

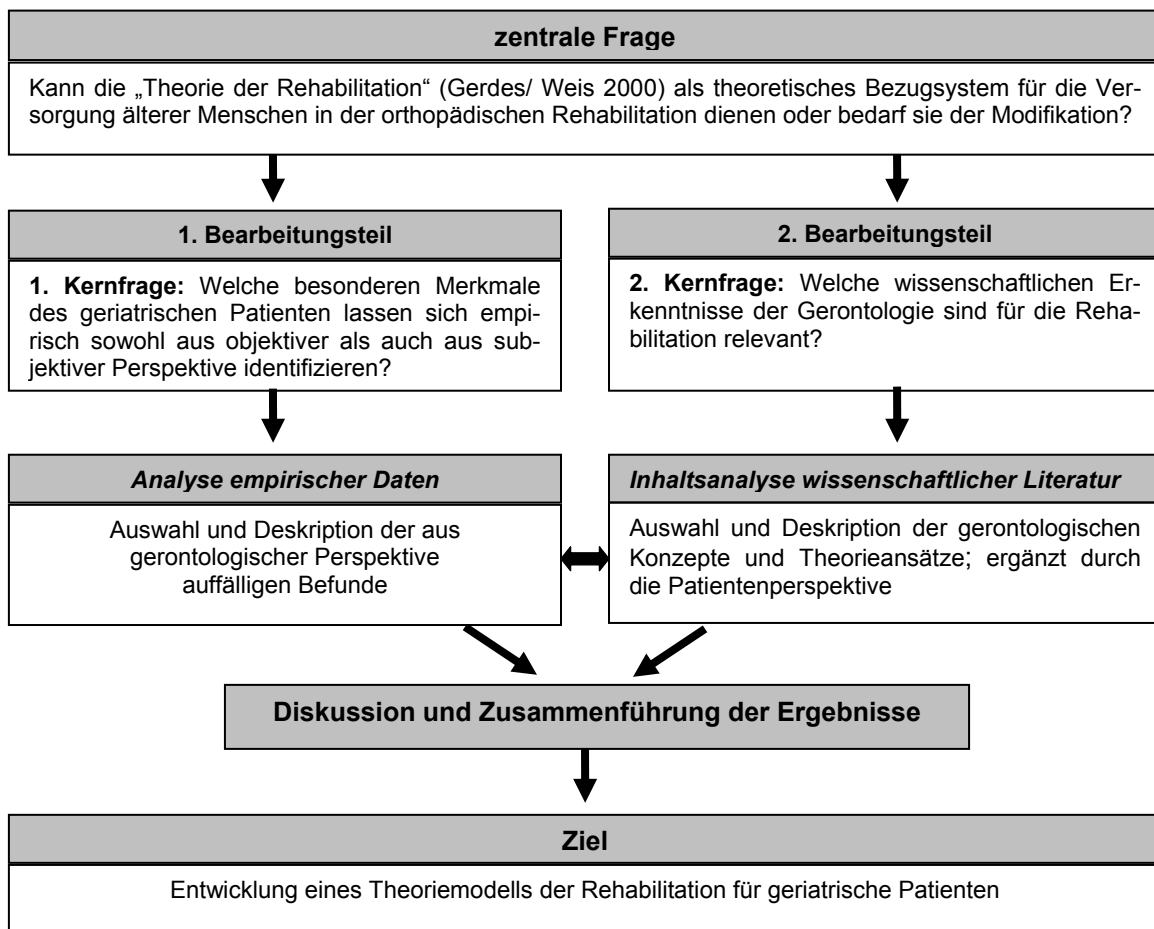
### 3 FORSCHUNGSDESIGN UND METHODISCHE ASPEKTE

In der folgenden Darstellung wird die anfangs formulierte Zielstellung erneut aufgenommen, um differenzierte Ziele und sich daraus ableitende Fragestellungen für das weitere Vorgehen zu benennen. Im Anschluss wird das geplante quantitative und qualitative Vorgehen beschrieben. Zunächst die empirische Erhebung (Methode I) und im zweiten Schritt das theoretisch ausgerichtete Vorgehen (Methode II) der qualitativen Inhaltsanalyse in Anlehnung an Mayring. Die Methodenkritik schließt die Ausführungen zum Forschungsdesign und zur Methode ab.

#### 3.1 Differenzierte Ziele und Fragestellungen

Im Anschluss an die zuvor geführte Theoriediskussion erscheinen die eingangs in der Problemstellung benannten zentralen Fragen weiterhin relevant. Das geplante Vorgehen verdeutlicht die folgende Übersicht.

Abb. 9: Ziel und Fragestellungen in der Übersicht



Quelle: Eigene Darstellung

Das Theoriemodell der Rehabilitation dient bei der weiteren Bearbeitung einerseits der Strukturierung, andererseits ist die Auswahl der gerontologischen Konzepte und Theorieansätze auf die einzelnen Dimensionen des Modells abgestimmt.

**Erster Bearbeitungsteil:** In einem empirischen Teil sollen zunächst, anhand von Daten eines Evaluationsprojektes, der Zustand und die Situation geriatrischer Patienten – differenziert nach Altersgruppen – vor und nach einer Behandlung in einer orthopädischen Rehabilitationsklinik beschrieben und analysiert werden. Dabei soll neben der objektiven Perspektive die Patientensicht älterer Rehabilitanden berücksichtigt werden.

Die Beschreibung der Probanden erfolgt anhand der Parameter: Alter, Geschlecht, Bildungsniveau, erste Diagnose, Chronifizierung und Schweregrad der Erkrankung. Aus gerontologischer Perspektive, unter Berücksichtigung des vorhandenen empirischen Materials, ergeben sich folgende differenzierte Fragen, die der Beantwortung der 1. Kernfrage dienen:

1. Welche Ausprägung haben die Symptome Schmerzen und Muskelkraft bei geriatrischen Patienten vor und nach der orthopädischen Rehabilitation – in Abhängigkeit des Alters, des Geschlechts und der Diagnose – aus der Perspektive des Arztes?
2. Welche Aktivitäten geriatrischer Patienten werden aus der Perspektive des Arztes durch die Gesundheitsstörung beeinflusst? In welcher Ausprägung finden sich – in Abhängigkeit des Alters, des Geschlechts und der Diagnose – vor und nach der orthopädischen Rehabilitation Aktivitätsstörungen?
3. Welcher Familienstand wird von geriatrischen Rehabilitanden angegeben? Werden soziale Probleme benannt? Wie bewerten geriatrische Rehabilitanden ihre soziale Unterstützung und weisen die Ergebnisse zu den ermittelten persönlichen Ressourcen altersspezifische und/oder geschlechtsspezifische Unterschiede auf?
4. Welche Probleme geriatrischer Patienten lassen sich hinsichtlich der Wohnsituation – in Abhängigkeit des Alters und des Geschlechts – identifizieren?
5. Wird eine allgemeine Lebensqualitätsverbesserung der geriatrischen Patienten während der orthopädischen Rehabilitation erreicht und bleiben die Befunde auch drei Monate nach Beendigung der Maßnahme stabil? Weisen die Ergebnisse altersspezifische und/oder geschlechtsspezifische Unterschiede auf? Sind die Befunde von der Diagnose, dem Schweregrad und/oder der Dauer der Erkrankung abhängig?
6. Wie schätzen geriatrische Patienten vor und nach der Rehabilitation subjektiv ihre gesundheitsbezogene Lebensqualität – in Abhängigkeit von Alter, Geschlecht, Diagnose sowie Schwere und Dauer der Erkrankung – ein?
7. Welche Ziele setzen sich geriatrische Rehabilitanden – in Abhängigkeit des Alters, des Geschlechts und der Diagnose – zu Beginn einer orthopädischen Rehabilitationsmaß-

nahme? In welchem Maße konnten die gesetzten Ziele am Ende der orthopädischen Rehabilitation verwirklicht werden? Bleiben die Befunde auch drei Monate nach Beendigung der Maßnahme stabil? Weisen die Ergebnisse zur Verwirklichung der Ziele altersspezifische und/ oder geschlechtsspezifische Unterschiede auf?

Die eigenen Befunde werden, soweit vorhanden, mit bisherigen Ergebnissen anderer Untersuchungen abgeglichen. Die Diskussion erfolgt im Hinblick auf folgende Fragenstellungen:

1. Welche gerontologischen Probleme ergeben sich aus den in der orthopädischen Rehabilitation ermittelten Ergebnissen?
2. Werden die ermittelten Ergebnisse durch andere Untersuchungen bestätigt?
3. Welche Erkenntnisse der geriatrischen Rehabilitation können der Lösung der aufgezeigten Probleme dienen?

