

Projekt 16004

# Abschlussbericht

Ungleiche Gesundheitschancen nach  
medizinischer Rehabilitation?

—

Verläufe und Einflussfaktoren auf Basis  
populationsbasierter Kohortenstudien

Wissenschaftliche Studienleiterin: Dr. rer. medic. Claudia Pieper

Projektdurchführung: Dr. rer. medic. Sarah Schröder & Irina Hans

Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (IMIBE)

Universitätsklinikum Essen, Hufelandstrasse 55, 45122 Essen

## Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung .....	3
2. Einleitung und Stand der Forschung.....	4
3. Ziel des Vorhabens und Forschungsfragen .....	5
4. Methodik.....	6
4.1. Studiendesign.....	6
4.2. Kollektiv .....	6
4.3. Fallzahlplanung .....	7
4.4. Datenerhebung, Erhebungsinstrumente, Arbeitsschritte .....	7
4.5. Statistik.....	10
5. Ergebnisse .....	11
5.1. Deskriptive Beschreibung der Stichprobe .....	11
5.2. Analysen zu den Forschungsfragen.....	24
5.3. Zusätzliche Analysen.....	29
6. Diskussion.....	32
7. Überlegungen zur Umsetzung der Ergebnisse und Ausblick .....	36
8. Literatur .....	37
9. Erfolgte oder geplante Publikationen und Präsentationen.....	39

## 1. Zusammenfassung

Die Prävalenz der häufigsten Reha-Indikationen ist sozial ungleich verteilt und zeigt einen deutlichen Schichtgradienten mit Schwerpunkt auf sozial benachteiligte Personen. Angehörige einer niedrigen sozialen Schicht sind im Schnitt mehr durch chronische Erkrankungen belastet und treten mit einem schlechteren Gesundheitszustand in die Rehabilitation ein. Eine systematische Recherche der internationalen Fachliteratur, sowie eigene Arbeiten der Antragsteller legen zudem den Schluss nahe, dass Rehabilitanden mit einem niedrigen sozioökonomischen Status die medizinische Rehabilitation auch mit einem schlechteren Gesundheitszustand verlassen und ferner mit besonderen Schwierigkeiten bei der beruflichen Wiedereingliederung konfrontiert sind. Trotz weitreichender wirtschaftlicher und gesundheitlicher Folgen, ist die Thematik in der (Rehabilitations-) Forschung bisher kaum präsent – vorhandene Studienergebnisse sind auf spezifische Indikationen beschränkt und basieren auf klinischen Studienkohorten, wohingegen Erkenntnisse auf Basis großer populationsbasierter Kohorten fehlen. Forschungsziel war es daher, auf Basis der populationsbasierten Heinz Nixdorf Mehrgenerationen Studie und der Heinz Nixdorf Recall Studie zu ermitteln, inwieweit ein genereller Zusammenhang zwischen der sozioökonomischen und beruflichen Situation von Rehabilitanden und einer nachhaltig erfolgreichen medizinischen Rehabilitation im Sinne einer gelungenen Wiedereingliederung in das Berufsleben besteht. Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse, dass die berufliche Wiedereingliederung in der beobachteten Stichprobe größtenteils erfolgreich war. Dabei bestand ein positiver Zusammenhang zwischen dem Bildungsstand der Rehabilitanden und der postrehabilitativen Wiedereingliederung. Es bestehen ferner Hinweise dafür, dass Arbeiter häufiger nicht ins Berufsleben zurückkehrten, ebenso Rehabilitanden aus dem Handel, sowie aus Leih- oder Zeitarbeit. Eine erfolgreiche Wiedereingliederung erfolgte häufiger bei Rehabilitanden aus Industrie und Handwerk, sowie branchenübergreifend bei Erwerbstätigen, die in Vollzeit sowie einem nicht befristeten Arbeitsverhältnis beschäftigt waren. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse, dass Rehabilitanden mit einem niedrigen sozioökonomischen das Erwerbsleben häufig bereits vor Antreten einer Rehabilitation verlassen haben. Die Gründe hierfür sowie Möglichkeiten der Intervention sollen Gegenstand weiterer Forschung sein.

## 2. Einleitung und Stand der Forschung

In Nordrhein-Westfalen wurden im Jahr 2013 insgesamt 207.000 stationäre Leistungen zur medizinischen Rehabilitation durchgeführt, am häufigsten aufgrund von Muskel-, Skelett- und Bindegewebserkrankungen (36%), psychischen Erkrankungen (16%), Neubildungen (16%), Herz-Kreislaufkrankungen (7%), Sucht (6%), neurologischen Erkrankungen (5%) oder Erkrankungen des Stoffwechsels und der Verdauungsorgane (3%) (1). Die Prävalenz dieser Reha-Indikationen weist mehrheitlich eine ungleiche Verteilung in der Gesellschaft auf. Ein Schichtgradient mit besonderer Belastung sozial benachteiligter Personen ist für Herz-Infarkte sowie kardiovaskuläre Erkrankungen, Diabetes mellitus, Adipositas, Depressionen und Angststörungen, einige Suchterkrankungen und für verschiedene Krebserkrankungen belegt (2). Auch die Prognose nach eingetretener Erkrankung ist an den sozioökonomischen Status (SES) gekoppelt – beispielsweise ist die Mortalität nach einem Herzinfarkt sowohl für Frauen als auch für Männer mit niedrigem Einkommen deutlich erhöht (3). Die Auswertung von Daten aus deutschen Krebsregistern zeigt darüber hinaus eine signifikant schlechtere 5-Jahres-Überlebensrate bei 21 der 25 häufigsten Krebsarten von Erkrankten aus sozioökonomisch benachteiligten Regionen in Deutschland (4). Mit einem geringen SES gehen ebenfalls häufiger Komorbiditäten einher; medizinische Leistungen werden zudem später und seltener in Anspruch genommen. Damit sind Angehörige sozial benachteiligter Schichten im Schnitt mehr durch chronische Erkrankungen belastet und treten mit einem schlechteren Gesundheitszustand in die Rehabilitation ein (5).

Ferner bestehen erste Anhaltspunkte dafür, dass Rehabilitanden mit einem niedrigen SES die Rehabilitation im Schnitt mit einem schlechteren medizinischen Befund verlassen (5). Für einzelne Krankheitsbilder gibt es Hinweise, dass der soziale Gradient postrehabilitativ die Wiederaufnahme der Arbeit (mit)beeinflusst: z.B. zeigte Hofreuter (6) an einer Stichprobe von Rehabilitanden mit Rückenschmerzen (n=289), dass ein niedriger SES mit einer späteren Rückkehr an den Arbeitsplatz einhergeht. Eine Studie der Autoren (7) – gefördert durch das Rehabilitations-Forschungsnetzwerk der Deutschen Rentenversicherung Rheinland (refonet) – hat die Nachhaltigkeit von Rehabilitationsergebnissen in der kardiologischen Reha-Nachsorge untersucht, wobei in der Nachverfolgung insbesondere Rehabilitanden in Arbeiterberufen Schwierigkeiten bei der beruflichen Wiedereingliederung erlebt haben. In vielen Fällen berichteten Rehabilitanden im Rahmen der postrehabilitativen

Telefonnachsorge über fehlende Unterstützung bei der Rückkehr an den Arbeitsplatz sowie von einer Unvereinbarkeit ärztlicher Empfehlungen und beruflicher Beanspruchungen, etwa durch Schichtarbeit.

Die daraus resultierenden beobachteten negativen Folgen auf die Nachhaltigkeit der Rehabilitationsergebnisse, sowie auf die physische und psychische Gesundheit der Rehabilitanden, unterstreichen die Bedeutsamkeit des soziokulturellen Hintergrundes auf den langfristigen Rehabilitationserfolg. Dennoch fehlen – ungeachtet der wissenschaftlichen und auch wirtschaftlichen Bedeutung der Fragestellung – belastbare Erkenntnisse zu einer sozialkontextabhängigen Chancenungleichheit nach medizinischer Rehabilitation auf Bevölkerungsebene, etwa auf Basis großer populationsbasierter Kohortenstudien. Vorhandene Erkenntnisse stützen sich mehrheitlich auf die Ergebnisse einzelner kleiner Studien aus dem klinischen Setting, die sich zudem oftmals nur auf eine bestimmte Indikation beschränken. Robuste Evidenz für die Existenz einer indikationsübergreifenden postrehabilitativen Chancenungleichheit nach medizinischer Rehabilitation – welche ihrerseits wichtige Impulse für die Rehabilitationspraxis geben kann – ist basierend auf der aktuellen Studienlage nicht vorhanden.

### **3. Ziel des Vorhabens und Forschungsfragen**

Forschungsziel war es daher, explorativ und populationsbasiert zu untersuchen, ob und in welchem Maße die Nachhaltigkeit einer medizinischen Rehabilitation – im Sinne der Sicherung der postrehabilitativen Teilhabe am Arbeitsleben – von sozioökonomischen, arbeitsplatzbedingten, umwelt- und sozialkontextabhängigen Umständen beeinflusst wird.

1. Inwieweit wirkt sich die Angehörigkeit zu einer sozialen Schicht (Bildung, Einkommen) auf die Nachhaltigkeit einer medizinischen Rehabilitation, im Sinne einer gelungenen Wiedereingliederung in das Arbeitsleben aus?
2. Inwieweit wirkt sich die berufliche Situation der Rehabilitanden (Arbeiter vs. Angestellte, Wirtschaftsbranche, Schichtarbeit und andere Arbeitsplatzcharakteristika) auf den postrehabilitativen Verlauf aus?
3. Falls Unterschiede bestehen: Wirken sich SES- oder berufsspezifische Faktoren bei verschiedenen Reha-Indikationen (Eingangsdiaagnosen) unterschiedlich stark aus?

Durch diese Forschungsfragen sollte untersucht werden, ob und inwieweit Gesundheitschancen und damit die Chancen auf eine erfolgreiche berufliche Wiedereingliederung nach einer medizinischen Rehabilitation sozial ungleich verteilt sind. Auf Basis der Erkenntnisse der Autoren aus früheren Studien wurde die Hypothese abgeleitet, dass der postrehabilitative Verlauf von sozioökonomischen, arbeitsplatzbedingten, umwelt- und sozialkontextabhängigen Umständen beeinflusst wird und sich sowohl in positiver (Rückhalt durch Familie, Entgegenkommen durch Arbeitgeber, jüngeres Alter) als auch in negativer Weise (ungünstige Arbeitsbedingungen, belastende Schichtarbeit, unsichere Arbeitsstelle) äußern kann.

## **4. Methodik**

### **4.1. Studiendesign**

Es handelt sich um eine explorative Studie zur populationsbasierten Bestimmung von Faktoren mit positivem bzw. negativem Einfluss auf den postrehabilitativen Verlauf: Erwerbstätigkeit (Art und Umfang), berufliche Situation (Branche, Arbeitsverhältnis, Arbeitsbedingungen, Schichtarbeit, körperliche und psychische Arbeitsbelastungen), sozio-ökonomischer Status (Bildung, Haushaltseinkommen), Alter, Geschlecht, Komorbiditäten.

### **4.2. Kollektiv**

Zur populationsbasierten Auswertung wurden die Kohorten der *Heinz Nixdorf Recall Studie* (HNR-Studie) und der *MehrGenerationenStudie* (MGS) herangezogen. Die HNR-Studie wurde im Jahr 1999 als erste große epidemiologische Studie im Ruhrgebiet initiiert und umfasst insgesamt 4814 Personen, die zufällig aus Listen der Einwohnermeldeämter der Ruhrgebietsstädte Bochum, Mülheim/R und Essen ausgewählt wurden. Über einen Zeitraum von fünf Jahren wurden in regelmäßigen Abständen ausführliche medizinische Untersuchungen und Befragungen durchgeführt, um festzustellen, welche spezifische Rolle genetische, soziale, psychosoziale und umweltbedingte Faktoren bei der Entstehung kardiovaskulärer Erkrankungen spielen. Die MGS wurde im Jahr 2011, als Fortführung der HNR-Studie mit rund 3000 Probanden aus der zweiten und dritten Generation der HNR-Teilnehmer, initiiert. Analog zur HNR Kohorte beinhaltet auch die MGS ein Follow-up der Probanden über fünf Jahre.

