

## **Studie:**

# **Die medizinische Rehabilitation Erwerbstätiger – Sicherung von Produktivität und Wachstum**

**Auftraggeber:**

Deutsche Gesellschaft für  
Medizinische Rehabilitation  
e.V. (DEGEMED), Berlin  
Verband der Privatkliniken  
Nordrhein Westfalen e.V.  
(VDPK NRW), Düsseldorf  
Verband der Privatkliniken in  
Thüringen e.V. (VPKT),  
Bad Klosterlausnitz

**Ansprechpartner:**

Michael Steiner  
PD Dr. Christian Zwingmann  
Dr. Wolfgang Riedel  
Dr. Reinhard Schüssler  
Ute Zweers

## Das Unternehmen im Überblick

### Geschäftsführer

Christian Böllhoff

### Präsident des Verwaltungsrates

Gunter Blickle

Berlin HRB 87447 B

### Rechtsform

Aktiengesellschaft nach schweizerischem Recht

### Gründungsjahr

1959

### Tätigkeit

Prognos berät europaweit Entscheidungsträger in Wirtschaft und Politik. Auf der Basis neutraler Analysen und fundierter Prognosen werden praxisnahe Entscheidungsgrundlagen und Zukunftsstrategien für Unternehmen, öffentliche Auftraggeber und internationale Organisationen entwickelt.

### Arbeitssprachen

Deutsch, Englisch, Französisch

### Hauptsitz

Prognos AG  
Henric Petri-Straße 9  
CH - 4010 Basel  
Telefon +41 61 32 73-200  
Telefax +41 61 32 73-300  
[info@prognos.com](mailto:info@prognos.com)

### Weitere Standorte

Prognos AG  
Goethestraße 85  
D - 10623 Berlin  
Telefon +49 (0)30 520059-200  
Telefax +49 (0)30 520059-201

Prognos AG  
Schwanenmarkt 21  
D - 40213 Düsseldorf  
Telefon +49 (0)211 887-3131  
Telefax +49 (0)211 887-3141

Prognos AG  
Werastraße 21-23  
D - 70182 Stuttgart  
Telefon +49 (0)711 2194-245  
Telefax +49 (0)711 2194-219

#### neu ab 01.07.2009:

Friedrichstraße 15  
D - 70174 Stuttgart  
Telefon +49 (0)711 490 39-745  
Telefax: +49 (0)711 490 39-640

Prognos AG  
Wilhelm-Herbst-Straße 5  
D - 28359 Bremen  
Telefon +49 (0)421 2015-784  
Telefax +49 (0)421 2015-789

Prognos AG  
Sonnenstraße 14  
D - 80331 München  
Telefon +49 (0)89 515146-170  
Telefax +49 (0)89 515146-171

Prognos AG  
Avenue des Arts, 39  
B - 1040 Brüssel  
Telefon +32 2 51322-27  
Telefax +32 2 50277-03

### Internet

[www.prognos.com](http://www.prognos.com)

## Inhaltsverzeichnis

<b>0.</b>	<b>Management Summary</b>	<b>1</b>
<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Die Entwicklung des Arbeitsmarktes und der Rehabilitandenzahlen</b>	<b>9</b>
	2.1. Fachkräftemangel – zahlreiche Ursachen, nachhaltige Wirkungen	10
	2.2. Der Arbeitsmarkt bis 2025	12
	2.3. Die Reha-Inanspruchnahme bis 2025	19
<b>3.</b>	<b>Modellierung des Reha-Geschehens</b>	<b>28</b>
	3.1. Abbau der Unterinanspruchnahme (Bedarfsausschöpfung)	29
	3.2. Wirksamkeitshinweise	31
<b>4.</b>	<b>Szenarien</b>	<b>39</b>
<b>5.</b>	<b>Die Modellstruktur: Grundlagen und Eckwerte</b>	<b>41</b>
	5.1. Das Reha-Nutzen-Modell	41
	5.1.1. Grundlagen	41
	5.1.2. Wirksamkeit und Inanspruchnahme als Eckwerte des Nutzen-Modells	45
	5.2. Die Kosten der medizinischen Rehabilitation	48
	5.3. Das volkswirtschaftliche Modell	51
<b>6.</b>	<b>Die gesamtwirtschaftliche Bilanz der medizinischen Rehabilitation</b>	<b>55</b>
	6.1. Weniger Arbeitsunfähigkeit, mehr Berufstätigkeitsjahre	56
	6.2. Der volkswirtschaftliche Nutzen	61
	6.3. Die Kosten-Nutzen-Relation für die Sozialversicherungszweige	63
	6.3.1. Rentenversicherung	65
	6.3.2. Kranken-, Pflege-, Unfall- und Arbeitslosenversicherung	69
<b>7.</b>	<b>Handlungsempfehlungen</b>	<b>73</b>
<b>8.</b>	<b>Literatur</b>	<b>77</b>

