 255-310
6. **Bartholomeyczik, S.:** Versorgungsleistung durch Pflege. In: Hurrelmann, K., Laaser, U. (Hrsg.): Handbuch Gesundheitswissenschaften. Weinheim, München, Juventa, 1998, S. 659-684
7. **Beckermann, H.; Roelofsen, E. E.; Snels, I.; Lankhorst, G. J.:** The Rehabilitation Activities Profile as a quality Assurance System for the interdisciplinary Rehabilitation Team. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg): 6th European Congress on Research in Rehabilitation. Frankfurt a. M.: WDV-Wirtschaftsdienst-Verlag, 1998, S. 394-395
8. **Behrens, J.:** Die ICDH-2 und das Reha-Aktivitätenprofil in ihrer Bedeutung für unser Verständnis von Gesundheit und unsere Arbeit im multiprofessionellem Team. In: Bennekom, van C.A.M. et al: RAP - Reha Aktivitäten Profil – Handbuch und Beschreibung. Universitätsverlag Ulm, Ulm, 2001, S. 9-13
9. **Behrens, J.:** Krankenhaus oder krank zu Haus – Mobile Rehabilitation als Vorbote des „hospital at home“? In: Verband Deutscher Rentenversicherer (Hrsg.): 8. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium vom 8.-10. März auf Norderney: „Reha Bedarf – Effektivität – Ökonomie“. WDV-Wirtschaftsdienst-Verlag, Frankfurt a.M., 1999, S. 143

10. **Behrens, J.:** Pflege in der Rehabilitation. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.): Interdisziplinarität und Vernetzung – 7. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium vom 10.-12. März 1997 in Hamburg. Frankfurt a.M.: WDV-Wirtschaftsdienst-Verlag, 1997, S. 241-242
11. **Bemm, H.:** Prinzipien der geriatrischen Versorgung in Schweden am Beispiel der Gemeinde Västerås. In: v. Ferber, C. et al (Hrsg.): Geriatrische Rehabilitation im Europäischen Vergleich, Kuratorium Deutsche Altenhilfe, Köln, 1996, S. 26-40
12. **Bennekom, van C.A.M.; Jelles F.; Lankhorst, G. F.:** Rehabilitation Activities Profile: The ICIDH as a framework for a problem-oriented assessment method in rehabilitation medicine. *Disabil Rehabil* 17 (1995(a)) 169-175
13. **Bennekom, van C.A.M.; et al.:** Responsivness of the rehabilitation Activities Profile and the Barthel Index. *J Clin Epidemiol* 49 (1996) 39-44
14. **Bennekom, van C.A.M.; Jelles F.; Lankhorst, G. F.:** RAP - Reha Aktivitäten Profil – Handbuch und Beschreibung. Universitätsverlag Ulm, Ulm, 2001
15. **Bennekom, van C.A.M.; et al.:** The Rehabilitation Activities Profile: a validation study of its use as a disability Index with stroke Patients. *Arch Phys Med Rehabil* 76 (1995(b)) 501-507
16. **Boden, K.:** Der Einfluss der Mobilen Rehabilitation auf Selbständigkeit und Kompetenz bei geriatrischen Patienten. Dissertation. Humboldt-Universität - Charité, Berlin, 1998
17. **Bortz, J.; Döring, N.:** Forschungsmethoden und Evaluation. 2. vollständig überarbeitete Auflage. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 1995
18. **Bühl, A.; Zöfel, P.:** SPSS Version 9 – Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows. Addison Wesley Verlag, München, 2000
19. **Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (Hrsg.):** Rehabilitation Behinderter – Schädigung, Diagnostik, Therapie, Nachsorge – Wegweiser für Ärzte und weitere Fachkräfte der Rehabilitation. 2. Aufl., Ärzte-Verlag, Köln, 1994
20. **Bundesarbeitsgemeinschaft Mobile Rehabilitation (Hrsg.):** Grundlagen der Mobilen Rehabilitation, Karlsruhe, 1998, unveröffentlicht
21. **Bundesarbeitsgemeinschaft Mobile Rehabilitation (Hrsg.):** Rahmenkonzeption Mobile Rehabilitation. Bad Kreuznach, 2000 unveröffentlicht
22. **Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg.):** Vierter Bericht über die Lage der Behinderten und die Entwicklung der Rehabilitation. Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Bonn, 1998