In die dritte Erhebungswelle der HNR, in der seit Ende 2016 rund 3.000 Probanden postalisch befragt wurden (8), sowie in die postalische Befragungswellen der MGS seit dem Jahr 2017, wurden erstmals Fragen zum Themenkomplex „Rehabilitation“ integriert: Inanspruchnahme (sowie Art und Umfang) von Leistungen zur medizinischen Rehabilitation in den letzten 12 Monaten, die zugrunde liegende Hauptdiagnose (Reha-Indikation), Zufriedenheit mit dem Ergebnis der Rehabilitation, berufliche Situation vor und nach der Rehabilitation, Unterstützung bei der Rückkehr an den Arbeitsplatz.

Die HNR-Studie wurde wiederholt nach DIN EN ISO 9001:2000 vom TÜV Med Rheinland zertifiziert. Die Rekrutierung war zu Beginn des Projektzeitraums bereits abgeschlossen. In der MGS befand sich die Rekrutierung im Projektzeitraum bereits in der Endphase. Das Forschungsvorhaben wurde in Einklang mit den Leitlinien und Empfehlungen der Guten Epidemiologischen Praxis und der Guten Wissenschaftlichen Praxis durchgeführt.

#### **4.3. Fallzahlplanung**

In NRW wurden im Jahr 2013 insgesamt 207.000 aller rehabilitativen Leistungen von Rehabilitanden der Altersgruppe der 45- bis 65-Jährigen (entsprechend einem Anteil von 90%). Bei zusätzlicher Berücksichtigung der Altersgruppe der 19- bis 44-Jährigen erhöht sich der Anteil der Rehabilitanden bezogen auf die Gesamtbevölkerung von 4% auf 4,4% der jeweiligen Altersklassen (9). Dementsprechend wurde in den Kohorten der populationsbasierten MGS und HNR-Studie jeweils eine Fallzahl von 132 Probanden geschätzt, die Leistungen zur medizinischen Rehabilitation in Anspruch genommen haben ( $N_{\text{gesamt}}=264$ ).

#### **4.4. Datenerhebung, Erhebungsinstrumente, Arbeitsschritte**

In einem ersten Arbeitsschritt wurden Fragebögen für das Befragungsmodul „Rehabilitation“ erstellt. In einem zweiten Arbeitsschritt erhielten alle Teilnehmer der HNR-Studie und der MGS im Rahmen ihrer jährlichen Follow up-Befragung die Fragen zum Themenkomplex „Rehabilitation“, welche jeweils in die standardisierten Fragebögen der aktuellen postalischen Befragungswellen mit aufgenommen werden. Eine Übersicht über die Fragen des Moduls zeigt die folgende Abbildung (Abb. 1).

**1. Haben Sie in den letzten 12 Monaten Leistungen zur Rehabilitation in Anspruch genommen?**

- Nein.....  0 **weiter mit Frage →**  
Ja, einmal.....  1  
Ja, mehr als einmal.....  2



**Wenn ja:**

**a) Welche Art Rehabilitation haben Sie zuletzt in Anspruch genommen?**

*Kreuzen Sie bitte alle zutreffenden Antworten an.*

- Stationäre Rehabilitation bei bestehender (chronischer) Erkrankung („Kur“)   
Stationäre Anschlussheilbehandlung (AHB) nach Krankenhausaufenthalt aufgrund schwerer Akuterkrankungen (z. B. Herzinfarkt, Krebserkrankung) oder Operationen   
Stationäre Nach- und Festigungsrehabilitation bei Krebserkrankung   
Ambulante Rehabilitation (z.B. bei Diabetes, Rheuma, Schlaganfall, Bluthochdruck)   
Stufenweise Wiedereingliederung (sogenanntes „Hamburger Modell“)

**b) Welche Hauptdiagnose war ursächlich für Ihre Rehabilitation?**

- Koronare Herzkrankheit *oder* akuter Herzinfarkt   
Rückenschmerzen *oder* Bandscheibenschäden   
Hirnfarkt   
Arthrose   
Krebserkrankung   
Depression *oder* Angststörung   
Andere Diagnose   
Welche? \_\_\_\_\_ -

**c) Wie beurteilen Sie das Ergebnis Ihrer Rehabilitation insgesamt?**

- Sehr gut  1  
Gut  2  
Zufriedenstellend  3  
weniger gut  4  
Schlecht  5



**d) Waren Sie unmittelbar vor Antritt der Rehabilitation erwerbstätig?**

(als erwerbstätig gilt auch, wer vor der Rehabilitation arbeitsunfähig oder krankgeschrieben war)

nein .....  0

ja .....  1



**Wenn ja:**

**Hat sich Ihre berufliche Situation seit der Rehabilitation verändert?**

*Kreuzen Sie bitte alle zutreffenden Antworten an.*

Keine Veränderung .....

Ich arbeite mit neuen Aufgaben bei meinem alten Arbeitgeber .....

Ich arbeite mit verkürzter Arbeitszeit bei meinem alten Arbeitgeber.....

Ich habe den Arbeitgeber gewechselt.....

Ich bin in den Ruhestand eingetreten.....

Ich habe eine Erwerbsminderungsrente beantragt.....

Ich habe eine Umschulung begonnen.....

Ich habe meinen Arbeitsplatz verloren.....

**Wer hat Sie bei der Rückkehr an Ihren Arbeitsplatz unterstützt?**

*Kreuzen Sie bitte alle zutreffenden Antworten an.*

Mein Arbeitgeber .....

Meine Kollegen/Kolleginnen .....

Mein(e) Vorgesetzte(r).....

Der Betriebsarzt .....

Die Rentenversicherung .....

Die Arbeitsagentur.....

Familie oder Freunde .....

Ich habe keine Unterstützung erhalten .....

Andere.....

Frage trifft nicht auf mich zu.....

Abb. 1: Das Fragebogenmodul „Rehabilitation“

Aus der Baseline-Datenerhebung der Kohortenstudien wurden zudem folgende Informationen extrahiert und für die Analysen der Forschungsfragen verwendet:

- Alter
- Geschlecht
- Zur Beschreibung des sozioökonomischen Hintergrundes
  - Höchster allgemeiner Schulabschluss
  - Berufliche Ausbildung
  - Haushaltsäquivalenzeinkommen
- Zur Beschreibung der beruflichen Situation
  - Berufstätigkeit
  - Beruflicher Status
  - Wochenarbeitsstunden
  - Arbeitsverhältnis/ Befristung
  - Wirtschaftsbranche
  - Beruf
  - Schichtarbeit

#### **4.5. Statistik**

Zur statistischen Datenauswertung wurde die validierte Statistiksoftware SPSS 25 eingesetzt. Entsprechend der vorkommenden Variablen wurde ein statistischer Analysenplan angefertigt. Dabei wurden folgende statistische Verfahren eingesetzt bzw. Annahmen zugrunde gelegt:

- Vergleich von Häufigkeiten/ Anteilen: Chi-Quadrat-Test (Pearson)
- Vergleich von Medianen: Mann-Whitney U-Test
- Vergleich von Mittelwerten: t-Test
- Signifikanzniveau (zweiseitig): 0,05
- Konfidenzniveau: 95%

Das Outcome der zu untersuchenden Forschungsfragen – die **erfolgreiche postrehabilitative Wiedereingliederung** – wurde als dichotomer Endpunkt definiert und a-priori wie folgt festgelegt:

→ Das Outcome **erfolgreiche Wiedereingliederung liegt vor** bei Auswahl einer der folgenden Antwortkategorien (Frage 1-d-1):

- „keine Veränderung“
- „neue Aufgaben“
- „verkürzte Arbeitszeit“

→ Das **erfolgreiche Wiedereingliederung liegt nicht vor** bei Auswahl einer der folgenden Antwortkategorien (Frage 1-d-1):

- „Wechsel“
- „Ruhestand“
- „Erwerbsminderung“
- „Umschulung“
- „Arbeitsplatz verloren“

Jeder Proband wurde aufgrund der gewählten Antwortmöglichkeit entweder als erfolgreich wiedereingegliedert oder nicht wiedereingegliedert kategorisiert (Wiedereingliederung ja/nein).

## 5. Ergebnisse

### 5.1. Deskriptive Beschreibung der Stichprobe

Die Stichprobe des Forschungsprojektes setzt sich aus den Probanden der HNR-Studie und der MGS zusammen, die im Beobachtungszeitraum das Fragebogenmodul „Rehabilitation“ als Bestandteil der laufenden Befragungswelle beantwortet haben.

In der HNR-Studie haben seit Juli 2017 insgesamt 1486 Probanden an der Befragung teilgenommen. In der MGS wurden im Studienzeitraum weitere 2331 Probanden zum Thema Rehabilitation befragt. Insgesamt 454 Studienteilnehmer (davon 169 aus der HNR-Studie und 285 aus der MGS-Studie) gaben an eine Rehabilitation in Anspruch genommen zu haben, davon waren 308 jünger als 65 Jahre. Die angestrebte Fallzahl von insgesamt 264 Rehabilitanden konnte somit im Beobachtungszeitraum erreicht werden. Eine Übersicht über die geplanten und erreichten Fallzahlen zeigt folgende Tabelle (s. Tab. 1).

Tabelle 1: Übersicht über geplante und erreichte Fallzahlen

	Studie	
	HNR	MGS
<b>Geplante Fallzahlen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gesamt: n=3000</li> <li>○ Rehabilitanden: n=132</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gesamt: n=3000</li> <li>○ Rehabilitanden :n=132</li> </ul>
<b>Modul im Feld seit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 7/2017</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 12/2015</li> </ul>
<b>Erreichter Rücklauf</b> (bis 4/19)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ausgefüllte Bögen: n=1990</li> <li>○ Ohne Doppelte: n=1486</li> <li>○ Davon Rehabilitanden: n=169</li> <li>○ Rehabilitanden &lt;65J.: n=132</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ausgefüllte Bögen: n=4988</li> <li>○ Ohne Doppelte: n=2331</li> <li>○ Davon Rehabilitanden: n=285</li> <li>○ Rehabilitanden &lt;65J.: n=176</li> </ul>

### Teilnehmerstruktur der beiden Studien

In der HNR-Studie lag das Durchschnittsalter bei 57,16 Jahren ( $\sigma$ : 7,0), die Teilnehmer der MGS-Studie waren durchschnittlich drei Jahre jünger (Mittelwert: 54,02,  $\sigma$ : 15,1). Die Anteile männlicher und weiblicher Teilnehmer waren in beiden Kohorten ausgeglichen (HNR-Studie: 48,3% Männer und 51,7% Frauen, MGS-Studie: 43,8% Männer und 56,2% Frauen). Über die Hälfte der Probanden der HNR-Studie hatte einen Haupt- oder Volksschulabschluss als höchsten Bildungsabschluss erreicht (51,9%), ein Fünftel einen Realschulabschluss (20,8%) und 18,8% das Abitur. In der MGS war das Bildungsniveau vergleichsweise höher: der Anteil der Haupt- oder Volksschulabsolventen machte knapp ein Fünftel der Befragten aus (21,5%). Das Abitur wurde mit 41,4% am häufigsten als höchster allgemeiner Schulabschluss genannt.

Höchster beruflicher Bildungsabschluss war bei dem Großteil der Befragten beider Studien eine abgeschlossene Lehre (48,5% in der HNR-Studie und 41,1% in der MGS-Studie). Die Berufsfachschule bzw. Handelsschule wurde jeweils von einem Zehntel der Probanden abgeschlossen (HNR: 9,7% bzw. MGS: 10,1%). Der Anteil der Fachschulabsolventen ist ebenfalls mit ca. 12,0% in beiden Studien gleich hoch. Ein Fünftel der Probanden der MGS-Studie studierte an einer Universität (20,6%) und 11,4% an einer Fachhochschule. In der HNR-Studie absolvierten 13,5% ein Studium an der Universität und 8,3% ein Studium an der Fachhochschule. Ohne beruflichen Abschluss sind 7,7% der HNR-Studie bzw. 4,4% der MGS-Studie.