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Empfehlungen zur Stärkung der medizinischen Rehabilitation	3
Abbildung 2: Projektaufbau im Überblick	7
Abbildung 3: Arbeitsmarktentwicklung 2005-2025	13
Abbildung 4: Abschätzung des Arbeitskräftebedarfs – Fachkräftemangel und Arbeitslosigkeit	14
Abbildung 5: Arbeitskräftemangel im Jahr 2025, nach Qualifikationsstufen	15
Abbildung 6: Entwicklung des Arbeitskräftemangels von 2005 bis 2025	16
Abbildung 7: Arbeitsangebot nach Alter – 2005 bis 2025	16
Abbildung 8: Arbeitsangebot der über 55-Jährigen – 2005 bis 2025	17
Abbildung 9: Anzahl erwerbstätiger Rehabilitanden – fünf Indikationen, 2005	20
Abbildung 10: Entwicklung und Anteil der erwerbstätigen Rehabilitanden an allen Erwerbstätigen – fünf Indikationen, 2005 bis 2025	21
Abbildung 11: Anzahl erwerbstätiger Rehabilitanden, 2025 vs. 2005	22
Abbildung 12: Entwicklung der Anzahl der Rehabilitanden im Indikationsbereich „Pneumologie“, 2005 bis 2025, nach Alter	23
Abbildung 13: Entwicklung der Anzahl der Rehabilitanden im Indikationsbereich „Psychosomatik“, 2005 bis 2025, nach Alter	24
Abbildung 14: Entwicklung der Anzahl der Rehabilitanden im Indikationsbereich „Sucht“, 2005 bis 2025, nach Alter	25
Abbildung 15: Entwicklung der Anzahl der Rehabilitanden im Indikationsbereich „Kardiologie“, 2005 bis 2025, nach Alter	26
Abbildung 16: Entwicklung der Anzahl der Rehabilitanden im Indikationsbereich „Orthopädie/Rückenschmerzen“, 2005-2025, nach Alter	27
Abbildung 17: Wirksamkeitshinweise – Pneumologie (Asthma)	33
Abbildung 18: Wirksamkeitshinweise – Pneumologie (COPD)	33
Abbildung 19: Wirksamkeitshinweise – Psychosomatik	34
Abbildung 20: Wirksamkeitshinweise – Sucht	34
Abbildung 21: Wirksamkeitshinweise – Kardiologie	35
Abbildung 22: Wirksamkeitshinweise – Rückenschmerzen	35

Abbildung 23: Der Weg zu den Szenarien – die einzelnen Stellgrößen	43
Abbildung 24: Status-Quo-Szenario – keine Veränderung der derzeitigen Situation	45
Abbildung 25: Realistisches Szenario – maßvoller Bedeutungszuwachs	46
Abbildung 26: Offensives Szenario – offensive Entwicklung	47
Abbildung 27: Reha-bedingter Rückgang der AU-Tage, 2005 bis 2025, in Mio	56
Abbildung 28: Vollzeitäquivalente Beschäftigungsverhältnisse auf Grundlage gesparter AU-Tage, 2005 bis 2025, in Tsd	57
Abbildung 29: Reha-bedingt gewonnene Berufstätigkeitsjahre, 2005 bis 2025 in Tsd	58
Abbildung 30: Zusätzlich erwirtschaftete Bruttolöhne, 2005 bis 2025, in Mio Euro	59
Abbildung 31: Reha-bedingte zusätzliche Lohnsteuereinnahmen, 2005 bis 2025, in Mio Euro	60
Abbildung 32: Anteil des Netto-Nutzens (reha-bedingtes BIP abzgl. indirekter Kosten) am Gesamt-BIP, 2005 bis 2025	61
Abbildung 33: Reha-bedingte volkswirtschaftliche Rendite im realistischen Szenario, 2005 und 2025, in Mio Euro	62
Abbildung 34: Reha-bedingte Einnahmen der Sozialversicherung, 2005 bis 2025, in Mio Euro	63
Abbildung 35: Reha-bedingte Einnahmen und Ausgaben aller Sozialversicherungszweige, realistisches Szenario, 2005 bis 2025, in Mio Euro	64
Abbildung 36: Reha-bedingte zusätzliche Einnahmen der Gesetzlichen Rentenversicherung, 2005 bis 2025, in Mio Euro	65
Abbildung 37: Reha-bedingte Einsparungen bei Rentenzahlungen der Gesetzlichen Rentenversicherung, 2005 bis 2025, in Mio Euro	66
Abbildung 38: Zusätzliche reha-bedingte Einnahmen und Ausgaben der Gesetzlichen Rentenversicherung, realistisches Szenario, 2005 bis 2025, in Mio Euro	67
Abbildung 39: Reha-bedingte Einnahmen der Gesetzlichen Krankenversicherung, 2005 bis 2025, in Mio Euro	69
Abbildung 40: Reha-bedingte Einnahmen der Pflegeversicherung, 2005 bis 2025, in Mio Euro	70
Abbildung 41: Reha-bedingte Einnahmen der Unfallversicherung, 2005 bis 2025, in Mio Euro	71
Abbildung 42: Reha-bedingte Einnahmen der Arbeitslosenversicherung, 2005 bis 2025, in Mio Euro	72

Abbildung 43: Empfehlungen zur Stärkung der medizinischen Rehabilitation	74
<b>Tabellenverzeichnis:</b>	
Tabelle 1: In der Studie berücksichtigte Indikationsgruppen	5
Tabelle 2: Inanspruchnahme in % – Expertenurteile	30
Tabelle 3: Prä-Post-Effektgrößen als Ausgangspunkt für die Modellierung der Szenarien	36
Tabelle 4: Prä-Post-Effektgrößen abzüglich Korrekturfaktor	37
Tabelle 5: Indirekte Kosten der Rehabilitation	49
Tabelle 6: Durchschnittliche Dauer der stationären Reha-Maßnahmen	50
Tabelle 7: Direkte Kosten der Rehabilitation – ambulant und stationär	50
Tabelle 8: Inflationsrate, 2005 bis 2025	52
Tabelle 9: Entwicklung des Jahreseinkommens nach Bildung und Geschlecht in Euro, 2005 bis 2025	53
Tabelle 10: Verhältnis von Arbeitnehmerentgelt zu BIP nominal	54

Herzlichen Dank für die Unterstützung:

- DEGEMED-Geschäftsstelle: Dr. Wolfgang Heine
- DEGEMED-Projektbeiratsmitglieder: Otto Böttcher, PD Dr. Stefan Kirchberger, Dr. Walter Lamprecht, Dietgrim Reene, Dr. Ferdinand Schliehe, Prof. Dr. Manfred Zielke
- Deutsche Rentenversicherung Bund: Pia Zollmann (Dank für Extraktion und Bereitstellung von Daten aus der Reha-Statistik Datenbasis der Deutschen Rentenversicherung)