**Zweiter Bearbeitungsteil:** In einem weiteren Bearbeitungsschritt sollen gerontologische Ergebnisse und Konzepte ausgewählt werden, die einerseits in Bezug zu den Dimensionen des Theoriemodells stehen und andererseits einer weiteren Erklärung der empirischen Ergebnisse dienen. Die ausgewählten Literaturarbeiten werden inhaltsanalytisch ausgewertet, die verdichteten Ergebnisse auf die Dimensionen des Theoriemodells von Gerdes & Weis übertragen und einschließlich der sich daraus ergebenden Zusammenhänge dargestellt.

Die Analyse der gerontologischen Konzepte erfolgt zielführend zur Beantwortung der 2. Kernfrage: Welche wissenschaftlichen Erkenntnisse der Gerontologie sind für die orthopädische Rehabilitation relevant?

Ergänzend sollen mit Hilfe der Inhaltsanalyse Erkenntnisse zur Patientenperspektive eruiert werden. Dazu wird folgende Frage herangezogen: Welche Bedeutung hat die Patientenperspektive und die subjektive Bewertung durch den geriatrischen Patienten im Rehabilitationsprozess?

Für die sowohl empirischen als auch theoretisch ausgerichteten Bearbeitungsschritte wurde ein quantitatives (Methode I) und ein qualitatives Vorgehen (Methode II) bestimmt (Methodentriangulation). Mit der gewählten Verfahrensweise wird den Empfehlungen der Rehabilitationswissenschaften Rechnung getragen. Einerseits „bedarf die Rehabilitationsforschung eines intensiven Transfers von theoretischen Positionen und Forschungszugängen aus anderen Wissenschaftsbereichen mit spezifischer Anpassung an die jeweils verfolgten rehabilitativen Fragestellungen“ (Koch/ Bengel 2000, S. 11). Andererseits sind für eine Betrachtung mit individuums-, institutions-, programm-, und umweltbezogener Perspektive ein theoretischer Pluralismus sowie eine Methodenvielfalt kennzeichnend. „Dies beinhaltet die Nutzung experimenteller und nicht experimenteller Untersuchungsansätze ebenso wie den Einsatz unterschiedlicher qualitativer und quantitativer Forschungsmethoden“ (ebd. S.10f.).

**Zusammenführung der Ergebnisse:** Sowohl die inhaltsanalytische Auswertung, als auch die Ergebnisse, die auf den Daten der Evaluationsstudie basieren, sollen in die Entwicklung des Theoriemodells der Rehabilitation für geriatrische Patienten einbezogen werden.

Erkenntnisleitend sind dabei folgende Fragen:

1. Welche gerontologischen Konzepte und empirischen Ergebnisse sind für die Weiterentwicklung einer Theorie der geriatrischen Rehabilitation relevant?
2. Wie verändern diese Erkenntnisse die Dimensionen des Theoriemodells der Rehabilitation?
3. Wie lassen sich die theoretischen Erkenntnisse und eine Patientenperspektive in dieses Theoriemodell integrieren?
4. Verändern sich durch die Ausdifferenzierung des Theoriemodells Zusammenhänge zwischen den einzelnen Dimensionen?

Die Ergebnisse werden in einen Vorschlag für ein Theoriemodell der geriatrischen Rehabilitation einfließen.

## **3.2 Empirische Erhebung in der orthopädischen Rehabilitation**

Das für die vorliegende Arbeit verwendete empirische Material basiert auf Daten, die 2003 im Rahmen einer Evaluationsstudie in Kliniken der stationären orthopädischen Rehabilitation erhoben wurden. Die Planung und der Ablauf der durchgeführten Untersuchung sind in Kapitel 3.2.1 dokumentiert. Wesentliches Merkmal der Evaluationsstudie ist das speziell entwickelte Erhebungsinstrument, aus dem für die gegenwärtige Fragestellung einzelne Befragungskomplexe ausgewählt wurden [3.2.2]. Im Kapitel 3.2.3 werden der genaue Ablauf der Datenerhebung in den Kliniken und im häuslichen Umfeld sowie die anschließenden Auswertungsverfahren des Datenmaterials beschrieben.

### **3.2.1 Studienentwurf**

Für die Evaluationsstudie zeigt sich das Wolfsburger Institut für Gesundheitsforschung und Gesundheitsförderung (WIGG) verantwortlich, welches die Untersuchung in Kooperation mit den Instituten für Medizinische Soziologie und für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, beide an der Charité – Universitätsmedizin Berlin, durchführte. Die Initiative entstand aufgrund des steigenden Drucks knapper werdender finanzieller Ressourcen im Gesundheitswesen, der die Anbieter von Rehabilitationsleistungen permanent einem Rechtfertigungszwang gegenüber den Krankenkassen aussetzt, um die Wirtschaftlichkeit und die

Notwendigkeit von Rehabilitation, sowohl für den Einzelnen als auch für die Gesellschaft im Allgemeinen, durch wissenschaftliche Studien nachzuweisen.

Die Erhebung der Daten erfolgte unter einer anderen Zielstellung als die der vorliegenden Arbeit. Das Ziel war, die Effektivität von stationären Rehabilitationsmaßnahmen als eine Form der Qualitätskontrolle in sechs orthopädischen Kliniken zu messen. Die Aufmerksamkeit galt ausschließlich der Qualitätsdimension »Ergebnisqualität«. Die Leistungserbringer waren daran interessiert, Methoden und Messinstrumente, die den Nutzen rehabilitativer Maßnahmen nachweisen können, zu erhalten. Ein weiterer Anspruch war die zeitextensive und einfache Handhabung der eingesetzten Instrumente.

Das ursprüngliche Forschungsprojekt gehört damit zum Gebiet der Evaluation, während die vorliegende Arbeit dem Bereich der Rehabilitationsforschung<sup>1</sup> zuzuordnen ist.

Bei der Evaluationsstudie handelte es sich um eine nicht-experimentelle (naturalistische) Studie<sup>2</sup>, die eine Gruppe im »Prä-Post-Design« miteinander prospektiv<sup>3</sup> vergleicht. Diese Form ist, ungeachtet der vielfach bemängelten eingeschränkten Aussagekraft, die bisher am häufigsten eingesetzte Art rehabilitationswissenschaftlicher Forschung. Die, im Vergleich zu anderen Studientypen (z. B. experimentelle Studien), einfache Umsetzung, bei der die routinemäßige Behandlung zu zwei oder mehreren Erhebungszeitpunkten untersucht wird, um auf die Intervention zurückführbare Veränderungen darzustellen, war hinsichtlich o. g. Ansprüche der Leistungserbringer das entscheidende Kriterium (Faller et al. 1998).

**Der Untersuchungsablauf** erfolgte im Längsschnitt und beinhaltete mehrere Erhebungen zu drei Zeitpunkten. Der Erhebungszeitpunkt T1 »Baseline« umfasste eine Patientenbefragung zu Beginn der Rehabilitationsmaßnahme, welche auf die Erwartungen an die Maßnahme, die Rehabilitationsziele, die allgemeine Lebensqualität und die subjektive Gesundheitseinschätzung fokussieren. Hierzu wäre zwar aus methodischer Sicht eine Messung vor Aufnahme in der Rehabilitationsklinik wünschenswert, ist aber in der Organisation, vor allem bei AHB (Anschlussheilbehandlung), nicht praktikabel. Zusätzlich zu den subjektiven Patientendaten wurde ein ärztliches Urteil benötigt, welches insbesondere den objektiven funktionellen Status zu Beginn der Rehabilitationsmaßnahme beurteilte.

---

<sup>1</sup> „Unter Forschung versteht man den Prozess, durch welchen die wechselseitigen Beziehungen gesetzter Variablen als Operationalisierung der betrachteten Phänomene untersucht werden und der in eine *Erklärung* mündet. Evaluation dagegen bezeichnet die Wertbemessung dieses Prozesses und v. a. der Anwendung seiner Ergebnisse und mündet in eine *Entscheidung*“ (Waldmann 1997, S. 13).

<sup>2</sup> Dabei wird lediglich die natürliche Variabilität beobachtet, aber keine Variable experimentell verändert (Faller et al. 1998).

<sup>3</sup> Beim prospektiven Design startet die Datenerhebung in der Gegenwart und alle follow-up's folgen zeitlich später (Faller et al. 1998).