23. **Corbin, J.; Strauss, A.:** Ein Pflegemodell zur Bewältigung chronischer Krankheiten. In: Woog, P. (Hrsg.): Chronisch Kranke pflegen. Ullstein-medical, Wiesbaden, 1998, S. 1-30
24. **Gerdes, N.:** Geriatisches Reha-Assessment Baden-Württemberg 1995 – GERASS 95 – Ergebnisse einer multizentrischen Studie. Sozialministerium Baden-Württemberg, Stuttgart, 1996
25. **Hoffmann, R.:** Ambulante mobile Rehabilitation in der kreuznacher Diakonie. In: Schmidt-Ohlemann et al: Ambulante Wohnortnahe Rehabilitation – Konzepte für Gegenwart und Zukunft. Universitätsverlag, Ulm, Ulm, 1998, S. 249-251
26. **Holmberg, S.; Agger, E.; Ersmark, H.:** Rehabilitation at home after hip fracture. Acta Orthop Scan 60 (1989) 73-76
27. **Hotze, E.:** Pflege in der medizinischen Rehabilitation – Ein Beitrag zu beruflicher Identität und Professionalisierung in den Pflegeberufen. Mabuse-Verlag, Frankfurt a.M., 1997
28. **Hüsler, J.; Zimmermann, H.:** Statistische Prinzipien für medizinische Projekte. 2. Aufl., Verlag Hans Huber, Bern, Göttingen, Seattle (usw.), 1996
29. **Institut für empirische Soziologie Nürnberg (Hrsg.):** Ambulante Rehabilitation durch Sozialstationen – Eine explorative Studie ihrer Strukturen, Konzepte und Möglichkeiten. Schriftenreihe des Institutes für empirische Soziologie, Nürnberg, 1994
30. **Jäger, W.:** Mobile Rehabilitation in Schweden (Heimrehabilitation). In: Mobile ambulante Rehabilitation (mark) gGmbH Karlsruhe (Hrsg.): Mobile Rehabilitation – Lebensweltorientierte Therapie Zuhause – Ein Ansatz in der geriatrischen Rehabilitation – Dokumentation. Parität Kreativ, Karlsruhe, 1997, S. 41-46
31. **Jelles, F.; Bennekomp, van C.A.M.; Lankhorst, G. J.; Sibbel, C.; Bouter, M. L.:** Inter- and Intra-Rater Agreement of the Rehabilitation Activity Profile. J Clin Epidemiol 48 (1995) 407-416
32. **Jelles F.; Bennekomp, van C.A.M.; Lankhorst, G.F.; Bouter, L. M.:** Introducing an innovative method in team conferences. Disabil Rehabil 18 (1996) 374-379
33. **Jelles, F.; Van Bennekomp C.A.M.:** Rehabilitation Activities Profile – the ICIDH as a framework for a problem-oriented assessment method in rehabilitation medicine. Dissertationsschrift, Universität Haarlem (Holland), 1995
34. **Jochheim, K.-A.:** Geriatischer rehabilitativer Versorgungsbedarf in Köln. In: Schmidt-Ohlemann et al: Ambulante Wohnortnahe Rehabilitation – Konzepte für Gegenwart und Zukunft. Universitätsverlag Ulm, Ulm, 1998, S. 217-219