## 0. Management Summary

Die medizinische Rehabilitation sichert Wachstum und Beschäftigung. Der zunehmende Fachkräftemangel wird die volkswirtschaftliche Bedeutung der Rehabilitation in Zukunft weiter erhöhen. Die Ergebnisse der vorliegenden Analyse verweisen eindeutig auf das Potenzial der medizinischen Rehabilitation in Deutschland: Bereits heute erhält die Volkswirtschaft für jeden in die medizinische Rehabilitation investierten Euro 5 Euro zurück. Diese volkswirtschaftliche Rendite steigt in den nächsten Jahren noch deutlich an. Unter der Annahme eines weiteren Bedeutungszuwachses kann der volkswirtschaftliche Nettonutzen von heute rund 5,8 Mrd Euro auf rund 23 Mrd Euro im Jahr 2025 steigen.<sup>1</sup>

Auf der Grundlage des quantifizierten Fachkräftemangels bis zum Jahr 2025 sowie der demografischen und strukturellen Veränderungen (z.B. Erhöhung des Renteneintrittsalters) werden die Inanspruchnahme sowie die Wirksamkeit der Rehabilitation abgeschätzt. Durch verschiedene Prognosemodelle wird das Potenzial der medizinischen Rehabilitation hinsichtlich seines volkswirtschaftlichen Nutzens aufgezeigt.

In der vorliegenden Studie werden stationäre und ambulante Rehabilitationsmaßnahmen (inkl. AHB/AR) von fünf Indikationsbereichen berücksichtigt, die 365.000 Rehabilitanden oder 45% aller medizinischen Rehabilitationsmaßnahmen der gesetzlichen Rentenversicherung im Jahr 2005 umfassen.<sup>2</sup> Bis zum Jahre 2025 wird sich ihre Zahl aufgrund des demografischen Wandels auf knapp 400.000 erhöhen.<sup>3</sup> Um den volkswirtschaftlichen Beitrag der Rehabilitation zu ermitteln, werden drei Szenarien hinsichtlich der künftigen Wirksamkeit und Inanspruchnahme von medizinischen Rehabilitationsmaßnahmen vorgestellt. Für die Einschätzung der Inanspruchnahme wurden Interviews mit Fachexperten geführt.<sup>4</sup> Als Ausgangspunkt für die Wirksamkeitsschätzungen wurden Meta-Analysen, Reviews und prominente Einzelstudien gesichtet. Die entsprechenden Variablen werden in ein für diese Zwecke entwickeltes „Reha-Nutzen-Modell“ eingebettet, welches vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Szenarien mögliche Entwicklungen aufzeigt. Das mittlere Szenario, auch „realistisches Szenario“ genannt, unterstellt einen maßvollen Bedeutungszuwachs der medizinischen Rehabilitation, der auf steigende Inanspruchnahme und

---

<sup>1</sup> Die Berechnungen wurden für die Indikationsbereiche Kardiologie, Pneumologie, Orthopädie (Rückenschmerzen), Psychosomatik und Sucht der Rehabilitanden der Deutschen Rentenversicherung vorgenommen.

<sup>2</sup> Die Analyse erfolgt auf Grundlage der Reha-Statistik Datenbasis der Deutschen Rentenversicherung (DRV). Entsprechende Statistiken der GKV liegen leider nicht vor, sodass sich die Analysen allein auf die erwerbstätigen Versicherten der DRV der fünf genannten Indikationsbereiche beziehen.

<sup>3</sup> Eigene Berechnungen.

<sup>4</sup> Hierbei handelt es sich um ausgewiesene Experten mit langjährigen Erfahrungen im Bereich der Reha-Praxis und Rehabilitationsforschung.



auf weitere Wirksamkeitsverbesserungen der Rehabilitation zurückgeführt wird.

Die Studie zeigt auf, welche gesamtwirtschaftlichen Effekte von der medizinischen Rehabilitation auf das Bruttoinlandsprodukt (BIP) und die Haushalte der Sozialversicherung ausgehen können. Als Basis der Berechnungen dienen die gesparten Arbeitsunfähigkeitstage sowie die gewonnenen Berufstätigkeitsjahre innerhalb der ersten zwei Jahre nach der Rehabilitation.

Durch die medizinische Rehabilitation bleiben der Volkswirtschaft jährlich über 150.000 Arbeitskräfte erhalten, die ohne die Maßnahmen aus dem Arbeitsleben (frühzeitig) ausscheiden würden. Der Rehabilitationseffekt macht für die berücksichtigten fünf Indikationen im Jahre 2005 rund 0,26% des Bruttoinlandsprodukts (BIP) aus. Dieser Anteil lässt sich unter den Annahmen des realistischen Szenarios auf 0,61% im Jahr 2025 steigern.

Unter Berücksichtigung der indirekten Kosten, die durch den Arbeitsausfall während der Rehabilitationsmaßnahme entstehen, lässt sich der Nettoeffekt der medizinischen Rehabilitation für die fünf Indikationen auf 5,8 Mrd Euro im Jahre 2005 beziffern. Unter realistischen Annahmen bezüglich der Steigerung von Wirksamkeit und Inanspruchnahme ließe sich ein volkswirtschaftlicher Nutzen in Höhe von **23,2 Mrd Euro** im Jahr 2025 für die fünf Indikationen erzielen.

Auch für die sozialen Sicherungssysteme rechnet sich die medizinische Rehabilitation schon heute und noch verstärkt im kommenden Jahrzehnt. Zum einen werden zusätzliche Einnahmen generiert, zum anderen werden Rentenzahlungen durch den späteren Renteneintritt vermieden. Somit werden die Ausgaben für die hier untersuchte Gruppe erwerbstätiger Rehabilitanden der fünf Indikationsbereiche bereits im Status quo mehr als gedeckt. Unter Zugrundelegung des realistischen Szenarios kann bis 2025 diese positive Rendite von 0,3 Mrd Euro auf 3,8 Mrd Euro erhöht werden.

Um das Ziel einer höheren Rendite zu erreichen, ist die Wirksamkeit der medizinischen Rehabilitation und deren Nachweis weiter zu erhöhen und der vorhandene Rehabilitationsbedarf besser auszuschöpfen. Daran müssen alle Beteiligten (z.B. Leistungserbringer, Reha-Träger, politische Entscheidungsträger) mitwirken.