Gut ein Viertel der Probanden der HNR-Studie war zum Zeitpunkt der Befragung erwerbstätig (25,9%). Unter den Probanden der MGS-Studie war der Erwerbstätigenanteil deutlich höher (60,5%). Das monatliche Haushaltsnettoäquivalenzeinkommen lag in beiden Studien mehrheitlich zwischen 2401 und 3600 Euro.

Einen Gesamtüberblick über die soziodemographischen Eigenschaften der Teilnehmer beider Studien enthält folgende Tabelle (s. Tab. 2).

Tabelle 2: Übersicht über die Studienkohorten

Variablen (missings)		Studie	
		HNR n=1486	MGS n=2331
<b>Geschlecht</b> (0/ 0)	Männer	718 (48,3)	1022 (43,8)
	Frauen	768 (51,7)	1309 (56,2)
<b>Alter</b> (0/ 0)	Mittelwert $\pm$ Std	57,16 $\pm$ 7,0	54,02 $\pm$ 15,1
<b>Höchster Schulabschluss</b> (3/ 6)	Kein Schulabschluss	21 (1,4)	84 (3,6)
	Haupt-/Volksschulabschluss	769 (51,9)	501 (21,5)
	Realschulabschluss/Polytechn.	309 (20,8)	531 (22,8)
	Fachhochschulreife	105 (7,1)	247 (10,6)
	Abitur	279 (18,8)	962 (41,4)
<b>Höchste berufliche Qualifikation</b> (3/ 10)	Keine Ausbildung	114 (7,7)	103 (4,4)
	Abgeschlossene Lehre	720 (48,5)	954 (41,1)
	Berufsfachschule/ Handelsschule	144 (9,7)	234 (10,1)
	Fachschule	179 (12,0)	288 (12,4)
	Fachhochschule/ Ingenieurschule	123 (8,3)	264 (11,4)
	Universität/ Hochschule	201 (13,5)	478 (20,6)
	Anderer Ausbildungsabschluss	5 (0,3)	0 (0)
<b>Erwerbstätigkeit</b> (27/ 28)	nicht erwerbstätig	1083 (74,1)	919 (39,6)
	Teilzeit erwerbstätig	135 (9,2)	506 (21,8)
	Vollzeit erwerbstätig	243 (16,6)	898 (38,7)
<b>Haushaltsnettoäquivalenzeinkommen pro Monat in €</b> (72/ 7)	$\leq$ 1200	33 (2,3)	314 (13,5)
	1201-2400	381 (26,9)	493 (21,2)
	2401-3600	491 (34,7)	638 (27,5)
	3601-4800	292 (20,7)	387 (16,7)
	4801-6000	126 (8,9)	303 (13,0)
	> 6001	91 (6,4)	189 (7,9)

## Gesamtstichprobe und Subgruppenauswertung

Für die weiteren Auswertungen wurden die Probanden beider Studien als Gesamtstichprobe betrachtet. Die sozioökonomischen Daten der zusammengefassten Gesamtstichprobe sind in Tabelle 3 dargestellt. Diese enthält zusätzlich eine Subgruppenauswertung der Befragten bis 60 Jahre. Die Stratifizierung erfolgte vor dem Hintergrund des frühen Eintritts in das Berufsleben im Ruhrgebiet mit etwa 15-16 Jahren, wodurch Erwerbstätige die reguläre Altersrente nach 45 Jahren Erwerbstätigkeit im Alter von ca. 60 Jahren beantragen können.

Tabelle 3: Soziodemographie der Gesamtkohorte und der Subgruppe (< 60 Jahre)

		<b>Gesamt</b>	<b>&lt;60 Jahre</b>
<b>Studienkohorte</b>	Recall	1486 (38,9)	908 (39,1)
	MGS	2331 (61,9)	1413 (60,9)
<b>Soziodemographie</b>		<b>Gesamt</b>	<b>&lt;60 Jahre</b>
Variablen (missings)	Kategorien: n (gültige %)	n =3817 <sup>1</sup>	n =2321 <sup>1</sup>
<b>Geschlecht</b> (0/0)	Männer	1740 (45,6)	1017 (43,8)
	Frauen	2077 (54,4)	1304 (56,2)
<b>Alter</b> (0/0)	Mittelwert ±Std	55,25 ± 12,6	47, 33 ± 9,0
	MIN MAX	18-82	18-59
<b>Höchster Schulabschluss</b> (9/ 2)	Kein Schulabschluss	105 (2,8)	19 (0,8)
	Haupt-/Volksschule	1270 (33,4)	567 (24,5)
	Real-/Polytechnische Schule	840 (22,1)	493 (21,3)
	Fachabitur	352 (9,2)	260 (11,2)
	Abitur	1241 (32,5)	980 (42,3)
<b>Höchste berufliche Qualifikation</b> (13/ 4)	Keine Ausbildung	217 (5,7)	10 5 (4,5)
	Lehre abgeschlossen	1671 (43,9)	953 (41,1)
	Berufsfach-/Handelsschule	378 (9,9)	225 (9,7)
	Fachschule	467 (12,3)	270 (11,7)
	Fachhoch-/Ingenieursschule	387 (10,2)	254 (11,0)
	Universität	679 (17,8)	506 (21,8)
	Andere	5 (0,1)	4 (0,2)
<b>Haushaltsnettoäquivalenzeinkommen pro Monat in €</b>	< = 1200	347 (9,3)	193 (8,5)
	1201-2400	874 (23,4)	436 (19,1)
	2401-3600	1129 (30,2)	660 (29,0)
	3601-4800	679 (18,2)	476 (20,9)
	4801-6000	429 (11,5)	306 (13,4)
	> 6000	280 (7,4)	206 (9,0)

<sup>1</sup> In der Auswertung wurden doppelte Fälle nur einmal berücksichtigt (Filter: Doppelte=nein)

Zum Befragungszeitpunkt war weniger als die Hälfte der insgesamt 3871 Befragten erwerbstätig (s. Tab. 4). In der Subgruppe der unter 60-Jährigen lag die Erwerbsquote bei gut zwei Dritteln. Unter den Erwerbslosen der Subgruppe war ein Drittel der Befragten eigenen Angaben zufolge Hausfrau/Hausmann (33,6%), weitere 16,3% befanden sich in der Ausbildung, 6,1% waren arbeitslos und 0,8% dauerhaft erwerbsunfähig – mit 43,1% hatte der größte Anteil der Befragten das Erwerbsleben allerdings aufgrund einer Berentung bereits vor Erreichen des 60ten Lebensjahres verlassen.

Die Befragung zur beruflichen Situation („Modul Beruf“, s. Tab. 4) ergab, dass erwerbstätige Studienteilnehmer hauptsächlich im Angestelltenverhältnis, unbefristet und in Vollzeit mit einer durchschnittlichen Wochenarbeitszeit von 36 Stunden beschäftigt waren. Knapp ein Drittel der Erwerbstätigen war im öffentlichen Dienst, ein weiteres Viertel war im Dienstleistungsbereich beschäftigt.

Tabelle 4: Übersicht über die berufliche Situation

<b>Erwerbssituation</b>		<b>Gesamt</b>	<b>&lt;60 Jahre</b>
Variablen (missings)	Kategorien: n (gültige %)	n = 3817 <sup>1</sup>	n=2321 <sup>1</sup>
<b>Erwerbssituation</b> (36/20)	Erwerbstätig	1800 (47.2.%)	1612 (69.5%)
	Nicht erwerbstätig	1981 (51.9%)	689 (29.7%)
<b>Modul Beruf</b>		n = 1800 <sup>2</sup>	n = 1612 <sup>2</sup>
<b>Berufsstatus</b> (68/52)	Arbeiter	113 (6,5)	101 (6,5)
	selbstständig	278 (16,1)	218 (14,0)
	Angestellter	1169 (67,5)	1088 (69,7)
	Beamter	172 (9,9)	153 (9,8)
<b>Arbeitsverhältnis</b> (244/197)	unbefristet	1363 (87.6%)	1236 (87.3%)
	befristet	155 (10,0)	145 (10,2)
	Leih-/Zeitarbeit/ selbstständig	38 (2,4)	34 (2,4)
<b>Wochenstunden</b> (43/39)	Mittelwert ±Std	36,86 ± 11,25	36,10 ± 11,15
<b>Branche (grob)</b> (82/76)	Öffentlicher Dienst	523 (30,4)	475 (30,9)
	Industrie/ Bergbau	244 (14,2)	228 (14,8)
	Handwerk	109 (6,3)	96 (6,3)
	Handel	210 (12,2)	177 (11,5)
	Sonstige Dienstleistungen	494 (28,8)	433 (28,2)
	Anderer Bereich	115 (6,7)	108 (7,0)
	Privathaushalt	23 (1,3)	19 (1,2)

<sup>1</sup> Doppelte Fälle wurden nur einmal berücksichtigt (Filter: Doppelte=nein); <sup>2</sup> Nur Erwerbstätige

Angelehnt an die ISCO-08 wurden die Kategorien „Führungskraft“, „Wissenschaftler“, „Techniker“, „Bürokräft“, „Dienstleister“, „Handwerker“, „Landwirt“, „Maschinenbediener“, „Hilfsarbeiter“ und „Soldat“ verwendet, wobei die genannten Tätigkeiten größtenteils den Bereichen Büroarbeit und Dienstleistung zuzuordnen waren. Der Anteil von Führungskräften bzw. Selbstständigen war doppelt so hoch wie der von Hilfsarbeitern. Zur weiteren Spezifizierung der Berufstätigkeit wurden darüber hinaus die Kategorien der KldB 2010 einbezogen. Etwa ein Fünftel – der größte Teil der erwerbstätigen Gesamtkohorte – war danach im Bereich „Unternehmensführung, Buchhaltung, Recht und Verwaltung“ beschäftigt. Der geringste Teil war im Bergbau oder in der Landwirtschaft tätig. Insgesamt zeigte sich eine gute Vergleichbarkeit zwischen der Gesamtkohorte und der Subgruppe (< 60 Jahre).

Tabelle 5: Übersicht über die beruflichen Tätigkeiten

<b>Erwerbssituation</b>		<b>Gesamt</b>	<b>&lt;60 Jahre</b>
Variablen (missings) Kategorien: n (gültige %)		n = 3817	n=2321
<b>Klassifikation nach ISCO-08</b> (29/ 28)	Führungskraft/ selbstständig	196 (11,1)	173 (10,9)
	Wissenschaftler/ Akademiker/ Lehrer	228 (12,9)	207 (13,1)
	Techniker	150 (8,5)	136 (8,6)
	Bürokräft	350 (19,8)	313 (19,8)
	Dienstleister	610 (34,4)	549 (34,7)
	Handwerker	102 (5,8)	92 (5,8)
	Landwirt	4 (0,2)	3 (0,2)
	Maschinenbediener	37 (2,1)	31 (2,0)
	Hilfsarbeiter	75 (4,2)	64 (4,0)
	Soldat	19 (1,1)	16 (1,0)
<b>Berufliche Kategorie nach KldB 2010</b> (29/ 28)	Land-,Forst-,Tierwirtschaft, Gartenbau	15 (0,8)	11 (0,7)
	Produktion, Fertigung	154 (8,7)	139 (8,8)
	Bau, Architektur, Gebäudetechnik	103 (5,8)	91 (5,7)
	Naturwissenschaft, Geografie, Informatik	65 (3,7)	63 (4,0)
	Verkehr, Logistik, Sicherheit	115 (6,5)	103 (6,5)
	Kaufm. Dienstleistungen, Handel, Vertrieb	316 (17,8)	281 (17,7)
	Hotel, Restaurant, Tourismus, Freizeit	41 (2,3)	38 (2,4)
	Unternehmensführung, Buchhaltung, Recht, Verwaltung	394 (22,2)	345 (21,8)
	Gesundheit, Medizin, Heilkunde	214 (12,1)	195 (12,3)
	Soziales, Lehre, Erziehung	266 (15,0)	240 (15,2)
	Geisteswissenschaften	62 (3,5)	56 (3,5)
	Bergbau	6 (0,3)	5 (0,3)
	Militär	20 (1,1)	17 (1,1)



## Fragebogenmodul „Rehabilitation“

Insgesamt wurden 454 Leistungen zur Rehabilitation nach SGB IX in Anspruch genommen, 239 davon durch Rehabilitanden unter 60 Jahren. Diese Leistungen entfielen auf 439 Probanden der Gesamtkohorte, wovon 231 jünger als 60 Jahre alt waren. In den nachfolgenden Auswertungen werden die Rehabilitationsfälle (n=454 bzw. n=239) betrachtet.