35. **Karle, S.:** Implementierung Mobiler Ambulanter Geriatrischer Rehabilitation in Zusammenarbeit mit den Krankenkassen im Landkreis Marburg-Biedenkopf. In: Schmidt-Ohlemann, et al (Hrsg.): Ambulante wohnortnahe Rehabilitation – Konzepte für Gegenwart und Zukunft. Universitäts-Verlag Ulm, Ulm, 1998, S. 227-232
36. **Karle S., Link, L.:** Konzept: „Mobile ambulante geriatrische Rehabilitation“ im Landkreis Marburg-Biedenkopf. Marburg, 1996, unveröffentlicht
37. **Karle S.; Link, L.:** Mobile Ambulante Geriatrische Rehabilitation im Landkreis Marburg-Biedenkopf – Zwischenbericht. Marburg, 1997, unveröffentlicht
38. **Mahoney, F.I.; Barthel, D.W.:** Functional Evaluation: The Barthel Index: Maryland State Medical Journal 14 (1965) 61-65
39. **Lankhorst, G.J.; Jelles, F.; Bennekom, van C.A.M.:** Rehabilitations Activities Profile – Manual and description. VU University Press, Amsterdam, 1995
40. **Matthesius, R.-G. et al (Hrsg.):** ICIDH- International Classifikation of Impairments, disabilities, and handicaps. Ullstein Mosby, Berlin, Wiesbaden, 1995
41. **Meier-Baumgartner, H.P. et al:** Bundesarbeitsgemeinschaft der geriatrischen Rehabilitationseinrichtungen e.V. - Empfehlungen für die geriatrische Rehabilitation. Gustav Fischer, Jena, 1993
42. **Meinck, M. et al:** Modellprojekt Ambulante Geriatrische Rehabilitation. Zeitschrift für den Kassenarzt – offizielles Mitteilungsblatt der KV Sachsen-Anhalt 9 (2000) 322-324
43. **Melsbach, H.; Schmidt-Ohlemann, M.; Bastian, L.:** Mobiler Rehabilitationsdienst am Beispiel der Kreuznacher Diakonie – Der Praxis Tip. Führen & Wirtschaften im Krankenhaus 5 (1996) 478-482
44. **Moers, M.:** Ambulante Pflege in Deutschland – auf dem Weg zur Gemeinwesenorientierung? Pflege 10 (1997) 102-112
45. **Nehrenheim-Duscha, I.; Kruse, W.H.; Meier-Baumgartner, H.-P.:** Das interdisziplinäre Team auf der Assessmentstation. Z Gerontol Geriatr 28 (1995) 96-103
46. **Nikolaus, T., Specht-Leible, N.:** Das geriatrische Assessment. MMV Medizin Verlag, München, 1992.
47. **Nikolaus, T. et al:** A randomised trial of comprehensive geriatric assessment and home intervention in the care of hospitalised patients. Age Ageing, 6 (1999) 543-550

- 48. Oster, P. et al:** Betreuung von medizinisch-geriatrischen und psychologischen Variablen für den Erfolg stationärer Rehabilitation älterer Menschen. Deutsches Zentrum für Altersforschung, Heidelberg, 1998
- 49. Ostermann, K.:** Ambulante Rehabilitation nach Schlaganfall – Konsequenzen aus der Hanauer Studie. In: Schmidt, Rudolf; Vogel, Werner (Hrsg.): Behandlung und Rehabilitation vor Pflege – 1. Hofgeismaer Geriatricsymposium. Kuratorium Deutsche Altenhilfe, Köln, 1992, S. 97-104
- 50. Pientka, L.:** Funktionelle Beeinträchtigung im Alter: Epidemiologische Aspekte. *Ther Umsch* 54 (1997) 298-302
- 51. Ribbert-Elias, J.:** Koordination mobiler Dienste und Therapien am Beispiel des Ahlener Modells „KAA“. In: Schmidt-Ohlemann et al: Ambulante Wohnortnahe Rehabilitation – Konzepte für Gegenwart und Zukunft. Universitätsverlag Ulm, Ulm, 1998, S. 233-238
- 52. Richard, S.:** Randomised controlled trial comparing effectiveness and acceptability of an early discharge, hospital at home scheme with acute hospital care. *Br Med J* 316 (1998) 1796-1801
- 53. Robra, B.-P.; Meinck, M.:** „Aufbau ambulanter Versorgungsstrukturen in der geriatrischen Rehabilitation in Sachsen-Anhalt“ – Wissenschaftliche Begleitforschung – Sachbericht über den Zeitraum März 2000 bis Mai 2001. Magdeburg, 2001; unveröffentlicht
- 54. Robra, B.-P.; Meinck, M.:** „Aufbau ambulanter Versorgungsstrukturen in der geriatrischen Rehabilitation in Sachsen-Anhalt“ – Wissenschaftliche Begleitforschung – Sachbericht über den Zeitraum September 1999 bis März 2000. Magdeburg, 2000; unveröffentlicht
- 55. Rosenbrock, R.:** Gemeindenahe Pflege aus der Sicht von Public Health. Veröffentlichungsreihe der Arbeitsgruppe Public Health, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), P97-203. Berlin, 1997.
- 56. Rückert, W.:** Neue KDA-Modellrechnung zur Pflegeentwicklung: Prävention, Rehabilitation und Tagespflege sollten ausgebaut werden. *Pro Alter* 1 (2001) 37-39
- 57. Runge, M.; Rehfeld, G.:** Geriatrische Rehabilitation im Therapeutischen Team. Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 1995
- 58. Schmidt, J.:** Evaluation einer Psychosomatischen Klinik. VAS – Verlag Akademischer Schriften, Frankfurt a.M., 1991
- 59. Schmidt-Ohlemann, M.:** Ambulante wohnortnahe Rehabilitation – Versuch einer Standortbestimmung. In: Schmidt-Ohlemann et al: Ambulante Wohnortnahe