Entscheidend ist, wie der Pfad des realistischen Szenarios erreicht werden kann. Hier sind sowohl die Leistungserbringer, die Reha-Träger als auch die politischen Entscheidungsträger gefordert.

Die Empfehlungen der vorliegenden Studie zielen darauf ab, die medizinische Rehabilitation hinsichtlich der Akzeptanz, der Rahmenbedingungen und der Vernetzung im Gesundheitswesen weiter voran zu bringen. Die folgende Aufstellung fasst die Empfehlungen zusammen.

*Abbildung 1: Empfehlungen zur Stärkung der medizinischen Rehabilitation*



# 1. Einleitung

Die gesellschaftliche und gesundheitspolitische Entwicklung der vergangenen Jahre hat zu einer Neuorientierung im Gesundheitswesen geführt und ist mit einem anhaltenden Strukturwandel des Versorgungssystems verbunden. Vor dem Hintergrund des Wandels demografischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen und, damit verbunden, sich ändernder Versorgungsbedürfnisse erfährt auch das Gesundheitssystem eine zunehmende Kosten-Nutzen-Orientierung.<sup>5</sup>

Die medizinische Rehabilitation ist ein wichtiger Bestandteil des deutschen Gesundheitssystems. Ihr Ziel ist die Besserung oder Erhaltung der gesundheitlichen Integrität und Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. „Rehabilitation vor Rente“ und „Rehabilitation vor Pflege“ sind die Maximen der beiden großen Leistungsträger: gesetzliche Rentenversicherung und gesetzliche Krankenversicherung.

Das gemeinsame Inkrafttreten des Beitragsentlastungsgesetzes und des Wachstums- und Beschäftigungsförderungsgesetzes im Jahr 1997 führte zu spürbaren Einschnitten bei der Zahl der bewilligten Rehabilitationsanträge. Seitdem steht die medizinische Rehabilitation unter verstärktem Rationalisierungsdruck. Die Schärfung des Leistungsprofils, Qualitätsmanagement und Effizienzsteigerung gehen einher mit einer Konsolidierung des Reha-Sektors.

Gleichzeitig gewinnt auch für die Beschäftigten die Sicherung und Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit zunehmend an Bedeutung. Im Zuge des steigenden Altenquotienten wird das Renteneintrittsalter schrittweise erhöht.<sup>6</sup> Das bedeutet, dass jeder einzelne Arbeitnehmer länger durch eigene Arbeit seinen Lebensunterhalt verdienen muss. Die Fähigkeit zur Teilhabe am Erwerbsleben muss stärker gefördert werden.

Für Gesellschaft und Volkswirtschaft wird die Sicherung der Leistungsfähigkeit von älteren Arbeitnehmern zu einem der Motoren für Wohlstand und Wachstum in Deutschland. Die Erhaltung und Verbesserung der Erwerbsfähigkeit von Mitarbeitern wird zunehmend zu einem Wettbewerbsfaktor für die Unternehmen. Sie ist eine wesentliche Voraussetzung, um Einsatzbereitschaft, Loyalität und Motivation der Arbeitskräfte dauerhaft zu erhalten. Vom Engagement und, damit zusammenhängend, von dem Vertrauen der Mitarbeiter in den Arbeitgeber hängt die Produktivität und damit auch der Unternehmenserfolg in entscheidender Weise ab.

---

<sup>5</sup> Reimann, A. et al. (2006).

<sup>6</sup> Altenquotient = Bevölkerung ab 65 Jahren / Bevölkerung zwischen 15 und 64 Jahren.

Die vorliegende Studie untersucht den volkswirtschaftlichen Nutzen der medizinischen Rehabilitation bei Erwerbstätigen. Einerseits werden die Ausgaben und Kosten der medizinischen Rehabilitation bei Erwerbstätigen analysiert, andererseits die von ihr ausgehenden Wachstumsimpulse im gesamtwirtschaftlichen Kontext. Herausgearbeitet wird der zusätzlich gewonnene volkswirtschaftliche Nutzen, d. h. die Auswirkungen der Rehabilitation auf das Bruttoinlandsprodukt anhand gewonnener Berufstätigkeitsjahre und gesparter AU-Tage und die finanziellen Auswirkungen auf die Sozialversicherungszweige. Die Studie verdeutlicht den wachsenden Bedarf an rehabilitativen Leistungen angesichts demografischer Veränderungen, die eine Zunahme chronischer Erkrankungen und einen steigenden Fachkräftemangel verursachen. Ausgehend vom Status quo im Jahre 2005 werden die Entwicklungen bis 2025 skizziert.

Die Analysen und Prognosen beziehen sich auf stationäre und ambulante Rehabilitationsmaßnahmen der gesetzlichen Rentenversicherung (inkl. AHB/AR-Verfahren) anhand der fünf ausgewählten Indikationsbereiche Kardiologie, Pneumologie, Orthopädie (Rückenschmerzen), Psychosomatik und Sucht (s. Tabelle 1).<sup>7</sup>

*Tabelle 1: In der Studie berücksichtigte Indikationsgruppen<sup>8</sup>*

<b>Indikationsgruppen</b>	<b>ICD - 10</b>
„Kardiologie“: Krankheiten des Kreislaufsystems - ohne zerebrovaskuläre Krankheiten und - ohne Krankheiten der Venen und Lymphgefäße	I00-I52 + I70-I79
„Pneumologie“: Chronische Erkrankungen der unteren Atemwege (inkl. Asthma, COPD)	J40-J47
„Rückenschmerzen“: Dorsopathien (inkl. chronische Rückenschmerzen)	M50-M54
„Psychosomatik“: Psychische und Verhaltensstörungen ohne „Sucht“	F00-F99 abzüglich F10-F19
„Sucht“: Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen	F10-F19

<sup>7</sup> Da im GKV-Bereich entsprechende Daten nicht zur Verfügung stehen, konnten diese nicht berücksichtigt werden. Für die Auswahl der Indikationen waren vor allem pragmatische Gründe ausschlaggebend (neben der Begrenzung des Aufwands die Relevanz und das Gewicht der Indikationen in der Rehabilitation der Rentenversicherung).