Gut zwei Drittel aller Rehabilitationsmaßnahmen wurden nach orthopädischen Diagnosen wie Arthrose, Rückenbeschwerden oder Bandscheibenvorfälle durchgeführt (s. Tab. 6). Eine psychosomatische Diagnose wie Depressionen war in knapp 10% der Gesamtfälle die Rehabilitationsindikation; bei den unter 60-Jährigen Rehabilitanden war der Anteil fast doppelt so hoch. Dagegen waren bei den unter 60-Jährigen seltener kardiologische und onkologische Diagnosen der Anlass für die Inanspruchnahme einer Rehabilitation.

Über die Gesamtfälle betrachtet wurden ambulante Rehabilitationsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Anschlussheilbehandlung am häufigsten in Anspruch genommen. In der Gruppe der unter 60-Jährigen erhielt jeweils knapp ein Drittel eine ambulante Rehabilitation bzw. eine stationäre Rehabilitation.

Mehrheitlich bewerteten die Befragten – über die Gesamtkohorte betrachtet sowie in der Subgruppe – die Rehabilitation insgesamt als „gut“ bis „sehr gut“.

Tabelle 6: Inanspruchnahme von Maßnahmen zur medizinischen Rehabilitation und Bewertung

<b>Modul Rehabilitation</b>		<b>Gesamt</b>	<b>&lt; 60 Jahre</b>
Variablen (missings)	Kategorien: n (gültige %)	n =454 <sup>1</sup>	n=239 <sup>1</sup>
<b>Stationäre Reha („Kur“)</b> (55/21)	ja	92 (23.1%)	63 (28.9%)
	nein	307 (76.9%)	155 (71.1%)
<b>Stationäre AHB</b> (55/21)	ja	118 (29.6%)	55 (25.2%)
	nein	281 (70.4%)	163 (74.8%)
<b>Nachbehandlung Krebs</b> (55/21)	ja	15 (3.8%)	6 (2.8%)
	nein	384 (96.2%)	212 (97.2%)
<b>Ambulante Reha</b> (55/21)	ja	127 (31.8%)	66 (30.3%)
	nein	273 (68.3%)	152 (69.7%)
<b>Hamburger Modell</b> (55/21)	ja	24 (6.0%)	18 (8.3%)
	nein	375 (94.0%)	200 (91.7%)
<b>Kardiologische Indikation</b> (3/0)	ja	39 (8.2%)	13 (5.4%)
	nein	412 (91.8%)	226 (94.6%)
<b>Orthopädische Indikation</b> (3/0)	ja	335 (70.2%)	177 (74.1%)
	nein	116 (29.8%)	62 (25.9%)
<b>Psychosomatische Indikation</b> (3/0)	ja	46 (9.6%)	41 (17.2%)
	nein	405 (90.4%)	198 (82.8%)
<b>Onkologische Indikation</b> (3/0)	ja	27 (5.7%)	9 (3.8%)
	nein	424 (94.3%)	230 (96.2%)
<b>Internistische (sonstige) Indikation</b> (3/0)	ja	34 (6.3%)	16 (6.7%)
	nein	417 (93.7%)	223 (93.3%)
<b>Bewertung der Reha</b> (13/6)	Sehr gut	90 (20.4%)	47 (20.2%)
	Gut	166 (37.6%)	83 (35.6%)
	Zufriedenstellend	122 (27.7%)	64 (27.5%)
	Weniger gut	50 (11.3%)	30 (12.9%)
	Schlecht	13 (2.9%)	9 (3.9%)

<sup>1</sup>Die Auswertung bezieht sich auf die Rehabilitationsfälle; %:gültige Prozent

## Wiedereingliederung nach der Rehabilitation

Nur ein Drittel der Befragten hat die Rehabilitation aus dem Erwerbsleben heraus angetreten (s. Tab. 7). Auch in der Subgruppe der unter 60-Jährigen lag der Erwerbstätigenanteil unmittelbar vor Rehabilitationsantritt nur bei gut der Hälfte (58,3%).

Die berufliche Wiedereingliederung im Anschluss an die Rehabilitation war dagegen bei der überwiegenden Mehrheit nicht mit Änderungen der Arbeitssituation verbunden. Betriebliche Anpassungen wie Arbeitszeitreduzierung, Übernahme anderer Tätigkeiten oder auch ein Wechsel des Arbeitgebers betrafen, ebenso wie das Ausscheiden aus dem Erwerbsleben, nur wenige der befragten Rehabilitanden.

Tabelle 7: Wiedereingliederung nach der Rehabilitation

<b>Modul Rehabilitation</b>		<b>Gesamt</b>	<b>&lt; 60Jahre</b>
Variablen	Kategorien: n (gültige %)	n =454	n=239
<b>Erwerbstätigkeit Reha-Antritt</b> (keine Angabe: 15/4)	Ja	151 (34.4%)	137 (58.3%)
	Nein	288 (65.6%)	98 (41.7%)
<b>Wiedereingliederung</b>	Kategorien: n (%)	n=151 <sup>1</sup>	n=137 <sup>1</sup>
<b>Rückkehr in den Beruf</b> <i>*Mehrfachauswahl!</i> (keine Angabe: 5/5)	Keine Änderung	112 (76.7%)	104 (78.8%)
	Neue Aufgaben beim alten AG	8 (5.5%)	7 (5.3%)
	Verkürzte Arbeitszeit	5 (3.3%)	4 (3.0%)
	Arbeitgeberwechsel	2 (1.4%)	2 (1.5%)
	Ruhestand angetreten	10 (6.8%)	6 (4.5%)
	EM-Rente beantragt	4 (2.7%)	4 (3.0%)
	Umschulung	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	Arbeit verloren	3 (2.0%)	2 (1.5%)
<b>Unterstützung bei der Wiedereingliederung</b> <i>*Mehrfachauswahl</i> (keine Angabe: 8/7)	Arbeitgeber	37 (25.9%)	33 (25.4%)
	Kollegen	31 (21.7%)	27 (20.8%)
	Vorgesetzte	13 (9.1%)	12 (9.2%)
	Betriebsarzt	6 (4.0%)	6 (4.6%)
	Rentenversicherung	7 (4.9%)	6 (4.6%)
	Arbeitsagentur	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	Familie	28 (19.6%)	24 (18.5%)
	Andere	3 (2.1%)	3 (2.3%)
	Keine erhalten	25 (17.5%)	23 (17.7%)

<sup>1</sup>Die Auswertung bezieht sich auf alle Reha-Fälle von bei Reha-Antritt erwerbstätigen Rehabilitanden

## Unterschiede zwischen erwerbstätigen und nichterwerbstätigen Rehabilitanden (< 60 Jahre)

Auch nach Eingrenzung der Stichprobe auf die Altersgruppe unter 60 Jahre zeigte sich, dass ein Großteil der Befragten – in der Subgruppe war es mehr als jeder Dritte (41.7%) – bei Rehabilitationsantritt nicht mehr erwerbstätig war. Als erwerbstätig galten dabei auch Probanden, die bei Rehabilitationsbeginn arbeitsunfähig bzw. krankgeschrieben waren.

Eine vergleichende Auswertung zwischen erwerbstätigen und nicht-erwerbstätigen Rehabilitanden ergab deutliche soziodemographische Unterschiede (s. Tab. 8). Erwerbstätige Rehabilitanden waren im Schnitt sieben Jahre jünger und hatten einen signifikant höheren Bildungsstand als Rehabilitanden, die bei Reha-Antritt nicht mehr erwerbstätig waren. Ein signifikanter Zusammenhang mit dem Geschlecht wurde hingegen nicht beobachtet.

Tabelle 8: Soziodemographie von erwerbstätigen und nichterwerbstätigen Rehabilitanden (< 60 Jahre)

Variablen (missings)		Erwerbstätig bei Reha-Antritt <sup>1</sup> ?		
		Nein: n=95	Ja: n=132	p*
<b>Geschlecht</b> (4)	Männer: n=67	26 (38.8%)	41 (61.2%)	0.650
	Frauen: n=160	69 (43.1%)	91 (56.9%)	
<b>Alter</b> (8)	Mittelwert ± Std	53.7 ± 4.1	46.6 ± 7.8	<0.001
<b>Höchster Schulabschluss</b> (3)	Kein Schulabschluss: n=2	0 (0.0%)	2 (100.0%)	<0.001
	Haupt-/Volksschule: n=75	53 (70.7%)	22 (29.3%)	
	Real-/Polytechnische Schule: n=56	25 (44.6%)	31 (55.4%)	
	Fachabitur: n=35	4 (11.4%)	31 (88.6%)	
	Abitur: n=59	13 (22.0%)	46 (78.0%)	
<b>Berufsausbildung</b> (3)	Keine Ausbildung: n=5	1 (20.0%)	4 (80.0%)	0.011
	Lehre abgeschlossen: n=127	63 (49.6%)	64 (50.4%)	
	Berufsfach-/Handelsschule: n=25	9 (36.0%)	16 (64.0%)	
	Fachschule: n=28	14 (50.0%)	14 (50.0%)	
	Fachhoch-/ingenieursschule: n=19	3 (15.8%)	16 (84.2%)	
	Universität: n=23	5 (21.7%)	18 (78.3%)	
<b>Erwerbstätigkeit-Baseline</b> (7)	Nein (→ nicht & freigestellt): n=69	64 (92.8%)	5 (7.2%)	<0.001
	Ja (→Vollzeit & Teilzeit): n=126	29 (18.7%)	126 (81.3%)	

<sup>1</sup>Filter: Auswertung von Rehabilitanden unter 60 Jahren (ohne doppelte Fälle: n=231); \*Fisher Exakt Test; %: Zeilenprozente.

Die Auswertung zum beruflichen Hintergrund (s. Tab. 9) zeigte, dass Beschäftigte aus den Bereichen Öffentlicher Dienst und Dienstleistungen ihren Beruf signifikant häufiger, in den Branchen Handwerk und Industrie dagegen seltener bei Antritt ihrer Rehabilitation ausübten. Der berufliche Status und die Art des Arbeitsverhältnisses waren dagegen nicht mit der Erwerbstätigkeit zu Rehabilitationsbeginn assoziiert.