Zum Erhebungszeitpunkt T2 »1. follow-up« am Ende der Rehabilitation wurde das Interesse einerseits auf die Patienteneinschätzung zum Erfolg und zum Nutzen der durchgeführten Maßnahme gerichtet und andererseits erneut ein paralleles ärztliches Urteil zu den bereits zum Zeitpunkt T1 erhobenen Kriterien eingeholt. Das Patientenurteil basiert auf dem empfundenen Grad der Zielerreichung bzw. der Erfüllung sowie auf der allgemeinen Lebensqualität und dem subjektiven Gesundheitszustand der Rehabilitanden.

Zum Erhebungszeitpunkt T3 »2. follow-up« wurden drei Monate nach Abschluss der stationären Rehabilitationsmaßnahme retrospektiv die nachhaltigen Effekte der Behandlungsergebnisse ermittelt und überprüft. Eine erneute Erhebung der oben genannten Kriterien, die sich auf die Patientenperspektive beschränkte, ermöglichte eine Beurteilung der Stabilität der Ergebnisse unter Alltagsbedingungen und bildet die Bedeutung von eventuell erforderlichen ambulanten Nachsorgemaßnahmen am Wohnort ab. Zugleich werden Antworten im Sinne der sozialen Erwünschtheit, die am Ende der Rehabilitationsmaßnahme wahrscheinlicher sind, vermieden. Dieses follow-up stützt sich ausschließlich auf Selbstbeurteilungsverfahren, da die Wiedereinbestellung in die Rehabilitationsklinik oder die Einbeziehung eines Hausarztes auf erhebliche logistische Probleme gestoßen und mit hohen Kosten verbunden gewesen wäre (Biefang et al. 1997; Faller et al. 1998).

### 3.2.2. Erhebungsinstrumente und ausgewählte Befragungskomplexe

Für die Zwecke der Evaluationsstudie sollte ein *Instrument* in Form eines voll standardisierten Patientenfragebogens und Befundbogens entwickelt werden, welches die bestehenden Erkenntnisse der Qualitätsforschung in der Rehabilitation berücksichtigt. Bei einer ausreichenden Auswahl an in- und ausländischen Messinstrumenten aus dem Bereich der Gesundheitsforschung ging es nicht darum, neue Skalen zu konstruieren, sondern aus vorhandenen Instrumentarien eine inhaltliche Auswahl zu treffen, die den individuellen Bedürfnissen des fokussierten Untersuchungsziels gerecht wird. Die Recherche nach geeigneten Instrumenten ergab eine Reihe von Assessments<sup>1</sup>, die für den Einsatz in der Rehabilitation in Frage kamen. Zu den übergreifenden (generischen)<sup>2</sup> Instrumenten gehörten: der IRES-2, Indikatoren des Reha-Status; der SF-12, Kurzversion des SF-36 Health Survey, Fragebogen zum Gesundheitszustand; der WHOQOL-BREF – deutsche Version des WHOQOL-100 World Health Organization Quality of Life Assessment und der Fragebogen zu Patientenerwartungen und Patientenzielen in der Rehabilitation (Angermeyer et al. 2004; Bosch 1998; Bullinger

<sup>1</sup> Dies sind nach internationalem Standard Instrumente, die über qualitative oder standardisierte Methoden, Tests und Messinstrumente empirische Daten ermitteln, die den Kriterien der Objektivität und Überprüfbarkeit standhalten (Biefang 1999).

<sup>2</sup> Generische Instrumente „bieten die Möglichkeit, Patienten und Outcome über verschiedene Indikationen hinweg miteinander zu vergleichen“ (Biefang 1999, S. 108).

et al. 1995; Bullinger/ Kirchberger 1998; Biefang et al. 1997; Biefang 1999; WHO 1995a). Hierbei handelt es sich ausschließlich um Selbstbeurteilungsverfahren<sup>1</sup>. Generische Assessments erfassen nicht nur Merkmale, die sich aus der Hauptindikation ergeben, sondern z. B. auch aus Komorbidität und Multimorbidität (Gerdes/ Jäckel 1995). Dies erwies sich für die vorliegende Arbeit als besonders vorteilhaft, da auch die altersbedingten Aspekte hinreichend abgebildet werden. Während der Entwicklung erschien der mit diesen Instrumenten gewählte „disability-orientierte Ansatz“ der ICDH (d. h., die Items sind unabhängig von Ursache und Entstehung) ergänzungsbedürftig, da in Deutschland der krankheitsorientierte Ansatz in der Rehabilitation eine wichtige Rolle spielt. Der zusätzlich gewählte Befundbogen des Qualitätssicherungsprojekts der Gesetzlichen Krankenversicherung (QS-GKV) zählt zu den spezifischen (krankheitsbezogenen) Instrumenten, zur kombinierten Erhebung bei kardiologischen und orthopädischen Erkrankungen und wurde als Fremdbeurteilungsverfahren angewandt. Eine Kombination von generischen und spezifischen Instrumenten ist möglich bzw. wird aufgrund der für übergreifende Instrumente oft bemängelten geringeren Sensitivität empfohlen (Biefang/ Schuntermann 2000; Graf v. Schulenburg et al. 1998; Muthny et al. 1998).

Die getroffene Instrumentenauswahl erschien für eine direkte Übertragung in die Praxis zu umfangreich und zeigte zu viele Überschneidungen. Die notwendige Reduktion auf ein anwenderkonformes Maß machte die Neuentwicklung eines auf der Recherche aufbauenden Erhebungsinstrumentes erforderlich [s. Anhang], bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Qualitätskriterien. Sowohl der SF-36 bzw. SF-12 als auch der IRES-2 wurden hinsichtlich der Gütekriterien (Reliabilität, Validität und Änderungssensitivität<sup>2</sup>)<sup>3</sup> positiv bewertet. Die Vergleichbarkeit dieser beiden Assessments mit anderen Instrumenten ist beim SF-12 national eingeschränkt und beim IRES-2 international. Entscheidendes Kriterium für den SF-12 war seine Kürze, die ihn testökonomisch vorteilhaft erscheinen ließ (Muthny et al. 1998). Er wurde vollständig in das neue Erhebungsinstrument übernommen, um einer Veränderung der psychometrischen Kennwerte vorzubeugen. Im IRES-2, WHOQOL-BREF und Fragebogen

---

<sup>1</sup> Selbstbeurteilungsverfahren stehen in der Kritik, als „rein subjektive“ Einschätzung nicht aussagefähig zu sein. Demgegenüber steht einerseits das Argument, dass sich das subjektive Empfinden in deutlichen objektiven Konsequenzen (z. B. Inanspruchnahme von Gesundheitssystemleistungen) äußert und andererseits objektive Kriterien des Experten auch der Gefahr der selektiven Wahrnehmung, Abwehr und Projektion unterliegen (Gerdes/ Jäckel 1992).

<sup>2</sup> Der Sensitivität kommt eine besondere Bedeutung zu, da es wichtig ist, dass die Messinstrumente schon bei leichten bis mittleren Störungen reagieren, insbesondere im Hinblick auf die Besonderheit des deutschen Rehabilitationssystems, das auch Patienten mit nicht so starken somatischen Störungen (präventiv-rehabilitative Orientierung) berücksichtigt (Gerdes/ Jäckel 1995).

<sup>3</sup> Anforderungen an ein evaluatives Instrument sind (im Gegensatz zu diskriminierenden oder prädiktiven Instrumenten) hinsichtlich der Reliabilität: „eine stabile intrasubjektive Antwortvariation bei wiederholter Messung“; der Validität: „eine hohe Übereinstimmung des Tests mit externen Verfahren, die vergleichbare Dimensionen des Gesundheitszustandes im Verlauf erfassen“ und der Änderungssensitivität: „die Fähigkeit, klinisch relevante Veränderungen zu erkennen“ (Biefang 1999, S. 122f.).

zu Patientenerwartungen und Patientenzielen<sup>1</sup> wurden Überschneidungen untereinander sowie zum SF-12 neutralisiert und Skalierungen angepasst, was dazu führte, dass nur sehr wenige Aspekte des IRES-2 Berücksichtigung fanden<sup>2</sup>. Zur Erhebung des Arztbefundes wurde das einzig geeignete Instrument, der Befundbogen aus dem Qualitätssicherungsprojekt der Gesetzlichen Krankenversicherung, in großen Teilen übernommen. Diese Überarbeitung beschränkte sich auf den Wegfall (insbesondere der kardiologischen Inhalte) und eine Anpassung der Reihenfolge weniger einzelner Items sowie einzelner Modifikationen von Skalierungen. Dieses Vorgehen berücksichtigte zum damaligen Zeitpunkt die wichtigen Erfahrungen des oben genannten Projekts.