<sup>8</sup> ICD-10: International Classification of Diseases.

Laut Reha-Statistik der Deutschen Rentenversicherung sind ca. ein Drittel der Rehabilitanden arbeitslos, nicht erwerbstätig oder als Hausfrau/-mann tätig. Volkswirtschaftliche Effekte werden im vorliegenden Modell anhand von gewonnenen Berufstätigkeitsjahren und gesparten AU-Tagen berechnet. Eine vor der Rehabilitation bestehende Erwerbstätigkeit ist das Einschlusskriterium, um entsprechende Effekte abzubilden. Insofern wird diese Gruppe nicht in die Modellberechnung einbezogen.

Insgesamt werden 365.000 Fälle oder 45% aller medizinischen Rehabilitationsmaßnahmen der gesetzlichen Rentenversicherung des Jahres 2005 berücksichtigt. Mit Blick auf den demografischen Wandel wird sich diese Zahl trotz rückläufiger Erwerbstätigenzahlen auf knapp 400.000 erhöhen.<sup>9</sup> Um den volkswirtschaftlichen Beitrag der Rehabilitation zu ermitteln, werden drei Szenarien entwickelt, die die künftige Wirksamkeit und Inanspruchnahme von medizinischen Rehabilitationsmaßnahmen prognostizieren.

Für die Einschätzung der Inanspruchnahme bzw. Unterinanspruchnahme wurden Interviews mit Fachexperten geführt.<sup>10</sup> Als Ausgangspunkt für die Wirksamkeitsschätzungen wurden Meta-Analysen<sup>11</sup>, Reviews<sup>12</sup> und prominente Einzelstudien gesichtet. Die entsprechenden Variablen werden in ein für diese Zwecke entwickeltes „Reha-Nutzen-Modell“ eingebettet.

---

<sup>9</sup> Eigene Hochrechnungen.

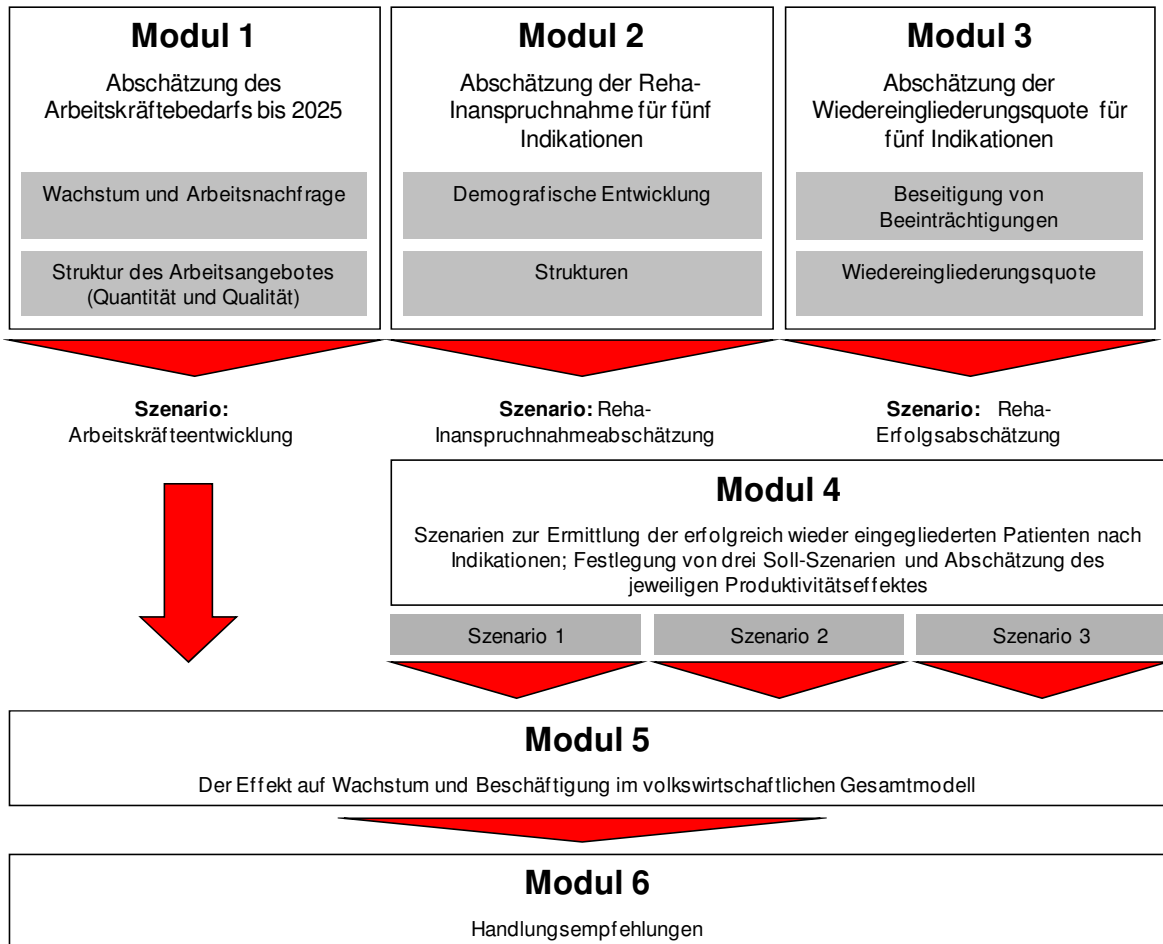
<sup>10</sup> Hierbei handelt es sich um ausgewiesene Experten mit langjährigen Erfahrungen im Bereich der Reha-Praxis und Rehabilitationsforschung.

<sup>11</sup> Zusammenfassende quantitative Analyse von Studienergebnissen aus Primärerhebungen („Analyse der Analysen“).