Tabelle 9: Beruflicher Hintergrund von erwerbstätigen und nichterwerbstätigen Rehabilitanden (< 60 Jahre)

Variablen (missings)		Erwerbstätig bei Reha-Antritt <sup>1</sup> ?		
		Nein: n=95	Ja: n=132	p*
<b>Berufliche Stellung</b> (68)	Arbeiter: n=16	5 (31.3%)	11 (68.8%)	0.158
	Selbstständig: n=13	5 (38.5%)	8 (61.5%)	
	Angestellter: n=123	22 (17.9%)	101 (82.1%)	
	Beamter: n=11	1 (9.1%)	10 (90.9%)	
<b>Branche</b> (24)	Öffentlicher Dienst: n=63	16 (25.4%)	47 (74.6%)	0.013
	Industrie: n=37	18 (48.6%)	19 (51.4%)	
	Handwerk: n=18	11 (61.1%)	7 (38.9%)	
	Handel: n=32	16 (50.0%)	16 (50.0%)	
	Sonstige Dienstleistungen: n=46	12 (26.1%)	34 (73.9%)	
	anderer Bereich/privat n=11	3 (26.7%)	8 (73.3%)	
<b>Befristung</b> (32)	Unbefristet: n=180	63 (35.0%)	117 (65.0%)	0.057
	Befristet: n=14	7 (50.0%)	1 (50.0%)	
	Leih-/Zeitarbeit/selbstständig: n=5	4 (80.0%)	1 (20.0%)	
<b>Wochenstunden</b> (24)	Mittelwert ±Std	37.2 ± 11.6	33.5 ± 11.1	0.031

<sup>1</sup>Filter: Auswertung von Rehabilitanden unter 60 Jahren (ohne doppelte Fälle: n=231); \*Fisher Exakt Test bzw. t-Test bei unverbundenen Stichproben; %: Zeilenprozent

Die Mehrheit der zu Rehabilitationsbeginn nicht erwerbstätigen Rehabilitanden (n=64 von n=95) ging auch zur Baselinebefragung („Modul Beruf“: Erwerbstätigkeit) keiner Erwerbstätigkeit nach (s. Tab. 8), da sie größtenteils bereits „berentet“, „pensioniert“ oder im „Vorruhestand“ (n=49) waren bzw. als „Hausfrau“ (n=13) tätig waren. Einige waren zu dieser Zeit „arbeitssuchend“ (n=4) oder „freigestellt“ (n=7). Etwa ein Drittel der zu Rehabilitationsbeginn nicht erwerbstätigen Rehabilitanden (n=29 von n=95) hatte das Erwerbsleben hingegen erst kurzfristig verlassen. Im Vergleich zur Gesamtheit der unter 60-jährigen Rehabilitanden war diese Gruppe durch einen höheren Anteil an Arbeitern gekennzeichnet.

Auch bezüglich der in Anspruch genommenen Rehabilitationsangebote ergaben sich signifikante Unterschiede (s Tab. 10).

Tabelle 10: Vergleichende Auswertung der Fragen des Reha-Moduls nach Erwerbstätigkeit

Modul Rehabilitation (missings)	Erwerbstätig bei Reha-Antritt <sup>1</sup> ?			p*
		Nein: n=98	Ja: n=137	
<b>Stationäre Reha</b> (25)	Ja: n=62	12 (19.4%)	50 (80.6%)	<0.001
	Nein: n=152	72 (47.4%)	80 (52.5%)	
<b>Stationäre AHB</b> (25)	Ja: n=54	30 (55.6%)	24 (44.4%)	0.006
	Nein: n=160	54 (33.8%)	106 (66.3%)	
<b>Nachbehandlung Krebs</b> (25)	Ja: n=6	2 (33.3%)	4 (66.7%)	>0.999
	Nein: n=208	82 (39.4%)	126 (60.6%)	
<b>Ambulante Reha</b> (25)	Ja: n=65	33 (50.8%)	32 (49.2%)	0.033
	Nein: n=149	51 (34.2%)	98 (65.8%)	
<b>Hamburger Modell</b> (25)	Ja: n=18	0 (0.0%)	18 (100.0%)	<0.001
	Nein: n=196	84 (42.9%)	112 (57.1%)	
<b>Kardiologie</b> (4)	Ja: n=13	10 (76.9%)	3 (23.1%)	0.017
	Nein: n=222	88 (39.6%)	134 (60.4%)	
<b>Orthopädie</b> (4)	Ja: n=174	83 (47.7%)	91 (52.3%)	0.002
	Nein: n=61	15 (24.6%)	46 (75.4%)	
<b>Psychosomatik</b> (4)	Ja: n=41	7 (17.1%)	34 (82.9%)	<0.001
	Nein: n=194	91 (46.9%)	103 (53.1%)	
<b>Onkologie</b> (4)	Ja: n=9	3 (33.3%)	6 (66.7%)	0.738
	Nein: n=226	95 (42.0%)	131 (58.0%)	
<b>Innere</b> (4)	Ja: n=16	2 (12.5%)	14 (87.5%)	0.017
	Nein: n=219	96 (43.8%)	123 (56.2%)	
<b>Bewertung der Reha</b> (9)	Sehr gut: n=47	26 (55.3%)	21 (44.7%)	0.098
	Gut: n=82	31 (37.8%)	51 (62.2%)	
	Zufriedenstellend: n=62	25 (40.3%)	37 (59.7%)	
	Weniger gut: n=30	14 (46.7%)	16 (53.3%)	
	Schlecht: n=9	1 (11.1%)	8 (88.9%)	

<sup>1</sup>Rehabilitanden unter 60 Jahren (inkl. doppelte Fälle: n=239); \*Fisher Exakt Test; %:Zeilenprozent

Probanden, die zu Rehabilitationsbeginn bereits aus dem Erwerbsleben ausgeschieden waren, erhielten signifikant häufiger Leistungen zur orthopädischen Rehabilitation wie z.B. bei Bandscheibenvorfällen, bei Rückenschmerzen, nach Hüftgelenks- oder Knieersatz. Auch die kardiologische Rehabilitation nach einem Herzinfarkt, koronarer Herzerkrankung oder Schlaganfall wurde vermehrt von nicht mehr erwerbstätigen Rehabilitanden in Anspruch

genommen. Erwerbstätige erhielten rehabilitative Leistungen hingegen häufiger aufgrund von internistischen Diagnosen wie z.B. Atemerkrankungen, Adipositas oder Stoffwechselerkrankungen. Maßnahmen zur psychosomatischen Rehabilitation wie z.B. bei Depressionen, Erschöpfungssyndrom und Burnout oder Mutter-Kind-Kuren wurden von Erwerbstätigen dreimal so häufig wie von Nichterwerbstätigen genutzt.

Darüber hinaus erhielten Erwerbstätige signifikant häufiger stationäre Rehabilitationsleistungen („Kur“) sowie Rehabilitationsleistungen nach dem Hamburger Modell. Nichterwerbstätige nutzten dagegen doppelt so häufig stationäre Anschlussheilbehandlungen. Auch ambulante Rehabilitationsleistungen wurden signifikant häufiger von Nichterwerbstätigen in Anspruch genommen. Die Inanspruchnahme von Festigungsbehandlungen nach Krebs war dagegen – ebenso wie die Rehabilitationsindikation Krebs – nicht mit der Erwerbstätigkeit zu Rehabilitationsbeginn assoziiert.

Das Rehabilitationsergebnis wurde grundsätzlich – und unabhängig vom Erwerbsstatus bei Rehabilitationsbeginn – von der Mehrheit der Befragten positiv bewertet. Studienteilnehmer, die ihre Rehabilitation aus dem Erwerbsleben heraus angetreten hatten, bewerteten diese tendenziell seltener als „sehr gut“. Die Bewertung „schlecht“ wurde hingegen fast ausschließlich von erwerbstätigen Rehabilitanden vergeben.

## 5.2. Analysen zu den Forschungsfragen

„1. Inwieweit wirkt sich die Angehörigkeit zu einer sozialen Schicht (SES: Bildung und Einkommen) auf die Nachhaltigkeit einer medizinischen Rehabilitation im Sinne einer gelungenen Wiedereingliederung in das Arbeitsleben aus?“

Erwerbstätige Rehabilitanden unter 60 Jahren wurden in der überwiegenden Mehrheit erfolgreich wiedereingegliedert (→ „keine Veränderung“/ „neue Aufgaben“/ „verkürzte Arbeitszeit“ entsprechend der Definition des primären Outcome). In knapp 80% der Fälle erfolgten postrehabilitativ keine Anpassungen der Berufssituation. Nur etwa jeder zehnte Rehabilitand kehrte nach Rehabilitationsabschluss nicht wieder an seinen Arbeitsplatz zurück. Aufgrund der geringen Fallzahl von 14 Probanden, die postrehabilitativ aus dem Erwerbsleben ausgetreten sind, wurden die nachfolgenden Auswertungen zum Zusammenhang zwischen Wiedereingliederung und Patientencharakteristika rein deskriptiv durchgeführt (s. Tab. 11). Bezüglich der sozioökonomischen Charakteristika ergab sich hieraus der Hinweis auf einen positiven Zusammenhang zwischen der Schulbildung und einer erfolgreichen beruflichen Wiedereingliederung im Anschluss an die Rehabilitation. Berufsausbildung und Einkommen waren nicht mit der Wiedereingliederung assoziiert.

Tabelle 11: Wiedereingliederung nach der Rehabilitation nach soziodemographischen Charakteristika

Soziodemographie Variablen (missings)		Rückkehr an den Arbeitsplatz <sup>1</sup>		
		Nein: n=14	Ja: n=113	p*
<b>Geschlecht</b> (10)	Männer: n=42	4 (9.5%)	38 (90.5%)	0.938
	Frauen: n=85	10 (11.8%)	75 (88.2%)	
<b>Alter</b> (10)	Mittelwert ± Std	49.6 ± 6.6	46.5 ± 7.6	0.155
<b>Höchster Schulabschluss</b> (10)	<= Hauptschulabschluss: n=21	6 (28.6%)	15 (71.4%)	0.026
	Realschule/Polytechnische Schule: n=32	3 (9.4%)	29 (90.6%)	
	Fachabitur/ Abitur: n=74	5 (6.8%)	69 (93.2%)	
<b>Höchster Ausbildungsabschluss</b> (10)	<=Abgeschlossene Lehre: n=64	7 (10.9%)	57 (89.1%)	0.813
	Berufsfach-/Handels-/Fachschnule: n=28	4 (14.3%)	24 (85.7%)	
	Fachhochschule/Universität: n=35	3 (8.6%)	32 (91.4%)	
<b>Einkommen</b> (16)	Perzentil 25 (geschlechtsadjustiert):n=28	1 (3.6%)	27 (96.4%)	0.263
	Perzentil 50 (geschlechtsadjustiert):n=30	6 (20.0%)	24 (80.0%)	
	Perzentil 75 (geschlechtsadjustiert):n=34	3 (8.8%)	31 (91.2%)	
	MAX (geschlechtsadjustiert):n=29	3 (10.3%)	26 (89.7%)	

<sup>1</sup>Filter: erwerbstätige Rehabilitanden < 60 Jahre (n=137; davon: n=10 keine Angabe zur Wiedereingliederung); \*Exakter Test nach Fisher; %:Zeilenprozent



„2. Inwieweit wirkt sich die berufliche Situation der Rehabilitanden (Berufsstatus Wirtschaftsbranche, Schichtarbeit und andere Arbeitsplatzcharakteristika) auf den postrehabilitativen Verlauf aus?“

Vor dem Hintergrund der geringen Zahl nicht wiedereingegliedeter Rehabilitanden (n=14), konnten aus der vorliegenden Stichprobe insgesamt wenig belastbare Schlüsse zu beruflichen Einflussfaktoren auf die postrehabilitative Wiedereingliederung gezogen werden. Rehabilitanden, die erfolgreich ins Berufsleben zurückkehren konnten, befanden sich vor dem Rehabilitationsantritt größtenteils in einem unbefristeten Arbeitsverhältnis, arbeiteten Vollzeit und ohne Schichtarbeit. Der deskriptive Vergleich zeigte, dass Studienteilnehmer aus Arbeiterberufen dreimal häufiger nach der Rehabilitation nicht an ihren Arbeitsplatz zurückkehrten als der Gesamtdurchschnitt.