- Rehabilitation – Konzepte für Gegenwart und Zukunft. Universitätsverlag Ulm, Ulm, 1998 (a), S.27-45.
- 60. Schmidt-Ohlemann, M.:** Der Mobile Rehabilitationsdienst der Kreuznacher Diakonie – Ein Modell für die Versorgung von Menschen mit chronischen Krankheiten und Mobilitätsbehinderungen – Abschlußbericht. Bad Kreuznach, 1998 (b); unveröffentlicht
- 61. Schmidt-Ohlemann, M.:** Der Mobile Rehabilitationsdienst der Kreuznacher Diakonie in der ambulanten Rehabilitation und Nachsorge von neurologisch Schwerstbehinderten. In: Schmidt-Ohlemann et al: Ambulante Wohnortnahe Rehabilitation – Konzepte für Gegenwart und Zukunft. Universitätsverlag Ulm, Ulm, 1998(c), S.536-537
- 62. Schmidt-Ohlemann, M.; Bastian, L.:** Mobiler Dienst der Diakonie in Kreuznach setzt Rechtsanspruch auf Rehabilitation in die Praxis um. Diakonie im Rheinland 5/6 (1996) 38-43
- 63. Schmidt-Ohlemann, M.; Bastian L.:** Zwischenbericht zum Modellprojekt Mobile Rehabilitation in Bad Kreuznach. Bad Kreuznach, 1994, unveröffentlicht
- 64. Schmidt-Ohlemann, M.:** Mobiler Rehabilitationsdienst – Konzeption. Bad Kreuznach 1995 (b), unveröffentlicht
- 65. Schmidt-Ohlemann, M.:** Regionalisierung und soziale Netzwerke – für eine regional orientierte Differenzierung und Verstärkung wohnortnaher Hilfsangebote für Menschen mit Körperbehinderungen. Verband Evangelischer Einrichtungen für die Rehabilitation Behinderter (VEERB) Bad Kreuznach, 1995 (a)
- 66. Schulz M.:** Aktenanalyse von Patienten der Mobilen Rehabilitation der Diakonie Bad Kreuznach – Zeitraum: April 1996 bis März 1998. Fulda: 1998 unveröffentlicht
- 67. Schulz, M.; Behrens, J.; Schmidt-Ohlemann, M.:** Vorschlag zur Prüfung von Implementations- und Evaluationsmöglichkeiten eines Mobilen Rehabilitationsdienstes in der ambulanten Rehabilitation, ISIS, Frankfurt a.M., 1999, unveröffentlicht
- 68. Schuntermann, M.:** Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. In: Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (Hrsg.): BAR-Reha Info 3 (2001) 15-17
- 69. Schweizer, C.; Brandt, F.:** Ambulante Geriatrische Rehabilitation – Endbericht zum Modellversuch des Sozialministeriums. Sozialministerium Baden-Württemberg, Stuttgart, 1997

70. **Schweizer, C.:** Mobile Rehabilitation – Ein Rehabilitationskonzept für Pflegebedürftige. Institut für Sozialforschung und Sozialwirtschaft, Saarbrücken, 2001
71. **Statistisches Bundesamt (Hrsg.):** Bevölkerungsentwicklung Deutschlands bis zum Jahr 2050 – Ergebnisse der 9. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, Juli 2000
72. **Statistisches Bundesamt (Hrsg.):** Gesundheitsbericht für Deutschland. Verlag Metzler-Poeschel, Stuttgart, 1998
73. **Tews, H.-P.:** Altersbilder. Über Wandel und Beeinflussung von Vorstellungen vom und Einstellungen zum Alter. KDA-Forum, 16, Köln, 1996
74. **Tröster, A.; Sinner, U.:** Aufbau wohnortnaher Mobiler Rehabilitation – Ein Modell zur Verbesserung der Situation der Pflegebedürftigen in Karlsruhe – Abschlußbericht. Karlsruhe, 1999 unveröffentlicht
75. **Tröster, A.; Sinner, U.:** Mobile Ambulante Rehabilitation Karlsruhe – Ein Modell zur Verbesserung der Situation Pflegebedürftiger – Jahresbericht 1997. Karlsruhe, 1998, unveröffentlicht
76. **Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.):** ICIDH-2 – Internationale Klassifikation der Schäden, Aktivitäten und Partizipation Beta-2 Entwurf. Frankfurt, 1998
77. **Von Koch, L. et al.:** Rehabilitation at home after Stroke: a descriptive study of an individualised intervention. Clin Rehabil 14 (2000) 574-583
78. **Von Koch, L.; Wottrich, AW; Holmqvist, LW:** Rehabilitation in the home versus the hospital: the importance of context. Disabil Research 20 (1998) 367-372
79. **Weinstein, L.:** Positive contrast as due to happiness. Bulletin of the Psychonomic Society 19 (1982) 97-98
80. **Widen Holmqvist, L. et al:** A pilot study of rehabilitation at home after stroke: a health-economic appraisal. Scand J Rehabil Med 28 (1996) 9-18
81. **Widen Holmqvist, L. et al:** A Randomised Controlled Trial of Rehabilitation at Home after Stroke in Southwest Stockholm. Stroke 29 (1998) 591-597
82. **Widen Holmqvist, L.; von Koch, L.; de Pedro-Cuesta, J.:** Use of healthcare, impact on family caregivers and patient satisfaction of rehabilitation at home after stroke in southwest Stockholm. Scand J of Rehabil Med 32 (2000) 173-179
83. **Winkler, W.:** Mobile Rehabilitation – Die Chance im modernen Gesundheitswesen. In: Schmidt-Ohlemann et al: Ambulante wohnortnahe