<sup>12</sup> Qualitativ begutachtete Überblicksarbeiten.

Der Aufbau der Studie umfasst sechs Module, die mit der Abbildung 2 näher beschrieben werden.

Abbildung 2: Projektaufbau im Überblick



Im nachfolgenden Kapitel (Kapitel 2) wird zunächst auf die Entwicklung des Arbeitsmarktes bis 2025 und die zunehmende Notwendigkeit der Wiedereingliederung in den Beruf vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels eingegangen. Dabei wird der Anstieg älterer Arbeitnehmer bei gleichzeitig sinkender Bevölkerungszahl verdeutlicht. Anschließend wird auf der Basis der demografischen Entwicklung und struktureller Veränderungen für die fünf ausgewählten Indikationsbereiche die zukünftige Inanspruchnahme der Rehabilitation prognostiziert.

In Kapitel 3 werden die Inanspruchnahme der Rehabilitation sowie die Wirksamkeit für die fünf ausgewählten Indikationen beleuchtet. Darauf aufbauend werden in Kapitel 4 drei Szenarien entwickelt, die die Fortschreibung der Inanspruchnahme und Wirksamkeit in unterschiedlichen Ausprägungen darstellen. Kapitel 5 beschreibt die volkswirtschaftlichen Effekte, die sich aus den unterschiedlichen Szenarien ableiten lassen. Kapitel 6 widmet sich der gesamtwirtschaftlichen Bilanz der medizinischen Rehabilitation. Dabei werden die Ergebnisse der vorangegangenen Betrachtungen in das volkswirtschaftliche Prognosemodell einbezogen. **Gewonnene Berufstätigkeitsjahre** und **gesparte AU-Tage** sind die beiden Ergebnisgrößen (Outcome-Kriterien), auf deren Basis die entsprechenden volkswirtschaftlichen Effekte der Rehabilitation geschätzt werden.<sup>13</sup> Zudem werden die monetären Effekte (Kosten-Nutzen-Relation) für die Sozialversicherungszweige bis zum Jahr 2025 dargestellt. Alle Ergebnisse werden in unterschiedlicher Ausprägung für die jeweiligen Szenarien dargestellt. Auf der Basis des aufgezeigten Potenzials der medizinischen Rehabilitation lassen sich Handlungsempfehlungen sowohl für die Politik, die Leistungserbringer als auch die Rehabilitationsträger ableiten (Kapitel 7).

---

<sup>13</sup> In den folgenden Berechnungen werden nur die AU-Tage über Lohnfortzahlung miteinbezogen, da aus statistischen Gründen die Berücksichtigung aller AU-Tage nicht möglich ist.

## 2. Die Entwicklung des Arbeitsmarktes und der Rehabilitandenzahlen

Fachkräftemangel ist kein deutsches Phänomen. Ganz Europa steht in den nächsten Jahren und Jahrzehnten vor nachhaltigen strukturellen und demografischen Herausforderungen, die vor allem durch zwei Entwicklungen geprägt sind:

- einerseits durch tief greifende Veränderungen der Wirtschaftsstruktur im Zuge der Globalisierung und des Übergangs zur Wissensgesellschaft und
- andererseits durch den demografischen Wandel, der dazu führt, dass immer mehr ältere Menschen aus dem Erwerbsleben ausscheiden und immer weniger junge Menschen nachkommen.

Das Erwerbspersonenpotenzial<sup>14</sup> wird in Deutschland bis zum Jahr 2020 um ca. 1,4 Mio Personen zurückgehen – vorausgesetzt, der Zuwanderungsgewinn liegt bei durchschnittlich 100.000 Menschen pro Jahr. Danach beschleunigt sich der demografische Wandel unaufhaltsam. Bis 2030 verringert sich die Zahl der Erwerbspersonen um weitere 3,5 Mio, vor allem, weil dann die geburtenstarken Jahrgänge der 1960er Jahre sukzessive in das Rentenalter eintreten. Gleichzeitig geht die Zahl erwerbsfähiger junger Menschen aufgrund der niedrigen Geburtenrate zurück.<sup>15</sup>

Die mittleren und höheren Altersgruppen bilden heute das Gros der qualifizierten Arbeitskräfte. Derzeit verlassen jährlich mehr als 8% eines Altersjahrganges das Bildungssystem ohne Schulabschluss. Kann das im Zuge einer weit reichenden Bildungsreform nicht geändert werden und verbessern sich die beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten und -fähigkeiten während der Erwerbsphase nicht erheblich, ist für die kommenden Jahre mit einem verschärften Mangel an Hochqualifizierten und Fachkräften auf den Arbeitsmärkten zu rechnen.

---

<sup>14</sup> Erwerbstätige, Arbeitslose und „Stille Reserve“, d.h. Personen, die nicht arbeitslos gemeldet sind, aber unter bestimmten Bedingungen bereit wären, eine Arbeit aufzunehmen.

<sup>15</sup> Analyse der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft (vbw) (2008). [http://www.vbw-bayern.de/agv/vbw-Themen-Sozialpolitik-Arbeit-Aktuelles-Die\\_Arbeitslandschaft\\_2030\\_in\\_Deutschland\\_und\\_Bayern--14598,ArticleID\\_\\_6794.htm](http://www.vbw-bayern.de/agv/vbw-Themen-Sozialpolitik-Arbeit-Aktuelles-Die_Arbeitslandschaft_2030_in_Deutschland_und_Bayern--14598,ArticleID__6794.htm).