Tabelle 12.: Wiedereingliederung nach der Rehabilitation nach Arbeitssituation

Berufliche Situation Variablen(missings)		Rückkehr an den Arbeitsplatz <sup>1</sup>		
		Nein: n=14	Ja: n=113	p*
<b>Berufsstatus</b> (12)	Arbeiter: n=11	3 (27.3%)	8 (72.7%)	0.209
	Selbstständig: n=8	0 (0.0%)	8 (100.0%)	
	Angestellter: n=97	9 (9.3%)	88 (90.7%)	
	Beamter: n=9	1 (11.1%)	8 (88.9%)	
<b>Branche</b> (11)	Öffentlicher Dienst: n=44	4 (9.1%)	40 (90.9%)	0.640
	Industrie: n=18	1 (5.6%)	17 (94.4%)	
	Handwerk: n=7	0 (0.0%)	7 (100.0%)	
	Handel: n=15	3 (20.0%)	12 (80.0%)	
	Sonstige Dienstleistungen: n=34	4 (11.8%)	30 (88.2%)	
	Anderer Bereich/privat: n=8	1 (12.5%)	7 (87.5%)	
<b>Befristung</b> (17)	Unbefristet: n=113	11 (9.7%)	102 (90.3%)	0.067
	Befristet: n=6	1 (16.7%)	5 (83.3%)	
	Leih-/Zeitarbeit/selbstständig: n=1	1 (100.0%)	0 (0.0%)	
<b>Schichtarbeit</b> (40)	Ja, aktuell: n=16	2 (12.5%)	14 (87.5%)	0.668
	Nein/ früher: n=81	8 (9.9%)	73 (90.1%)	
<b>Arbeitsumfang</b> (11)	Teilzeit: n=76	4 (9.3%)	39 (90.7%)	0.808
	Vollzeit: n=43	9 (11.8%)	67 (88.2%)	

<sup>1</sup>Filter: erwerbstätige Rehabilitanden < 60 Jahre (n=137; davon: n=10 keine Angabe zur Wiedereingliederung); \*Exakter Test nach Fisher; %:Zeilenprozent

Die branchenspezifische Betrachtung nach ISCO 08 ergab (s. Tab. 13), dass Beschäftigte aus den Bereichen „Rohstoffgewinnung, Produktion, Fertigung“ sowie „Kaufmännische Dienstleistungen, Warenhandel und Vertrieb“ überdurchschnittlich häufig wiedereingegliedert wurden. Die Auswertung, angelehnt an die Klassifikation der Berufe 2010, zeigte, dass Handwerker überdurchschnittlich häufig wieder an ihren Arbeitsplatz zurückkehrten wohingegen Hilfsarbeitskräfte vergleichsweise seltener wieder eingegliedert wurden.

Tabelle 13.: Wiedereingliederung nach der Rehabilitation nach Branche

Branche Variablen (missings)		Rückkehr an den Arbeitsplatz <sup>1</sup>		
		Nein: n=14	Ja: n=113	p*
<b>ISCO 08</b> (10)	Führungskraft/selbstständig: n=11	2 (18.2%)	9 (81.8%)	0.740
	Wissenschaftler/ Lehrer: n=8	1 (12.5%)	7 (87.5%)	
	Techniker: n=15	1 (6.7%)	14 (93.3%)	
	Bürokräft: n=26	3 (11.5%)	23 (88.5%)	
	Dienstleister: n=45	4 (8.9%)	41 (91.1%)	
	Handwerker: n=42	1 (2.4%)	41 (97.6%)	
	Maschinenbediener: n=2	0 (0.0%)	2 (100.0%)	
	Hilfsarbeiter: n=6	2 (33.3%)	4 (66.7%)	
	Landwirt: n=1	0 (0.0%)	1 (100.0%)	
	Soldat: n=1	0 (0.0%)	1 (100.%)	
<b>KldB 2010</b> (10)	Rohstoffgewinnung, Produktion, Fertigung: n=16	4 (25.0%)	12 (75.0%)	0.692
	Land-, Forst- /Tierwirtschaft, Gartenbau: n=2	0 (0.0%)	2 (100.0%)	
	Bau, Architektur, Gebäudetechnik: n=7	0 (0.0%)	7 (100.0%)	
	Naturwissenschaft, Geografie, Informatik: n=4	0 (0.0%)	4 (100.%)	
	Verkehr, Logistik, Sicherheit: n=3	0 (0.0%)	3 (100.0%)	
	Kaufm. Dienstleistung, Handel, Vertrieb: n=20	4 (20.0%)	16 (80.0%)	
	Hotel, Tourismus, Freizeit: n=9	0 (0.0%)	9 (100.0%)	
	Unternehmensführung, Buchhaltung, Recht und Verwaltung: n=23	1 (4.3%)	22 (95.7%)	
	Gesundheit, Medizin, Heilkunde: n=24	3 (12.5%)	21 (87.5%)	
	Soziales, Lehre und Erziehung: n=15	2 (13.3%)	13 (86.7%)	
	Militär: n=1	0 (0.0%)	1 (100.0%)	
	Bergbau: n=3	0 (0.0%)	3 (100.0%)	

<sup>1</sup>Filter: erwerbstätige Rehabilitanden < 60 Jahre (n=137; davon: n=10 keine Angabe zur Wiedereingliederung); \*Exakter Test nach Fisher; %:Zeilenprozent

„3. Falls Unterschiede bestehen: Wirken sich SES- oder berufsspezifische Faktoren bei verschiedenen Reha-Indikationen (Eingangsdiagnosen) unterschiedlich stark aus?“

Der deskriptive Vergleich zur Wiedereingliederung nach unterschiedlichen Rehabilitationsangeboten ergab, dass Studienteilnehmer nach einer psychosomatischen oder onkologischen Rehabilitation im Vergleich zu anderen Indikationen häufiger aus dem Erwerbsleben ausgeschieden sind. Alle Studienteilnehmer, die eine Rehabilitation aufgrund von internistischen Diagnosen (z.B. Asthma Bronchiale oder Stoffwechselerkrankungen) in Anspruch genommen hatten, haben ihre Berufstätigkeit nach der Rehabilitation weitergeführt (s. Tab. 14). Eine mögliche Interaktion zwischen SES-/berufsspezifischen Faktoren und der Indikation konnte aufgrund der insgesamt geringen Zahl von nicht wieder eingegliederten Probanden nicht als Subgruppenanalyse untersucht werden.

Zwischen der Rehabilitationsbewertung und der postrehabilitativen Wiedereingliederung wurde ein Gradient beobachtet: Die Bewertungen der Rehabilitanden, die nicht erfolgreich in das Berufsleben wiedereingegliedert werden konnten, fielen tendenziell schlechter aus. Es wurden aber keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen erfolgreich wieder eingegliederten und nicht wieder eingegliederten Rehabilitanden hinsichtlich der Zufriedenheit mit der Rehabilitation gefunden.

Aus der Art der in Anspruch genommenen Rehabilitationsleistung ließen sich basierend auf den vorliegenden Ergebnissen keine Zusammenhänge zu einer erfolgreichen Wiedereingliederung ableiten.

Tabelle 14: Wiedereingliederung nach der Rehabilitation nach Indikation und Reha-Art

Modul Reha Variable (missings)		Rückkehr an den Arbeitsplatz <sup>1</sup>		
		nein (n=14)	ja (n=113)	p*
<b>Stationäre Reha („Kur“)</b> (17)	Ja: n=72	6 (12.5%)	42 (87.5%)	>0.99
	Nein: n=48	8 (11.1%)	64 (88.9%)	
<b>Stationäre AHB</b> (17)	Ja: n=21	3 (14.3%)	18 (85.7%)	0.710
	Nein: n=99	11 (11.1%)	88 (88.9%)	
<b>Nachbehandlung Krebs</b> (17)	Ja: n=4	1 (25.0%)	3 (75.0%)	0.395
	Nein: n=116	13 (11.2%)	103 (88.8%)	
<b>Ambulante Reha</b> (17)	Ja: n=31	3 (9.7%)	28 (90.3%)	>0.99
	Nein: n=89	11 (12.4%)	78 (87.6%)	
<b>Hamburger Modell</b> (17)	Ja: n=18	1 (5.6%)	17 (94.4%)	0.691
	Nein: n=102	13 (2.7%)	89 (87.3%)	
<b>Kardiologie</b> (10)	Ja: n=3	1 (33.3%)	2 (66.7%)	0.298
	Nein: n=124	13 (10.5%)	111 (89.5%)	
<b>Onkologie</b> (10)	Ja: n=6	1 (16.7%)	5 (83.3%)	0.511
	Nein: n=121	13 (10.7%)	108 (89.3%)	
<b>Orthopädie</b> (10)	Ja: n=83	7 (8.4%)	76 (91.6%)	0.239
	Nein: n=44	7 (15.9%)	37 (84.1%)	
<b>Psychosomatik</b> (10)	Ja: n=33	6 (18.2%)	27 (81.8%)	0.192
	Nein: n=94	8 (8.5%)	86 (91.5%)	
<b>Innere/sonstige</b> (10)	Ja: n=13	0 (0.0%)	13 (100.0%)	0.358
	Nein: 114	14 (12.3%)	100 (87.7%)	
<b>Bewertung der Reha</b> (14)	Sehr gut: n=19	2 (10.5%)	17 (89.5%)	0.130
	Gut: n=47	2 (4.3%)	45 (95.7%)	
	Zufriedenstellend: n=35	5 (14.3%)	30 (85.7%)	
	Weniger gut: n=14	3 (21.4%)	11 (78.6%)	
	Schlecht: n=8	2 (25.0%)	6 (75.0%)	

<sup>1</sup>Filter: erwerbstätige Rehabilitanden < 60 Jahre (n=137; davon: n=10 keine Angabe zur Wiedereingliederung); \*Exakter Test nach Fisher; %:Zeilenprozent

### 5.3. Zusätzliche Analysen

*Subgruppenanalyse: Wie unterscheiden sich Rehabilitanden in der Stichprobe von Studienteilnehmer, die keine Rehabilitation durchgeführt haben?*

In der beobachteten Stichprobe unter 60 Jahren (n=2321) lag der Anteil an Rehabilitanden bei insgesamt 10,0%. Diese Studienteilnehmer wichen in mehreren Punkten signifikant von Probanden ab, die keine Rehabilitation in Anspruch genommen haben (s. Tab. 15). Im Mittel waren die Rehabilitanden der altersbegrenzten Stichprobe (< 60 Jahre) rund drei Jahre älter als Studienteilnehmer ohne Rehabilitationserfahrung. Zudem zeigte sich ein deutlicher Zusammenhang mit dem Geschlecht. Frauen nahmen rehabilitative Leistungen doppelt so häufig in Anspruch wie Männer. Auch der Bildungsstand war signifikant mit der Inanspruchnahme einer Rehabilitation assoziiert: in der Stichprobe verfügten Rehabilitanden über eine geringere Schulbildung und waren beruflich geringer qualifiziert als Studienteilnehmer, die keine Rehabilitation erhalten hatten.

Tabelle 15: Soziodemographischer Vergleich von Rehabilitanden und Nicht-Rehabilitanden

Soziodemographie Variablen(missings)		Rehabilitation durchgeführt? <sup>1</sup>		p*
		Nein: n=2090	Ja: n=231	
<b>Geschlecht</b> (0)	Männer: n=1017	948 (93.2%)	69 (6.8%)	<0.001
	Frauen: n=1304	1142 (87.6%)	162 (12.4%)	
<b>Alter</b> (0)	Mittelwert ±SD	47.1 ± 9.1	49.7 ± 7.3	<0.001
<b>Höchster Schulabschluss</b> (3)	Kein Schulabschluss: n=19	17 (89.5%)	2 (10.5%)	<0.001
	Haupt-/Volksschulabschluss: n=567	490 (86.4%)	77 (13.6%)	
	Realschulabschluss: n=493	435 (88.2%)	58 (11.8%)	
	Fachhochschulreife: n=260	225 (86.5%)	35 (13.5%)	
	Abitur: n=980	921 (94.0%)	59 (6.0%)	
<b>Höchste berufliche Qualifikation</b> (2)	Keine Ausbildung: n=105	100 (95.2%)	5 (4.8%)	<0.001
	Abgeschlossene Lehre: n=953	823 (86.4%)	130 (13.6%)	
	Berufsfach-/ Handelsschule: n=225	200 (88.9%)	25 (11.1%)	
	Fachschule: n=270	241 (89.3%)	29 (10.7%)	
	Fachhoch-/ Ingenieurschule: n=254	235 (92.5%)	19 (7.5%)	
	Universität: n=506	483 (95.5%)	23 (4.5%)	
	Anderer Ausbildungsabschluss: n=4	4 (100.0%)	0 (0.0%)	

<sup>1</sup>Studienteilnehmer unter 60 Jahren (ohne Doppelte: n=2321); \*Pearsons Chi<sup>2</sup>

Die Betrachtung der beruflichen Situation zeigte (s. Tab. 16), dass Rehabilitanden seltener selbstständig oder verbeamtet, sondern häufiger als Arbeiter oder angestellt beschäftigt waren. Rehabilitanden arbeiteten darüber hinaus häufiger in Teilzeitbeschäftigung als Probanden, die nicht in einer Rehabilitation waren. Hinsichtlich der Art des Beschäftigungsverhältnisses zeigten sich keine signifikanten Unterschiede. Auch die Branchenzugehörigkeit war nicht signifikant mit der Inanspruchnahme einer Rehabilitation assoziiert.