Das Ergebnis der Instrumentenentwicklung war ein Erhebungsbogen, der den Ärzten ermöglichte, die Befunde zu Beginn und am Ende der Maßnahme in ihrer veränderten Ausprägung zu dokumentieren. Für die Patientenbefragung entstanden drei separate Fragebögen, in denen einzelne Befragungskomplexe wiederholt ermittelt und lediglich in ihren Formulierungen auf den Befragungszeitpunkt angepasst wurden. So erfolgte die Erhebung der subjektiven Gesundheit und der allgemeinen Lebensqualität zum Zeitpunkt T1 und T3 retrospektiv über einen Zeitraum von vier Wochen und zum Erhebungszeitpunkt T2 nur für die gerade vergangene Woche<sup>3</sup>. Eine Anpassung auf den veränderten Erhebungszeitpunkt konnte ebenso die Streichung von Fragen zur Folge haben. So enthält z. B. der Komplex der allgemeinen Lebensqualität zum Zeitpunkt T2 nicht mehr die Frage nach der Zufriedenheit am Arbeitsplatz.

Bei einzelnen Befragungskomplexen änderte sich die Ausrichtung der Fragestellung. Während am Anfang der Rehabilitation Erwartungen zu ermitteln waren, standen am Ende der Rehabilitation die erfüllten Erwartungen, also die Zufriedenheit im Vordergrund. Im häuslichen Umfeld hatte schließlich dieser Komplex keine Relevanz mehr. Eine Änderung aufgrund des Erhebungszeitpunkts ergab sich auch beim Befragungskomplex Rehabilitationsziele, die im Gegensatz zu T1 zum Zeitpunkt T2 und T3 als Verwirklichung der vorab erhobenen Ziele erfasst wurden.

Nicht alle **Befragungskomplexe** der Evaluationsstudie sind aufgrund der differierenden Ziel- und Fragestellung für die vorliegende Arbeit geeignet. Grundsätzlich wird jedoch von der Verwendbarkeit der Daten ausgegangen, da übergreifende und spezifische Instrumente nicht nur den Outcome, sondern zugleich auch intervenierende Merkmale erfassen. Im Folgenden

---

<sup>1</sup> Zur Erfassung von Erwartungen liegen keine expliziten Empfehlungen, z. B. von der „Arbeitsgruppe Variablen und Instrumente“ des Förderschwerpunktes Rehabilitation, vor (Muthny et al. 1998).

<sup>2</sup> Der IRES-2 entstand in einem komplexen Entwicklungsprozess, ähnlich wie der des eigenen Instruments, aus der Zusammenführung verschiedener Instrumente (Gerdes/ Jäckel 1992).

<sup>3</sup> Fragestellung des SF-12 bezogen auf 1 Woche = »Akutversion«, bezogen auf 4 Wochen = »Standardversion« (Kirchberger 2000).



werden die ausgewählten Aspekte, zunächst des Befundbogens und anschließend der Patientenfragebögen, beschrieben.

Die unter Rehabilitationsdiagnose anzugebende erste Diagnose und die unter dem Komplex „Arzteinschätzung zum Rehabilitationsbeginn“ dokumentierten orthopädischen AR/AHB-Fallgruppierungen mit Schweregrad sowie die Einschätzung zur Chronifizierung der Erkrankung werden als notwendige Variablen einbezogen und dienen der Probandenbeschreibung.

Die Klassifizierung der Beeinträchtigung der Aktivitäten erfolgte im Befundbogen gemäß der ICDH-2. Die Aktivitäten (Aktivität des Lernens, Aktivitäten der Kommunikation, elementare Bewegungsaktivitäten/Handhabung von Gegenständen, Aktivitäten der Fortbewegung, Aktivitäten der Selbstversorgung, häusliche Aktivitäten, interpersonelle Aktivitäten, Aufgabenbewältigung und bedeutende Lebensaktivitäten) stehen im Mittelpunkt der rehabilitativen Interventionen. Das Ergebnis der Interventionen sollte durch die gewählte, als Standardmethode für rehabilitationswissenschaftliche Evaluationsstudien empfohlene, indirekte Veränderungsmessung<sup>1</sup> empirisch deutlich werden (Kohlmann/ Raspe 1998).

Aus den zahlreichen Aspekten der Erhebung der Befragungskomplexe „Dorsopathien“ und „degenerative Gelenkerkrankungen“ werden lediglich die Fragen nach Schmerzen und Muskelkraft berücksichtigt. Sie ergänzen einerseits das Gesamtbild der möglichen Ursachen für Beeinträchtigungen; andererseits liefern diese Aspekte im Gegensatz z. B. zur Diagnose eine Veränderungsdarstellung durch das Abfragen an zwei Zeitpunkten. Dies erscheint sinnvoll im Hinblick darauf, dass Problemlösungen häufig auf der Ebene des Gesundheitsschadens durch das Aufheben oder Abmildern der Impairments gesucht werden.

Die Erhebung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität erfolgte auf der Basis des unveränderten SF-12, der Kurzversion des SF-36<sup>2</sup>. Das eingesetzte standardisierte deskriptive Instrument eignet sich, um patientennah differenzierte Beschreibungen und Analysen der subjektiven Gesundheit auf Gruppenebene durchzuführen (Böhmer/ Kohlmann 2000)<sup>3</sup>. Es handelt sich um eine schriftlich erfasste, multidimensionale Selbstbeurteilung (Kohlmann/ Raspe 1998)<sup>4</sup>. Mit der Kurzfassung können neben der Gesamteinschätzung zwei primäre Komponenten, eine körperliche und eine psychische Dimension, dargestellt werden (Böh-

---

<sup>1</sup> „Bei der indirekten Veränderungsmessung werden Zustandsangaben konkurrenz zu mindestens zwei Meßzeitpunkten erhoben. Die beobachtete Veränderung wird aus der Differenz der beiden Meßwerte bestimmt“ (Kohlmann/ Raspe 1998, S. 31).

<sup>2</sup> Der SF-36 gehört zu den methodisch am besten untersuchten Instrumenten. Ein routinemäßiger Einsatz im Bereich der Qualitätsmessung in deutschen Rehabilitationskliniken wird diskutiert (Böhmer/ Kohlmann 2000; Kirchberger 2000).

<sup>3</sup> Der SF-36 hat sich in letzter Zeit als Standardinstrumentarium zur Erfassung subjektiver Gesundheit herauskristallisiert (Kirchberger 2000).

<sup>4</sup> Der SF-36 liegt auch zur Fremdbeurteilung vor (Kirchberger 2000).

mer/ Kohlmann 2000)<sup>1</sup>. Der Zielstellung der vorliegenden Arbeit kam entgegen, dass sich das Instrument einerseits auch für ältere Menschen eignet<sup>2</sup> und andererseits sowohl eine evaluative als auch deskriptive Funktion nachgewiesen ist (Kirchberger 2000).

Grundlage der Erfassung der allgemeinen Lebensqualität im Rahmen der Patientenbefragung ist die deutsche Version des WHOQOL-BREF-Bogens. Dieser Teil der Befragung umfasst neun relevante Aspekte, die einen ausschließlichen Bezug auf die allgemeine (nicht gesundheitsbezogene) Lebensqualität haben. Hierzu gehören neben generellen Fragen (Beurteilung der eigenen Lebensqualität, Sinn und Sicherheit des Lebens) verschiedene Aspekte der empfundenen Zufriedenheit signifikanter Parameter (Schlaf, Selbstzufriedenheit, Sexualleben, Unterstützung durch Freunde/ Familie und Situation am Arbeitsplatz). Abschließend wird nach negativen Gefühlen gefragt, welche die Lebensqualität beeinflussen können. Der Befragungskomplex zur allgemeinen Lebensqualität liefert empirische Daten, um den Aspekt der Teilhabe am normalen Leben abzubilden und verdeutlicht gleichzeitig die soziale Zielsetzung der Rehabilitation. Probleme der Teilhabe werden insbesondere nach Verlassen der Rehabilitationseinrichtung deutlich. Dem wird durch eine Erhebung der allgemeinen Lebensqualität im häuslichen Umfeld (T3) Rechnung getragen.

Die Patientenziele werden in einem Komplex der Patientenbefragung anhand von 14 Aspekten erhoben und beinhalten passive Ziele (z. B. beschwerdefrei sein) sowie aktive Ziele (z. B. meine Niedergeschlagenheit bewältigen). Der Befragungskomplex der gesetzten Ziele (T1), insbesondere der aktiven Ziele, wird gleichgesetzt mit Motiven. Auch wenn das Motiv nicht als Synonym für Motivation steht, kann man davon ausgehen, dass aus der Gesamtheit der Motive die Bereitschaft zur aktiven Mitwirkung entsteht, mit anderen Worten die Motivation. Motivation nimmt einen wesentlichen Einfluss auf den Verlauf der Rehabilitation. Die Ergebnisse aus diesem Befragungskomplex dienen der Darstellung einer Patientenperspektive.