## 2.1. Fachkräftemangel – zahlreiche Ursachen, nachhaltige Wirkungen

Zum Ungleichgewicht am deutschen Arbeitsmarkt tragen viele Faktoren bei, die ihre Wurzeln in ganz unterschiedlichen Entwicklungen der Vergangenheit haben:

### Demografische Entwicklung

Bereits heute befindet sich die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter von 15 bis 65 Jahren in einem Schrumpfungsprozess. Zählten im Jahr 2000 noch 55,8 Mio Personen zu dieser Altersgruppe, so belief sich der Wert 2007 nur noch auf 54,4 Mio. Gleichzeitig ist die Zahl der Menschen im Rentenalter angestiegen. Im Jahr 2000 waren 13,7 Mio Menschen über 65 Jahre alt, 2007 waren es schon 16,5 Mio. Diese Trends werden sich bis 2025 weiter verstärken.<sup>16</sup>

### Allgemeine Bildungsstagnation

Seit Anfang der 1990er Jahre verzeichnet Deutschland eine Bildungsstagnation. Die Übertrittsraten in weiterführende Schulen bewegten sich zwischen 1992 und 2006 durchgehend auf niedrigem Niveau. Rund 25% der Grundschüler setzten ihre schulische Laufbahn auf einer Realschule fort, etwa 30% auf Gymnasien. Seit 1997 weisen die Übertrittszahlen in Gymnasien einen leicht steigenden Trend auf, bei den Realschulen zeigt sich keine Veränderung.<sup>17</sup>

### Akademikerquote zu niedrig

Die Bruttoquote der Studienanfänger ist von 76% des Studienberechtigtenjahrgangs 1990 auf 69% im Jahr 2005 gesunken. Einzig 2002 zeigte sich ein vorübergehender Anstieg auf 73%. Im internationalen Vergleich ist diese Quote niedrig.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Datengrundlage des Mikrozensus 2004, Statistisches Bundesamt, Ergebnisse der 10. Koordinierten Bevölkerungsvoranschätzung des Statistischen Bundesamts, <http://tinyurl.com/c7ggmo>. Die Daten der DRV stammen aus dem Jahr 2005, so dass dieses Jahr als Status quo angesehen wird. Folglich wurden für die Berechnungen Größen aus dem Mikrozensus 2004 verwendet.

<sup>17</sup> Statistisches Bundesamt (2008a). Statistisches Jahrbuch 2007, Schuljahr 2007/2008.

<sup>18</sup> Heine, C & Willich, J. (2006).

### **Zu starke Orientierung bei der Personalgewinnung an der traditionellen Berufsausbildung**

Noch immer orientiert sich die Personalrekrutierung in den meisten Unternehmen stark an der formalen Berufsausbildung. Praktikern ohne oder mit anderer Formalqualifikation und auch Quereinsteigern eröffnen sich im Allgemeinen weniger Möglichkeiten beruflicher Neuorientierung. Der vermeintliche Fachkräftemangel bezieht sich auf die formale Berufsqualifikation und nicht auf die ausgeführten Tätigkeiten und wird deshalb in Deutschland tendenziell überschätzt.

### **Abwanderung von Fachkräften**

Im Jahr 2005 sind insgesamt knapp 84.000 Deutsche ins Ausland ausgewandert. Dabei handelt es sich überwiegend um Hochqualifizierte. So sind laut einer Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (2006) 28,7% der Personen, die mit dem Gedanken einer Auswanderung spielen, Hochschulabsolventen.<sup>19</sup> USA, Schweiz und Österreich zählten zu den beliebtesten Zielen. Dieser Trend zur Auswanderung ist bislang ungebrochen.<sup>20</sup>

### **Entwicklung zur Wissens- und Informationsgesellschaft**

Deutschland entwickelt sich unaufhaltsam zur Wissens- und Informationsgesellschaft. Damit steigt die Nachfrage nach höherwertigen Dienstleistungen, z.B. im Bereich von Forschung und Entwicklung, Beratung, Aus- und Weiterbildung, Werbung und Öffentlichkeitsarbeit (PR). Um diese Tätigkeiten ausüben zu können, ist oft eine akademische Vorbildung erforderlich. Entsprechend ist der Bedarf an Hoch- und Höchstqualifizierten gestiegen.<sup>21</sup>

### **Mangelnder Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit**

Lebenslanges Lernen ist unverzichtbar, oft aber nur ein Schlagwort. Die Beteiligung an Weiter- und Fortbildungen von Mitarbeitern im Alter 55+ betrug 2006 in Deutschland lediglich 25%. Damit belegt Deutschland zusammen mit Österreich in Europa nur den 16. Platz. Neben der beruflichen Weiterbildung und Fortbildung spielen für den Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit eine frühzeitige Gesundheitsfürsorge und eine Planung der langfristigen Zukunftsperspektiven für die Mitarbeiter im Betrieb eine wichtige Rolle. Auch hier gibt es Nachholbedarf.<sup>22</sup>

---

<sup>19</sup> Diel, C., et al.(2008).

<sup>20</sup> Statistisches Bundesamt (2008a).

<sup>21</sup> Schreyer& Gaworek (2007).

<sup>22</sup> Statistisches Bundesamt (2008a).

## 2.2. Der Arbeitsmarkt bis 2025

Aktuell kann von einem überwiegend ausgeglichenen Arbeitsmarkt ausgegangen werden.<sup>23</sup> Wie dargestellt, besteht vor allem im Bereich der Fachkräfte ein zunehmendes Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage. Im Gegenzug wird deutlich, dass aufgrund der steigenden Qualifikationsanforderungen der Sektor der Niedrigqualifizierten immer schwerer zu vermitteln ist. Bereits heute zeichnen sich hier mit 17,7% die höchsten Arbeitslosenzahlen ab (Mittelqualifizierte: 8,2%, Hochqualifizierte: 3,7%).<sup>24</sup>

Im Folgenden wird der Arbeitsmarkt bis zum Jahr 2025 von der Angebots- wie von der Nachfrageseite betrachtet, um die gegenläufigen Entwicklungen sowohl bzgl. des quantitativen Arbeitspotenzials als auch dessen qualitativer Verteilung auf die einzelnen Bildungsniveaus zu beschreiben. Da in die geschätzten Erwerbstätigenzahlen bereits Entwicklungen des Arbeitsmarktes einmodelliert werden (z.B. der Anstieg der Bildungsbeteiligung von Frauen), erübrigt sich eine darüber hinausgehende Modellierung von Arbeitsmarkteffekten (s. auch Kap. 5).