Tabelle 16: Berufsbezogener Vergleich von Rehabilitanden und Nicht-Rehabilitanden

Modul Beruf Variablen(missings)		Rehabilitation durchgeführt? <sup>1</sup>		p*
		Nein: n=1454	Ja: n=158	
<b>Berufsstatus</b> (52)	Arbeiter: n=101	86 (85.1%)	15 (14.9%)	0.025
	Selbstständig: n=218	205 (94.0%)	13 (6.0%)	
	Angestellter: n=1088	971 (89.2%)	117 (10.8%)	
	Beamter: n=153	143 (93.5%)	10 (6.5%)	
<b>Branche</b> (76)	Öffentlicher Dienst: n=475	422 (88.8%)	53 (11.2%)	0.154
	Industrie: n=228	205 (89.9%)	23 (10.1%)	
	Handwerk: n=96	89 (92.7%)	7 (7.3%)	
	Handel: n=177	157 (88.7%)	20 (11.3%)	
	Sonstige Dienstleistungen: n=433	392 (90.5%)	41 (9.5%)	
	Anderer Bereich/privat: n=108	104 (96.3%)	4 (3.7%)	
	Privathaushalt: n=19	15 (78.9%)	4 (21.1%)	
<b>Befristung</b> (197)	Unbefristet: n=1236	1105 (89.4%)	131 (10.6%)	0.396
	Befristet: n=145	134 (92.4%)	11 (7.6%)	
	Leih-/Zeitarbeit/selbstständig: n=34	32 (94.2%)	2 (5.9%)	
<b>Arbeitsumfang</b> (0)	Teilzeit: n=432	377 (87.3%)	55 (12.7%)	0.022
	Vollzeit: n=1063	966 (90.9%)	97 (9.1%)	
	vorübergehend nicht erwerbstätig: n=117	111 (94.9%)	6 (5.1%)	

<sup>1</sup>Erwerbstätige Studienteilnehmer unter 60 Jahren (ohne Doppelte: n=1612); \*Pearsons Chi<sup>2</sup>; %:

Zeilenprozent

Die Auswertung, angelehnt an die Klassifikation der Berufe 2010 (s. Tab. 17), ergab die höchste Inanspruchnahme rehabilitativer Leistungen bei Beschäftigten in Berufen der Bereiche „Hotel, Tourismus, Freizeit“. Der Sektor „Verkehr, Logistik, Sicherheit“ verzeichnete den geringsten Anteil an Rehabilitanden. Die berufliche Tätigkeit nach ISCO 08 stand ebenfalls in Zusammenhang mit der Nutzung rehabilitativer Leistungen. Im „Handwerk“

Beschäftigte hatten dreimal so häufig eine Rehabilitation erhalten wie Beschäftigte in „Wissenschaft und Lehre“.

Tabelle 17: Branchenbezogener Vergleich von Rehabilitanden und Nicht-Rehabilitanden

Branche Variablen (missings)		Rehabilitation durchgeführt? <sup>1</sup>		
		Nein: n=1454	Ja: n=158	p*
ISCO 08 (28)	Führungskraft/selbstständig: n=173	161 (93.1%)	12 (6.9%)	<0.001
	Wissenschaftler/ Lehrer: n=207	197 (95.2%)	10 (4.8%)	
	Techniker: n=136	119 (87.5%)	17 (12.5%)	
	Bürokräft: n=136	279 (89.1%)	17 (12.5%)	
	Dienstleister: n=549	495 (90.2%)	54 (9.8%)	
	Handwerker: n=92	77 (83.7%)	15 (16.3%)	
	Maschinenbediener: n=31	29 (93.5%)	2 (6.5%)	
	Hilfsarbeiter: n=64	55 (85.9%)	9 (14.1%)	
	Landwirt: n=3	2 (66.7%)	1 (33.3%)	
	Soldat: n=16	12 (75.0%)	4 (25.0%)	
KldB 2010 (28)	Rohstoffgewinnung, Produktion, Fertigung: n=139	121 (87.1%)	18 (12.9%)	<0.001
	Land-, Forst-, Tierwirtschaft, Gartenbau: n=11	9 (81.8%)	2 (18.2%)	
	Bau, Architektur, Gebäudetechnik: n=91	85 (93.4%)	6 (6.6%)	
	Naturwissenschaft, Geografie, Informatik: n=63	58 (92.1%)	5 (7.9%)	
	Verkehr, Logistik, Sicherheit: n=103	98 (95.1%)	5 (4.9%)	
	Kaufm. Dienstleistung, Handel, Vertrieb: n=281	252 (89.7%)	29 (10.3%)	
	Hotel, Tourismus, Freizeit: n=38	29 (76.3%)	9 (23.7%)	
	Unternehmensführung, Buchhaltung, Recht und Verwaltung: n=345	314 (91.0%)	31 (9.0%)	
	Gesundheit, Medizin, Heilkunde: n=195	167 (85.6%)	28 (14.4%)	
	Soziales, Lehre und Erziehung: n=240	224 (93.3%)	16 (6.7%)	
	Militär: n=17	13 (76.5%)	4 (23.5%)	
	Bergbau: n=5	2 (40.0%)	3 (60.0%)	
	Geisteswissenschaften, Sprache, Literatur, Kunst, Kultur: n=56	54 (96.4%)	2 (3.6%)	

<sup>1</sup>Erwerbstätige Studienteilnehmer unter 60 Jahren (ohne Doppelte: n=1612); \*Pearsons Chi<sup>2</sup>; %:

Zeilenprozent

## 6. Diskussion

Ob und in welchem Maße die Nachhaltigkeit einer medizinischen Rehabilitation – im Sinne der Sicherung der postrehabilitativen Teilhabe am Arbeitsleben – von sozioökonomischen, arbeitsplatzbedingten, umwelt- und sozialkontextabhängigen Umständen beeinflusst werden, war die zentrale Fragestellung der vorliegenden Studie. Basierend auf den Ergebnissen vorhergegangener Forschungsprojekte wurde angenommen, dass Rehabilitanden mit einem niedrigen sozioökonomischen Status – abgebildet durch Bildungsstand, Einkommen und Berufsstatus – besondere Schwierigkeiten bei der postrehabilitativen Wiedereingliederung in das Berufsleben haben.

In der vorliegenden Stichprobe, die sich aus den Teilnehmern der beiden populationsbasierten Kohortenstudien HNR-Studie und MGS zusammensetzt, haben insgesamt 3817 Probanden das Modul „Rehabilitation“ beantwortet. Eigenen Angaben zufolge hatten insgesamt 454 Probanden innerhalb der letzten zwölf Monate vor der Befragung eine Rehabilitation erhalten. Davon erfüllten 316 Probanden das eingangs definierte Maximalalter von 65 Jahren. Die kalkulierte Zielfallzahl von insgesamt 264 Rehabilitanden wurde somit im Beobachtungszeitraum erreicht.

Die Zwischenauswertung ergab allerdings, dass ein großer Anteil dieser 316 Rehabilitanden bei Rehabilitationsantritt bereits aus dem Erwerbsleben ausgeschieden war. Infolgedessen stellte die – durch die vorliegende Studie adressierte – berufliche Wiedereingliederung für einen nicht unerheblichen Teil der befragten Rehabilitanden kein primäres Anliegen der Rehabilitation dar. Ein möglicher Grund für den hohen Anteil Nichterwerbstätiger in der vorliegenden Stichprobe wurde in dem für das Ruhrgebiet typischen frühen Eintritt in das Berufsleben mit ca. 15-16 Jahren vermutet. Die reguläre Beantragung der Altersrente nach 45 Jahren Erwerbstätigkeit wäre dann mit ca. 60 Jahren möglich. Aus diesem Grund wurde das zulässige Maximalalter nachträglich auf 60 Jahre gesenkt, wodurch sich die Anzahl der Rehabilitanden in der Beobachtungsstichprobe auf insgesamt 239 reduzierte.

Auch nach Eingrenzung der Stichprobe auf die Subgruppe der unter 60-Jährigen – welche sich soziodemographisch nicht wesentlich von der Gesamtstichprobe unterschied – zeigte sich, dass mehr als jeder Dritte (n=95) nicht aus dem Erwerbsleben heraus in die Rehabilitation angetreten war. Dabei zählten auch Probanden als erwerbstätig, wenn sie vor



der Rehabilitation arbeitsunfähig bzw. krankgeschrieben waren. Die häufigsten Gründe für den Nichterwerb bei den unter 60-Jährigen Rehabilitanden waren nicht vergütete Tätigkeit im Haushalt, Ausbildungsstatus sowie – in der Mehrzahl der Fälle – die Berentung; entgegen dem Grundsatz „Reha vor Rente“.

Die im Erwerbsleben stehenden Rehabilitanden (n=137) waren vorwiegend unbefristet und angestellt beschäftigt, insbesondere im Öffentlichen Dienst sowie in Dienstleistungsberufen. Schwerpunktartig erhielten sie Leistungen zur orthopädischen Rehabilitation. Die berufliche Wiedereingliederung dieser Rehabilitanden war in der überwiegenden Mehrheit erfolgreich (87.1%); größtenteils ging sie ohne Anpassungen der Arbeitssituation einher (78.8%). Weniger als jeder zehnte Rehabilitand (n=14) kehrte aus der Rehabilitation nicht wieder an den bisherigen Arbeitsplatz zurück. Zehn der Befragten schieden nach Rehabilitationsende vollständig aus dem Erwerbsleben aus und erhielten nach ihrer Entlassung eine Alters- bzw. Erwerbsminderungsrente.

Damit bestätigen diese Ergebnisse auf Populationsebene die hohe Wirksamkeit der medizinischen Rehabilitation in Bezug auf eine erfolgreiche Teilhabesicherung chronisch Kranker am Berufsleben. Das Ausmaß der sozialen Ungleichverteilung der Teilhabechancen ließ sich dagegen aufgrund der hohen Wiedereingliederungsquote von fast 90% – basierend auf der Zahl der hier untersuchten Rehabilitanden – schwer bewerten, zumal die Gruppe der erwerbstätigen Rehabilitanden in Bezug auf sozioökonomische Eigenschaften wie Bildungsstand, Berufsstatus und Einkommen sehr homogen zusammengesetzt war.

Die Auswertung der vorhandenen Daten ergab dennoch erste Hinweise auf einen bestehenden Zusammenhang zwischen der sozioökonomischen bzw. beruflichen Situation von Rehabilitanden und einer erfolgreichen Rehabilitation im Sinne einer gelungenen Wiedereingliederung in das Berufsleben. So wurde ein signifikanter Bildungsgradient sichtbar, wobei Rehabilitanden mit geringerer Schulbildung gegenüber besser gebildeten Rehabilitanden bei der beruflichen Wiedereingliederung benachteiligt waren. Dies deckt sich mit Auswertungen von Routinedaten (10) wonach sich etwa das generelle Erwerbsminderungsrisiko bei fehlender Berufsausbildung um den Faktor sieben (Männer) bzw. vier (Frauen) erhöht. Eine repräsentative Befragung der deutschen Erwerbsbevölkerung (11) mit der Frage „Ich kann mir vorstellen, meine derzeitige Arbeitstätigkeit bis zum Erreichen der Rente auszuüben“ ergab ebenfalls, dass Beschäftigte

ohne Berufsausbildung sich vielfach (44%) nicht vorstellen können die Erwerbstätigkeit bis zum Erreichen des Rentenalters auszuüben. Begründet wurde dies auch mit der Sorge die oftmals hohen körperlichen Leistungsanforderungen mit zunehmendem Alter nicht mehr erfüllen zu können.