Zum Zeitpunkt T1 der Patientenbefragung werden neun Aspekte zum persönlichen Umfeld des Rehabilitanden, wie soziale Kontakte, häufige Sorgen und die Wohnsituation, in Anlehnung an Befragungskomplexe des IRES-2 erfragt. Vervollständigt wird dieser Teil des Fragebogens durch die Erhebung verschiedener demographischer Daten, wie Alter, Geschlecht, Bildungsniveau und Lebenssituation<sup>3</sup>. Im Hinblick auf eine Probandengruppe, die sich in der Regel im Rentenstatus befand, was aufgrund des Zugangs über die Krankenkasse zu erwarten war, traten Indikatoren zur Bildung eines Sozialstatus wie Einkommen und Erwerbsstatus

---

<sup>1</sup> Speziell die Entwicklung dieser Summenskalen ermöglichte es, einen kürzeren Gesundheitsfragebogen zu konstruieren. Die Äquivalenz der körperlichen und psychischen Summenskala aus dem SF-12 und SF-36 und ihre diskriminative Validität wurden in amerikanischen Studien evaluiert (Bullinger/ Kirchberger 1998).

<sup>2</sup> Lediglich die Bearbeitungszeit von durchschnittlich drei Minuten erhöht sich (Kirchberger 2000).

<sup>3</sup> Die hier ermittelten Daten entsprechen nicht in vollem Umfang dem vom „Förderschwerpunkt Rehabilitationswissenschaft“ empfohlenen soziodemographischen Kerndatensatz (Deck/ Röckelein 1999).

in den Hintergrund. Während das Alter und das Geschlecht als grundlegende Variable für alle empirischen Auswertungen eingesetzt werden, ermöglichen die Fragen zu sozialen Kontakten und zur Lebenssituation eine Darstellung des persönlichen sozialen Umfeldes der Probanden. Persönliche Ressourcen können Einfluss auf die Rehabilitation nehmen. Die empirischen Angaben zur Wohnsituation werden als wesentliche Umweltfaktoren interpretiert.

### 3.2.3 Datenerhebung und Auswertung

Entsprechend dem Studiendesign erfolgte die Datenerhebung zu drei Zeitpunkten an zwei verschiedenen Erhebungsorten. Erstens wurde eine Patientenbefragung und Befunderhebung in den Rehabilitationskliniken zu zwei Zeitpunkten, jeweils zu Beginn (T1) und am Ende (T2) der Rehabilitationsmaßnahme, durchgeführt. Zweitens erfolgte eine Befragung zum Zeitpunkt T3 im häuslichen Bereich der Patienten. Die **Erhebung in der Klinik** bezog alle Patienten einer großen Betriebskrankenkasse (ca. 1 Mio. Mitglieder) ein, die vom 15. Oktober 2002 bis zum 30. April 2003 in den sechs beteiligten Kliniken aufgenommen wurden und endete mit Abgabe des letzten T2-Bogens am 21. Mai 2003. Einziges Ausschlusskriterium war die Verweigerung der Teilnahme durch den Rehabilitanden.

Rehabilitationsforschung setzt eine enge Kooperation zwischen Wissenschaftlern und Mitarbeitern der Rehabilitationseinrichtungen sowie den Kostenträgern voraus (Koch/ Bengel 2000). So leisteten die beteiligten Ärzte einen wesentlichen Beitrag bei der Umsetzung des Projekts in den Rehabilitationskliniken. Sie waren für das Ausfüllen des Befundbogens verantwortlich und übernahmen zugleich die Aushändigung der Patienten-Fragebögen und überwachten deren Rückgabe. Von insgesamt 510 in den Kliniken behandelten Patienten waren zum Zeitpunkt T1 88% (450 Probanden) bereit bzw. in der Lage (6 Rehabilitationsabbrüche vor T1), an der Studie teilzunehmen<sup>1</sup>.

Von Verweigerern wurden wichtige soziodemographische und medizinische Merkmale dokumentiert, um eine mögliche Verzerrung der Stichprobe zu erfassen (Selektions-Bias). Dafür wurden neben der Erhebung über den Befundbogen noch deren Alter und Geschlecht erfragt (Biefang et al. 1997; Faller et al. 1998). Auch die Beteiligung zum Zeitpunkt T2 war mit 414 Probanden noch beträchtlich. Somit lagen zu diesem Zeitpunkt von 81% der behandelten Patienten subjektive Probandenangaben vor. Berücksichtigt man die 450 Patienten,

---

1 „Patienten müssen vor der Teilnahme an einer Studie über deren Sinn und Zweck umfassend aufgeklärt werden und ihr schriftliches Einverständnis zur Teilnahme geben (informed consent). Sie müssen erfahren, dass die Teilnahme freiwillig und bei einer Verweigerung keine Nachteile insbesondere im Hinblick auf die Qualität der Behandlung entstehen“ (Faller et al. 1998, S. 18).

die einer Teilnahme zum Zeitpunkt T1 zustimmten, schlossen mit der Teilnahme an der zweiten Befragung immerhin 92% der Patienten die Erhebung in den Kliniken ab.

Die Befund- und Fragebögen der einzelnen Patienten wurden mit einer einheitlichen Nummer kodiert und in einer Kodierungsliste mit Adressen abgelegt. Einerseits war so die Verknüpfung der Daten zu allen drei Erhebungszeitpunkten und zum Befundbogen möglich, andererseits konnte die Befragung zum Zeitpunkt T3, für die die Patienten angeschrieben werden mussten, realisiert werden. Datenschutzbestimmungen wurden in Absprache mit der Krankenkasse berücksichtigt.

Die **dritte Befragung der Patienten im häuslichen Umfeld** erfolgte drei Monate nach Abschluss der stationären orthopädischen Rehabilitationsmaßnahme. Den Patienten wurde zunächst ein kurzer Informationsbrief zugesandt, der ihnen die Studie noch einmal ins Gedächtnis rief. Eine Woche später erhielten sie den Fragebogen mit Anschreiben und frankiertem Rückumschlag. Für diese Befragung wurden noch 405 der insgesamt 510 Patienten (79,41%) angeschrieben. Die fehlenden 105 Patienten (21%) konnten aus folgenden drei Gründen nicht in die letzte Befragung einbezogen werden:

1. Die Patienten verweigerten bereits zu T1 die Teilnahme an der Studie. In diesem Fall ist nur ein Befundbogen (Arztbogen) vorhanden.<sup>1</sup>
2. Die Patienten nahmen zum Zeitpunkt T1 an der Befragung teil, füllten jedoch den T2-Bogen nicht mehr aus. In neun Fällen wurde der T1-Bogen nicht ausgefüllt, der T2-Bogen jedoch abgegeben. Auch diese Patienten wurden nicht zu T3 angeschrieben.
3. Die Patienten brachen die Rehabilitationsmaßnahme vorzeitig ab (entweder aus eigenem Entschluss oder wegen akuter Probleme, die eine Rückverlegung ins Krankenhaus notwendig machten).

Insgesamt wurde in der dritten Befragung eine Rücklaufquote von 95,8%, bezogen auf die zum Zeitpunkt T3 angeschriebenen 405 Patienten, erreicht. Mit 388 Rehabilitanden beteiligten sich zu diesem Zeitpunkt noch 76% der 510 in den Kliniken behandelten Patienten. In der Mehrzahl der Fälle wurde der Fragebogen nach weniger als 16 Tagen zurückgeschickt. Von nahezu der Hälfte aller Patienten, die sich an T3 beteiligten, traf der Bogen innerhalb einer Woche ein. War nach sechs Wochen noch keine Antwort von den Patienten eingegangen, wurde der Fragebogen mit einem Erinnerungsanschreiben und frankiertem Rückumschlag ein zweites Mal verschickt. Dies wurde in 39 Fällen notwendig und zeigte bei 24 Pati-

---

<sup>1</sup> In elf Fällen wurde der Befundbogen von den Ärzten nicht ausgefüllt. Dies führte nicht zum Ausschluss der Patienten von der Befragung.

enten Erfolg. Der ohnehin schon überdurchschnittlich gute Rücklauf (ohne Erinnerung) von 89,9% konnte somit um 5,9 Prozentpunkte gesteigert werden.