Rehabilitation – Konzepte für Gegenwart und Zukunft. Universitätsverlag Ulm, Ulm, 1998, S. 208-216

- 84. Winkler, W.:** Mobile Rehabilitation – Die Chance im modernen Gesundheitswesen – Ergebnisse eines Modellprojektes. In: mobile ambulante rehabilitation (mark) gGmbH Karlsruhe (Hrsg.): Mobile Rehabilitation – Lebensweltorientierte Therapie Zuhause – Ein Ansatz in der geriatrischen Rehabilitation – Dokumentation. Karlsruhe, 1997, S.7-13
- 85. Wolf, N.; Matthesius, G.:** Empfehlung von rehabilitativen Maßnahmen bei älteren pflegebedürftigen Menschen durch den MDK in Berlin und Brandenburg. Gesundheitswesen 60 (1998) 65-74
- 86. World Health Organization (Editor):** International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps. World Health Organization, Genf, 1980
- 87. Wottawa, H.; Thierau, H.:** Lehrbuch Evaluation. 2. Aufl., Verlag Hans Huber, Bern, Göttingen, Toronto usw., 1998
- 88. Zimmermann, H.; Berger, H.; Jochheim, K.-A.:** Geriatrischer rehabilitativer Versorgungsbedarf in Köln. Rehabilitation 36 (1997) 26-33

Danksagung

Im Rahmen dieser Promotion erhielt ich Unterstützung von Personen und Institutionen, denen ich an dieser Stelle meinen Dank aussprechen möchte.

Zunächst gilt mein Dank Prof. J. Behrens, der mich während dieser Arbeit konstruktiv und geduldig begleitet und unterstützt hat. Auch in kritischen Situationen hat er das Scheitern des Projektes jederzeit zu verhindern gewusst und war insofern nicht nur aufgrund seiner Kenntnis, sondern auch als persönlicher Berater ein guter Betreuer.

Weiterhin danke ich dem Team des Mobilen Rehabilitationsdienstes der Diakonie in Bad Kreuznach und dem Leiter Dr. M. Schmidt-Ohlemann, der diese Untersuchung ermöglicht hat. In vielen Kontakten und fachlichen Diskussionen stellte er für mich eine fachliche und menschliche Bereicherung dar. An dieser Stelle ist auch den Patienten zu danken, durch die die Untersuchung erst möglich wurde.

Mein Dank gilt auch Prof. Dr. J. Härting vom Institut für Medizinische Epidemiologie, Biometrie und Informatik der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität in Halle/Saale. Er hat mich im Rahmen der statistischen Auswertung begleitet und unterstützt und gab darüber hinaus wichtige Anregungen zur Ausgestaltung der Dissertationsschrift.

Die Hans-Böckler-Stiftung hat mich mit einem Promotionsstipendium sowohl ideell als auch finanziell unterstützt. Dieses Stipendium hat mein Leben, aber auch das meiner Familie positiv beeinflusst, indem ich dadurch Arbeitsbedingungen vorfand, die eine erfolgreiche Promotionsphase ermöglichten. Es ist für mich alles andere als selbstverständlich, dass ich ein solches Stipendium erhalten habe. Dafür und für die kontinuierliche und hilfreiche Begleitung durch W. Fiedler (Referat: Promotionsförderung) möchte ich der Hans-Böckler-Stiftung an dieser Stelle ausdrücklich danken.