Die, in der Beobachtungsstichprobe der noch erwerbstätigen Rehabilitanden unterrepräsentierte, Gruppe der Arbeiter kehrte dreimal seltener in das Berufsleben zurück als Angestellte, Selbständige oder Beamte. Erste Anhaltspunkte ergaben sich auch dahingehend, dass gering qualifiziert Beschäftigte wie Hilfsarbeitskräfte vermehrt mit Schwierigkeiten bei der beruflichen Wiedereingliederung konfrontiert waren. Die hier beobachteten Unterschiede erreichten keine statistische Signifikanz, sind aber konsistent mit den Ergebnissen aus vorhergegangenen Untersuchungen. Künftige Forschungsvorhaben sollten diesen Zusammenhang an größeren Stichproben replizieren, insbesondere um Aussagen zu Wechselwirkungen mit unterschiedlichen Reha-Indikationen treffen zu können.

Interessanterweise kam der beruflichen Wiedereingliederung in vielen Rehabilitationsfällen jedoch eine nachgeordnete Rolle zu. Über die Studienkohorte hinweg wurde nur jede dritte Rehabilitationsleistung (34.4%) von Erwerbstätigen in Anspruch genommen. Und auch in der erwerbsrelevanten Altersgruppe der unter 60-Jährigen lag der tatsächliche Erwerbstätigenanteil nur bei gut der Hälfte (58.3%). Ein nicht unerheblicher Anteil der unter 60-jährigen Rehabilitanden hatte das Erwerbsleben bereits vor Inanspruchnahme rehabilitativer Leistungen verlassen – was bei der Interpretation der vorliegenden Ergebnisse zur beruflichen Wiedereingliederung berücksichtigt werden muss.

Tatsächlich ergaben vergleichende Analysen zwischen erwerbstätigen und nicht erwerbstätigen Rehabilitanden deutliche Hinweise auf eine Assoziation zwischen der Erwerbstätigkeit zu Reha-Antritt und soziodemographischen sowie berufsspezifischen Charakteristika. So waren Angehörige niedriger Bildungsschichten zum Beginn ihrer Rehabilitation signifikant seltener erwerbstätig. Weniger als jeder dritte Rehabilitand mit Hauptschulabschluss als höchstem Schulabschluss war bei Antritt der Rehabilitation erwerbstätig (29%) – bei Rehabilitanden mit Abitur waren dies mehr als doppelt so viele (78%). Die Auswertung zum beruflichen Hintergrund zeigte, dass Beschäftigte der Bereiche Öffentlicher Dienst und Dienstleistungen ihren Beruf signifikant häufiger, in den Branchen Handwerk und Industrie dagegen seltener bei Antritt ihrer Rehabilitation ausübten. Diese

Beobachtungen legen den Schluss nahe, dass Erwerbstätige mit einem niedrigen sozioökonomischen Status nicht nur mit Schwierigkeiten bei der beruflichen Wiedereingliederung nach einer Rehabilitation konfrontiert sind, sondern vielfach bereits schon vor der Inanspruchnahme einer Rehabilitation aus dem Erwerbsleben ausscheiden. In der Rehabilitation angebotene Interventionen zur Förderung der beruflichen Teilhabe können infolgedessen ihr Wirksamkeitspotential in diesen Fällen nicht entfalten. Die Gründe für das vorzeitige Ausscheiden aus dem Erwerbsleben vor der Inanspruchnahme einer Rehabilitation und die gesundheitliche Situation der Befragten, kann als Gegenstand zukünftiger Untersuchungen das Grundverständnis zur sozialkontextabhängigen Chancenungleichheit vertiefen.

Auch die Inanspruchnahme rehabilitativer Leistungen war in der Stichprobe ungleich verteilt. Neben dem Geschlecht waren vor allem der Bildungsstand sowie der berufliche Status mit der Inanspruchnahme einer Rehabilitation assoziiert. Rehabilitanden verfügten im Schnitt über eine vergleichsweise geringere Schulbildung, waren beruflich weniger qualifiziert und arbeiteten häufiger in Arbeiterberufen; insbesondere in den Branchen Hotel, Tourismus, Freizeit sowie im Handwerk als Studienteilnehmer, die keine Rehabilitation erhalten haben. Kausalzusammenhänge zur sozialkontextabhängigen Inanspruchnahme rehabilitativer Leistungen lassen sich aus diesen Beobachtungen aufgrund des Querschnittsdesigns der Untersuchung nicht ableiten, insbesondere da der Gesundheitszustand der Befragten nicht Gegenstand der Auswertung war. Daran anschließend wird im Rahmen des von refo-net geförderten Projektes „Nachsorge in der kardiologischen Rehabilitation: Effekte auf Risikofaktoren, Mortalität, Erwerbsstatus, Rente und (erneute) Rehabilitation - Ergebnisse aus drei randomisierten kontrollierten Studien“ unter Berücksichtigung des Gesundheitszustandes von Studienteilnehmern explorativ untersucht, inwieweit die Inanspruchnahme einer Rehabilitation von soziodemografischen sowie berufsbezogenen Faktoren abhängt. Die Hintergründe des sozialkontextabhängigen Zugangs zur Rehabilitation werden, gestützt auf die Erkenntnisse dieses Projektes und vertiefende qualitative Analysen, im Rahmen einer Masterarbeit diskutiert.

Zusammenfassend unterstreichen die vorliegenden Ergebnisse die Bedeutsamkeit des soziokulturellen Hintergrundes bezüglich der langfristigen beruflichen Teilhabe im Rehabilitationskontext.

## 7. Überlegungen zur Umsetzung der Ergebnisse und Ausblick

Projektziel war es einen Beitrag zum allgemeinen Grundverständnis zur sozialkontextabhängigen Chancenungleichheit, Erkrankungsverläufen, Versorgung und Wiedereingliederung nach medizinischer Rehabilitation auf Bevölkerungsebene zu leisten. Die gewonnenen Erkenntnisse des Projektes können als Grundstein für weitergehende Forschung genutzt werden, beispielsweise für Erhebungen in größerem Rahmen wie der Nationalen Kohorte oder für Interventionsstudien.

Ausgehend von der Beobachtung, dass weniger die erfolgreiche Wiedereingliederung in das Berufsleben, als vielmehr die Inanspruchnahme einer Rehabilitationsmaßnahme für die Probanden mit Schwierigkeiten verbunden sein könnten, wurden in einem weiteren Schritt leitfadengestützte Experteninterviews mit Experten, die an verschiedenen Punkten des Rehabilitationsprozess beteiligt sind, geführt. Ziel dieser Interviews war es, die Schwierigkeiten im Rehabilitationsprozess und speziell im Zugang zu einer Rehabilitationsmaßnahme zu diskutieren. In dieser Diskussion wurde auch über Maßnahmen zur Verbesserung des Rehabilitationsprozesses, der Anpassung der Rehabilitationsmaßnahme und der Interventionsmöglichkeiten zur Überwindung von Schnittstellenproblematiken beim Übergang von der Akutbehandlung in die Rehabilitationsmaßnahme gesprochen. Die Ergebnisse werden im Rahmen einer Masterarbeit veröffentlicht werden.

Auf Praxisebene kann die Aufdeckung möglicher Hemmnisse bezüglich der beruflichen Wiedereingliederung einen Ansatzpunkt für mögliche Interventionen bieten, sowohl im Bereich der Leistungsträger und -erbringer, als auch auf politischer bzw. teilhaberischer Ebene. Dies kann bereits während der Rehabilitation, zum Beispiel durch konkrete Beratungsangebote für vulnerable Zielgruppen, sowie im Nachhinein durch eine intensive poststationäre Nachsorge geschehen.

## 8. Literatur

- (1) Statistik der Leistungen zur Rehabilitation, Deutsche Rentenversicherung Bund.  
Abgeschlossene stationäre Leistungen zur medizinischen Rehabilitation und sonstige Leistungen zur Teilhabe für Erwachsene in der Gesetzlichen Rentenversicherung (Anzahl) nach Jahre, Wohnort, Geschlecht, Diagnose.
- (2) Lampert T, Kroll LE, von der Lippe E, Müters S, Stolzenberg H: „Sozioökonomischer Status und Gesundheit – Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsblatt 2013; 56:814–821.
- (3) Lampert T, Kroll LE: „Soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung“. Hrsg. Robert Koch-Institut, Berlin. GBE kompakt 2014; 5(2) [www.rki.de/gbe-kompakt](http://www.rki.de/gbe-kompakt) (Stand: 16.06.2016)
- (4) Jansen L, Eberle A, Emrich K, Gondos A, Holleczeck, Kajüter H, Maier W, Nennecke A, Pritzkeleit R, Brenner H for the GEKID Cancer Survival Working Group: „Socioeconomic deprivation and cancer survival in Germany: An ecological analysis in 200 districts in Germany.“ International Journal of Cancer. 2014;134: 2951-2960.
- (5) Deck R: „Soziale Ungleichheit in der medizinischen Rehabilitation“. Gesundheitswesen 2008; 70(10): 582-589.
- (6) Hofreuter K, Koch U, Morfeld M: „Die Bedeutung sozialer Ungleichheit als Prädiktor für die berufliche Wiedereingliederung von chronischen Rückenschmerzpatienten nach medizinischer Rehabilitation.“ Gesundheitswesen 2008; 70(3):145-153.
- (7) Refonet Projekt 11002 „Optimierung der Akzeptanz und Compliance (poststationäre Anwendungsdauer) von nichtmedikamentösen Maßnahmen bei Hypertoniepatienten in und nach der stationären Rehabilitation unter besonderer Berücksichtigung von Patienten mit einem systolischen Ausgangsblutdruck von 140-160 mmHg (OptiHyp)“. [http://www.refonet.de/projekte/laufendprojekte\\_11002.php](http://www.refonet.de/projekte/laufendprojekte_11002.php)
- (8) Heinz Nixdorf Recall Studie: <https://www.uni-due.de/recall-studie/die-studien/hnr/> (zuletzt aufgerufen am 16.07.2019)
- (9) Heinz Nixdorf Recall MehrGenerationenStudie: <https://www.uni-due.de/recall-studie/die-studien/mgs/> (zuletzt aufgerufen am 16.07.2019)

- (10) Erbel R, Eisele L, Moebus S, Dragano N, Möhlenkamp S, Bauer M, Kälsch H, Jöckel KH: „The Heinz Nixdorf Recall Study“. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 2012 Jun;55(6-7):809-15.
- (11) Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW). <https://www.it.nrw.de/> (zuletzt abgerufen am 16.07.2019)
- (12) Hagen C, Himmelreicher RK, Lampert T: „Soziale Ungleichheit und Risiken der Erwerbsminderung“. WSI Mitteilungen 7/2011.  
[https://www.boeckler.de/wsimit\\_2011\\_07\\_hagen.pdf](https://www.boeckler.de/wsimit_2011_07_hagen.pdf) (zuletzt abgerufen am 19.07.2016)
- (13) iga.Barometer, 4. Welle 2013: „Die Arbeitssituation in Unternehmen“. <https://www.iga-info.de/veroeffentlichungen/igareporte/igareport-27/> (zuletzt abgerufen am 16.07.2019)

## **9. Erfolgte oder geplante Publikationen und Präsentationen**

Es sind Beiträge in Form von Präsentationen auf wissenschaftlichen Tagungen sowie in Form von Veröffentlichungen in nationalen und internationalen Fachjournalen geplant.