Die **statistische Analyse**<sup>1</sup> der vorliegenden Arbeit basiert auf einer Querschnitts- und Längsschnittanalyse. Für die Querschnittsanalyse wurden alle zu den jeweiligen Zeitpunkten vorliegenden Patientendaten, ohne Berücksichtigung der Kliniken, einbezogen (Befunde = 499; Probandenangaben T1 = 450; T2 = 413; T3 = 388). Die Längsschnittanalyse über zwei oder mehrere Zeitpunkte schloss nur diejenigen Patienten ein, die zu beiden oder allen drei Zeitpunkten Daten beisteuern konnten (Probandenvergleich von T1 zu T2 = 413; von T2 zu T3 oder von T1 zu T3 = 388).

Grundlegende quantitative Variablen, wie das Alter der Patienten, wurden durch Gruppenbildung kategorisiert. Das Alter, als wesentliche Variable für die Interpretation der Daten, wurde zunächst in drei grobe Gruppen (<65/ 65-74/ ab 75 Jahre) eingeteilt. In den weiterführenden Analysen erfolgte eine weitere Aufschlüsselung in sieben 5-Jahres-Gruppen (<60/ 60-64/ 65-69/ 70-74/ 75-79/ 80-84/ ab 85 Jahre). Kategorielle Variablen mit sehr vielen Ausprägungen, wie z. B. die Hauptdiagnosen, wurden in medizinisch relevanten größeren Gruppen zusammengefasst, um damit statistisch valide Aussagen zu ermöglichen.

Die statistische Analyse der kategoriellen Daten erfolgte durch Angabe von absoluten und relativen Häufigkeiten. Diese wurden jeweils für die Gesamtstichprobe und in so genannten Kreuztabellen für einzelne Subgruppen nach Alter und Geschlecht verglichen. Einzelne Auswertungen erfolgten zusätzlich in Abhängigkeit von Hauptdiagnose, Schweregrad und Chronifizierung der Grunderkrankungen. Sofern angebracht, erfolgte die Auswertung unter Angabe der Mittelwerte und deren Standardabweichungen. Des Weiteren fanden zur Beurteilung des quantitativen Zusammenhangs von intervallskalierten und kategorialen Variablen der Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson bzw. der Spearman Rho-Test ihre Anwendung. Der Zusammenhang zwischen den Variablen der Zielerreichung und dem Alter, Geschlecht sowie Diagnose wurde jeweils mittels ANOVA-Tabellen ausgewertet. Das Signifikanzniveau wurde für alle Testungen bei einer Schwelle von 5% bzw.  $p \leq 0,05$  definiert.

Einzelne Gruppen von Variablen (z. B. allgemeine Lebensqualität und subjektiver Gesundheitszustand) wurden zu so genannten Scores zusammengefasst. Die in der Literatur zum SF-12 publizierten Gewichtungen von Einzelitems wurden bei der Scorebildung berücksichtigt. Die zwölf Items umfassende Kurzform kann durch Gewichtung eine körperliche und psychische Summenskala ermitteln und ermöglicht eine Auswertung auf höherer Abstraktions-ebene, lässt allerdings nicht wie der SF-36 eine Auswertung der einzelnen acht Subskalen

---

<sup>1</sup> Durchgeführt im Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, an der Charité – Universitätsmedizin Berlin

subjektiver Gesundheit zu<sup>1</sup>. Fehlten bei Patienten lediglich die Daten weniger Einzelitems (missing data), wurden diese durch Regressionsansätze imputiert. Während es beim SF-36 innerhalb einer Subskala möglich ist, fehlende Items durch den Mittelwert der vorhandenen (mindestens 50%) zu ersetzen, bedeutet das Fehlen eines einzigen Items für den SF-12, dass keine Summenskala berechnet werden kann. Eine Methode zum Ersatz fehlender Werte durch Schätzung war bisher nicht publiziert (Bullinger et al. 2003). Für die Längsschnittanalysen (von T1 zu T2 und von T1 zu T3) wurden aus den Rohdaten Variablen abgeleitet, die Veränderungen und damit den Erfolg ermitteln konnten.

Die statistische Analyse erfolgte deskriptiv mit Hilfe von Prozentwertanalysen, zumeist anhand von Tabellen und grafischen Darstellungen. Alle Berechnungen wurden mit Hilfe des Programmpakets SPSS für Windows (Version 11.5) durchgeführt.

### 3.3 Qualitative Inhaltsanalyse in Anlehnung an Mayring

Die Inhaltsanalyse erfolgt mit der Zielsetzung, den aktuellen Forschungsstand zur Thematik aus gerontologischer Sicht anhand neuerer Literatur aufzuarbeiten und zu verdichten, um diese mit der ausgewählten Rehabilitationstheorie zu verknüpfen. Da sie einen elementaren Bestandteil der vorliegenden Arbeit darstellt, erscheint eine systematische, regelgeleitete Analyse notwendig. Die Methode der Inhaltsanalyse ist eine der meist genutzten Instrumente zur Textanalyse. Mit der zusätzlichen Wahl einer qualitativen Methode soll ein optimales Ergebnis erreicht werden.

Die qualitative Inhaltsanalyse (content analysis) gehört zu den »nonreaktiven Verfahren«. Sie findet mit dem Ziel Anwendung, die manifesten und latenten Inhalte des Materials in ihrem Bedeutungsfeld zu interpretieren (Bortz/ Döring 1995; Schnell et al. 1995). Ein zentrales Kennzeichen der Inhaltsanalyse – und für die qualitative Sozialforschung von besonderer Bedeutung – ist das systematische regelgeleitete Auswerten und Interpretieren in intersubjektiv nachvollziehbaren Arbeitsschritten nach einem zuvor festgelegten Ablaufmodell. Im Vergleich zu den offenen Verfahren freier Textinterpretation ist die Nachvollziehbarkeit und Konsensfähigkeit der Inhaltsanalyse entscheidendes Merkmal und zugleich Gütekriterium (Bortz/ Döring 1995; Mayring 1994). Ihre Anwendung beschränkt sich nicht nur auf sprachliche Mitteilungen, wie z. B. die Definition von Lamnek zunächst nahe legt: „Die Inhaltsanalyse dient [...] der Interpretation symbolisch-kommunikativ vermittelter Interaktion in einem wissenschaftlichen Diskurs“ (Lamnek 1995, S. 173). Nach einer weiter gefassten Definition ist die empirische Inhaltsanalyse „eine Forschungstechnik, mit der man aus jeder Art von Bedeu-

---

<sup>1</sup> Nach faktorenanalytischer Bestimmung der acht Subskalen des SF-36 können „diese im Wesentlichen zwei primären Komponenten einer die körperliche und einer die psychischen Aspekte umfassenden Dimension zugeordnet werden“ (Böhmer/ Kohlmann 2000, S. 55).

tungsträgern durch systematische und objektive Identifizierung ihrer Elemente Schlüsse ziehen kann, die über das einzelne analysierte Dokument hinaus verallgemeinert werden sollen“ (Kromrey 1994, S. 332). In diesem erweiterten Sinne wird wissenschaftliches Material als Bedeutungsträger betrachtet.

Zu den zentralen Begriffen der Inhaltsanalyse zählen die Kategorien bzw. die Kategoriensysteme, welche entweder induktiv aus dem Material gewonnen oder deduktiv (theoriegeleitet) an das Material herangetragen werden (Bortz/ Döring 1995). Obwohl im strengen Sinn qualitativer Sozialforschung die Inhaltsanalyse eine Auswertungsstrategie ist, die „ohne a priori formulierte theoretische Analyse Kriterien“ (Lamnek 1995, S. 197) vorgeht, wird im Hinblick auf die Zielstellung eine deduktive Vorgehensweise gewählt, d. h. „vorher theoretisch entwickelte Analyseeinheiten, -dimensionen und -kategorien werden auf akzidentale und ausgewählte Dokumente angewandt“ (ebd.)<sup>1</sup>. Der Begriff der Kategorien findet im nachstehenden inhaltsanalytischen Sinn Anwendung: „Kategorien sind Oberbegriffe, die mit den definierten Begriffen für die problemrelevante Dimension identisch sind oder sie in Teildimensionen untergliedern“ (Schnell et al. 1995, S. 37). Es werden Kategoriensysteme<sup>2</sup> gebildet, die den Merkmalausprägungen von Variablen entsprechen oder als Variablen fungieren. Die deduktiv verwendeten Kategorien entsprechen in der vorliegenden Arbeit den einzelnen Dimensionen des Theoriemodells der Rehabilitation.

Nach eingehender Recherche verschiedener Methoden der Inhaltsanalyse erscheint die »qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring« geeignet (Bortz/ Döring 1995). Mayring nennt u. a. die Klassifizierung als Aufgabe der qualitativen Analyse, d. h. die Ordnung eines Datenmaterials nach bestimmten empirisch und theoretisch sinnvoll erscheinenden Ordnungsgesichtspunkten, um eine strukturierende Beschreibung des erhobenen Materials zu ermöglichen. Die aufwändige Feinanalyse dieser Methode wird in vorliegender Arbeit durch eine Zusammenfassung der zahlreichen Einzelschritte verkürzt. Dies lässt sich durch die Verwendung wissenschaftlichen Materials als Datenbasis legitimieren. Die Analyse folgt den Vorgaben zum Grobablauf. Sie entspricht damit der geforderten systematischen, nachvollziehbaren

---

<sup>1</sup> In den unterschiedlichen Definitionen und Darstellungen wird das heterogene Verständnis verschiedener Autoren zur qualitativen Inhaltsanalyse deutlich.

<sup>2</sup> „Das inhaltsanalytische Kategoriensystem ist immer selektiv im Hinblick auf bestimmte Fragestellungen; d. h. – es werden sich nicht alle Einzelheiten, die im Text enthalten sind, auch in der Differenzierung des Kategorienschemas wiederfinden; – das Kategorienschema muß nicht eine vollständige Erfassung hinsichtlich aller im Text auftretenden Inhalte erlauben, sondern es muß so differenziert sein, daß es zum einem vollständig alle interessierenden Bedeutungsdimensionen erfaßt und zum anderen Vergleiche zwischen den Texteinheiten des Untersuchungsmaterial erlaubt.“

Das Kategorienschema muß bestimmten formalen Anforderungen gerecht werden: (1) jede im Kategorienschema erhaltene Kategorienreihe muß aus einem einheitlichen Klassifikationsprinzip abgeleitet sein, sie darf sich nur auf eine Bedeutungsdimension beziehen. (2) die einzelnen Kategorien müssen einander ausschließen. (3) das Kategorienschema muß erschöpfend sein, d. h. jede für die Untersuchungsfragestellung interessierende sprachliche Einheit muß sich einer der definierten Kategorien zuordnen lassen. (4) die Unabhängigkeit der Kategorie muß gesichert sein“ (Kromrey 1994, S. 244f.).

Vorgehensweise und wird als »qualitative Inhaltsanalyse in Anlehnung an Mayring« bezeichnet.

Die Umsetzung des neunstufigen Ablaufmodells [vgl. Abbildung 10] stellt sich in vorliegender Arbeit wie folgt dar: Die ersten drei Stufen beziehen sich auf das verwendete Datenmaterial und befassen sich mit der „Festlegung des Materials“ (1. Stufe), der „Analyse der Entstehungssituation“ (2. Stufe) und der „formalen Charakterisierung des Materials“ (3. Stufe) (Mayring 1990, S. 42f.). Für die ersten drei Schritte wird zunächst anhand der Suchkriterien Gesundheitsstörungen, Aktivitäten, persönliche Ressourcen, Umwelt, Gesundheitsverhalten, Bewältigung und Partizipation die gerontologische Fachliteratur gesichtet. In dieser Phase wird die sachgerechte Selektion und Reduktion des Stoffes zum Problem.

Die Auswahl des Datenmaterials wird in drei Schritten durchgeführt. Zunächst erfolgten eine grobe Orientierung nach Thema und Zielsetzung des Materials und damit die Überprüfung, ob vorliegende Texte das gesuchte Thema beinhalten. Darüber hinaus wird eine Entscheidung getroffen, ob die Güte des Materials als ausreichend erachtet werden kann. Im zweiten Schritt werden Ergebnisse einer Publikation und wichtige Argumentationsstränge erkannt. Die Sichtung und erste Auswahl des Materials ermöglicht, nicht verwendbares Material auszusortieren. Gleichzeitig werden eine systematische Archivierung der Texte und eine computergestützte Literaturverwaltung notwendig. Die inhaltliche Zuordnung im dritten Schritt erfolgt mit dem Ziel, wesentliche Dimensionen des theoretischen Ansatzes zu identifizieren. In dieser Phase wird eine weitere Reduzierung des Materials vorgenommen.

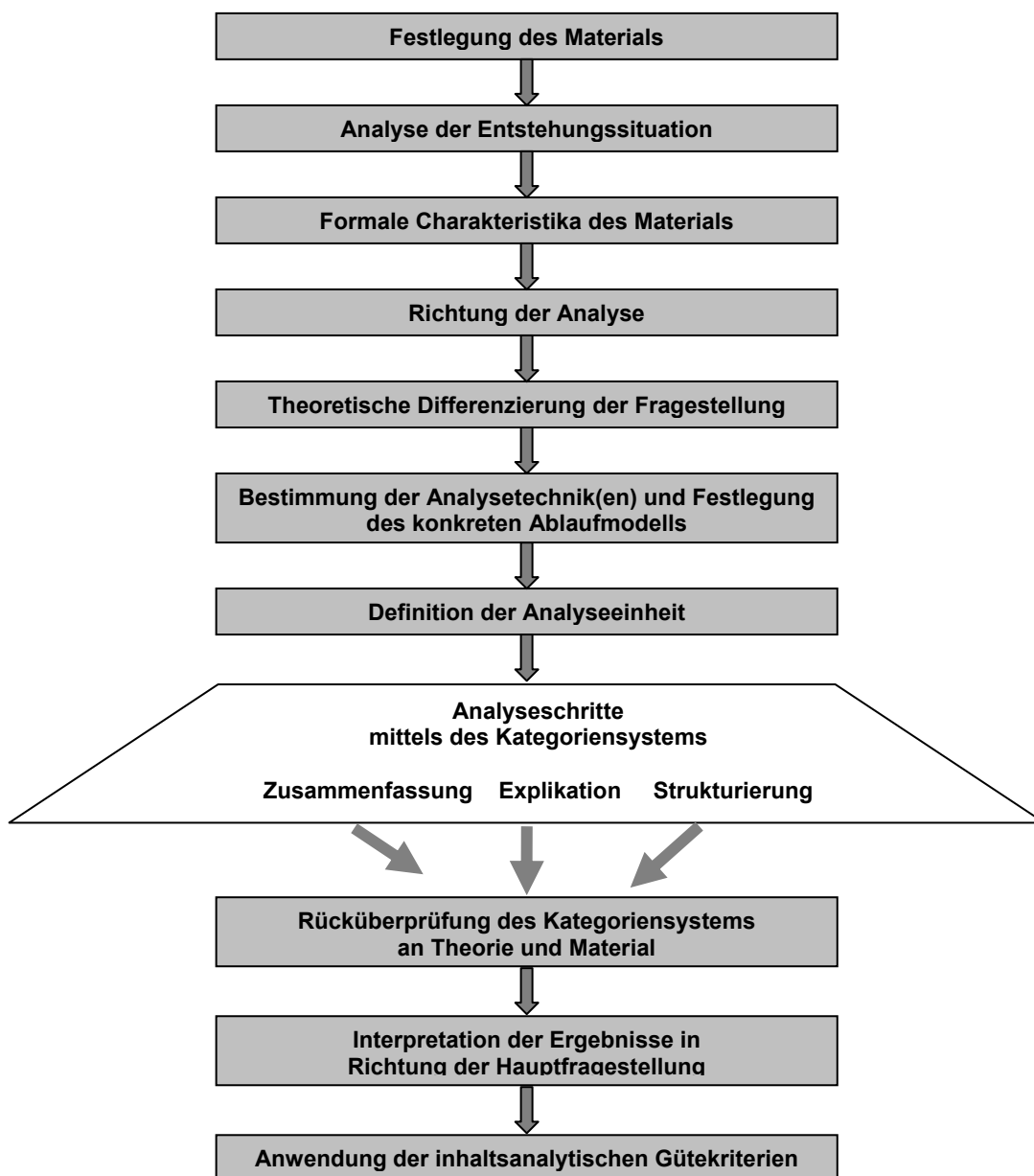
Bestandteil der Literaturrecherche sind alle Formen wissenschaftlicher Veröffentlichungen der letzten 10 Jahre. Um allerdings ein weitgehend lückenloses Bild zu erhalten, geht die Recherche zu speziellen Themen teilweise bis 1990 zurück. Zur Erfassung von Zeitschriftenaufsätzen erfolgt eine systematische Durchsicht der Fachzeitschrift »Rehabilitation« von 1995 bis 2004. Dieser Zeitschrift kommt in Deutschland eine zentrale Rolle für die Kommunikation der Entwicklungen in der Rehabilitation zu (Koch/ Bengel 2000). Des Weiteren wird die „Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie“ der Jahrgänge von 1995 bis 2004 auf verwertbare Aufsätze überprüft.

Im Hinblick auf die Qualität des Analysematerials beschränkt sich die „Analyse der Entstehungssituation“ lediglich auf die Bewertung der den Veröffentlichungen zugrunde liegenden Untersuchungen bzw. Studien. Die von Mayring geforderte Beschreibung der „Richtung der Analyse“ (4. Stufe) wurde bereits unter Kapitel 3.1 (Differenzierte Zielstellung und Fragestellung) dargelegt. Die Festlegung der Fragestellungen beinhaltet eine Klärung des Gegenstandes auf der Basis bisheriger Forschung, welche Mayring als „Theoretische Differenzie-



„Festlegung der Fragestellung“ bezeichnet (5. Stufe) (Mayring 1990, S. 46f.). In diesem Kontext wird die unter 2.3. beschriebene Rehabilitationstheorie von Gerdes & Weis (2000) hinzugezogen.

**Abb. 10: Allgemeines inhaltsanalytisches Ablaufmodell**



Quelle: Mayring 1990, S. 50

Die 6. Stufe (Bestimmung der Analysetechnik) beinhaltet die Entscheidung über das zu verwendende interpretative Verfahren. Mayring unterscheidet drei Vorgehensweisen: die Zusammenfassung, Explikation und Strukturierung. Die Zusammenfassung stellt für die vorliegende Arbeit das geeignete Verfahren dar. „Ziel der Analyse ist hier, das Material so zu re-

duzieren, daß die wesentlichen Inhalte erhalten bleiben, also durch Abstraktion überschaubare Aussagen zu schaffen, die immer noch Abbild des Grundmaterials sind“ (Mayring 1994, S. 164).

In der 7. Stufe (Definition der Analyseeinheit) werden, dem Ablaufmodell entsprechend, die Textteile ausgewählt. Bei vorliegender Arbeit stellen in der Regel einzelne Kapitel eine Analyseeinheit dar, während recherchierte Zeitschriftenartikel als komplette Analyseeinheit betrachtet werden. In der 8. Stufe erfolgt die Analyse des Materials nach dem ausgewählten interpretativen Verfahren.

Die qualitative Technik der Zusammenfassung ermöglicht, die einzelnen Analyseeinheiten soweit zu reduzieren, dass wesentliche Inhalte erhalten bleiben und gleichzeitig durch verschiedene Reduktions- und Abstraktionsschritte das gewählte Kategorienschema deduktiv angelegt werden kann. Mayring beschreibt dazu vier Arbeitsschritte:

- Paraphrasierung der inhaltstragenden Textstellen;
- Bestimmung des angestrebten Abstraktionsniveaus;
- Reduktion durch Selektion, Streichen bedeutungsgleicher Paraphrasen;
- Reduktion durch Bündelung, Konstruktion, Integration von Paraphrasen auf dem angestrebten Abstraktionsniveau (1990, S. 56).

Für jeden dieser Arbeitsschritte formuliert Mayring (1994) Verfahrensregeln, die eine Durchführung erleichtern sollen. Die vier Arbeitsschritte werden, wie von Mayring für die Bearbeitung von großen Materialmengen empfohlen, zusammengeführt. Es werden folgende reduzierende Prozesse angewandt. Die Paraphrasierung erfolgt durch *Auslassen* von mehrfach auftretenden, bedeutungsgleichen Aussagen und nicht inhaltstragenden Textbestandteilen (z. B. verdeutlichende) sowie durch Verwendung von grammatikalischen Kurzformen. Mit der *Generalisation* auf übergeordnete abstrakte Aussagen kann ein angestrebtes Abstraktionsniveau erreicht werden. Letztendlich kommt es zur *Selektion* durch Streichen bedeutungsgleicher Paraphrasen und *Bündelung* von Aussagen, die im Text weit verstreut, aber inhaltlich im engen Zusammenhang stehen.

Das Endprodukt wird einer Überprüfung unterzogen um zu kontrollieren, ob das Ausgangsmaterial gültig repräsentiert ist. In der 9. Stufe entsteht eine Gesamtdarstellung (s. Kapitel 5) anhand der angewandten Kategorien (Mayring 1990).

### 3.4 Methodenkritik

Wesentliche Kritikpunkte am methodischen Vorgehen richten sich auf die quantitative Erhebung. Sie ergeben sich aus einer grundsätzlichen wissenschaftlichen Problematisierung von nicht-experimentellen Studien und der Anwendung des Eingruppen-Prä-Post-Designs. Hier ist zunächst die vielfach genannte Einschränkung zu nennen, „dass Zusammenhänge korrelativer Art sind und nicht kausal interpretiert werden können in unvollständiger Kenntnis konfundierender Variablen“ (Faller et al. 1998, S. 9). Es lässt sich lediglich die Assoziation zwischen der vermuteten Ursache und der Wirkung aufzeigen. Ein weiteres Problem ist darin zu sehen, dass bei der Anwendung des Eingruppen-Prä-Post-Designs häufig implizit unterstellt wird, „dass die Intervention das ausschließliche Agens für Veränderungen darstellt“ (ebd. S. 13). In der Beurteilung ihrer Evidenz steht daher dieses Design in der Hierarchie im unteren Bereich.

Die genannten Aspekte werden als grundlegende Kritik am Basisprojekt, der Evaluationsstudie, gesehen. Ein negativer Einfluss auf die geplante deskriptive Darstellung der empirischen Daten ist daraus nicht grundsätzlich abzuleiten. Einige methodische Aspekte müssen trotzdem kritisch reflektiert werden. Hier stellt sich zunächst die Frage, welche Schwierigkeiten aus der unterschiedlichen Zielstellung des Basisprojekts und der vorliegenden Arbeit resultieren. Zwei Probleme stehen im Vordergrund: erstens die zur Instrumentenentwicklung verwendeten Ausgangsinstrumente, zweitens die Gestaltung und Formulierung einzelner Items.

Hinsichtlich der bei der Entwicklung verwendeten Instrumente steht insbesondere der SF-12 zur Diskussion. Es scheint schwierig, mit der allgemeinen Methodenentwicklung standzuhalten, nicht nur, um geeignete Instrumente für einen definierten Zweck zu identifizieren (Sangha/ Stucki 1997), sondern auch, um die Entscheidung zu einem späteren Zeitpunkt vertreten zu können. So bildet nach aktueller Literatur der SF-12, weniger differenziert als der SF-36, spezifische Rehabilitationseffekte im Verlauf ab<sup>1</sup> (Bullinger et al. 2003). Alternativ bot sich ebenfalls der IRES-2 an. Aus Sicht der Evaluationsstudie erschien es jedoch günstiger, die subjektive Gesundheit über den SF-12 abzubilden, obwohl der IRES-2 einer der Assessments ist, die die Besonderheiten des deutschen Rehabilitationswesens berücksichtigt (Gerdes/ Jäckel 1995). Aus der Perspektive der vorliegenden Arbeit wäre unter Umständen eine Verknüpfung der empirischen Daten mit dem Theoriemodell unter Verwendung des IRES-2 günstiger gewesen, da die Theorie der Rehabilitation von Gerdes und Weis (2000) Grundlage für die Entwicklung des IRES-Fragebogen war (Schochat et al. 2003). Die Instrumente zur Beurteilung der Auswirkungen chronischer Krankheiten und der Rehabilitation sind in der

---

<sup>1</sup> Er wird daher häufiger für größere Stichproben ( $n > 500$ ) empfohlen (Bullinger et al. 2003).

Regel nicht mit dem Ziel konzipiert, Items der ICDH, die Grundlage für das Theoriemodell waren, zu operationalisieren (Biefang/ Schuntermann 2000).

Für einzelne Dimensionen des Theoriemodells (Gesundheitsverhalten, Bewältigungsprozess) ergeben sich keine Möglichkeiten der empirischen Beschreibung. Dieses Problem resultiert aus den nicht optimal formulierten Fragen, die nicht im Sinne des sekundären Ziels gestellt wurden. Alle methodischen Kritikpunkte ergeben sich letztendlich aus der Verwendung von empirischen Sekundärdaten. Eine Veränderung des methodischen Vorgehens ist somit nicht mehr relevant. Prinzipiell wird damit aber nicht die Qualität des vorhandenen Datenmaterials in Frage gestellt.