Die Arbeitsnachfrage wird sich quantitativ kaum verändern. Von 2005 mit 38,9 Mio nachgefragten Erwerbspersonen sinkt die Nachfrage bis 2025 lediglich geringfügig auf 38,5 Mio ab. Dem steht die Angebotsseite gegenüber, die insbesondere aufgrund der demografischen Entwicklung stark rückläufig sein wird.

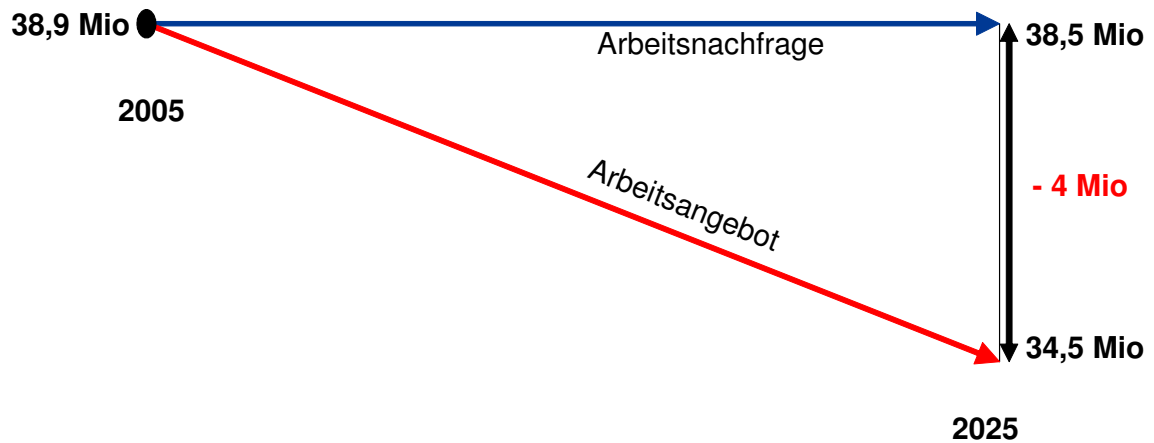
---

<sup>23</sup> Nachfolgende Zahlen beziehen sich auf die Studie des vbw (2008).

<sup>24</sup> Arbeitsmarktstatistik des Statistischen Bundesamts (2008b).

Das Arbeitsangebot wird von 38,9 Mio Erwerbspersonen auf 34,5 Mio Erwerbspersonen in 2025 sinken (s. Abbildung 3).

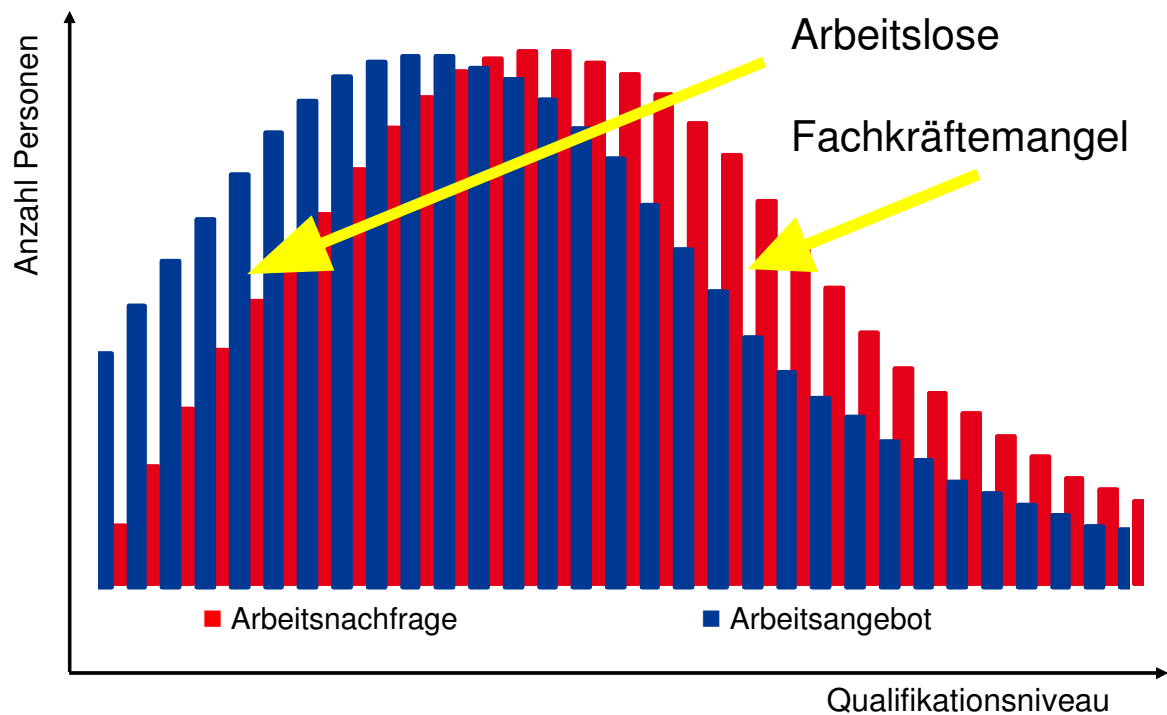
Abbildung 3: Arbeitsmarktentwicklung 2005-2025



Quelle: Eigene Darstellung, vbw 2008

Dramatischer wird der Angebotsmangel bei differenzierter Betrachtung nach Qualifikationsstufen. Abbildung 4 erklärt das steigende Missverhältnis zwischen Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage in Abhängigkeit von der Qualifikation. Es wird deutlich, dass die Nachfrage an Hochqualifizierten steigt, die an Geringqualifizierten nachlässt. Gleichzeitig sinkt mit zunehmendem Qualifikationsniveau das Angebot. In den nächsten Jahren wird ein immer größer werdender Fachkräftemangel vor allem im Bereich der Hochqualifizierten entstehen.

Abbildung 4: Abschätzung des Arbeitskräftebedarfs – Fachkräftemangel und Arbeitslosigkeit

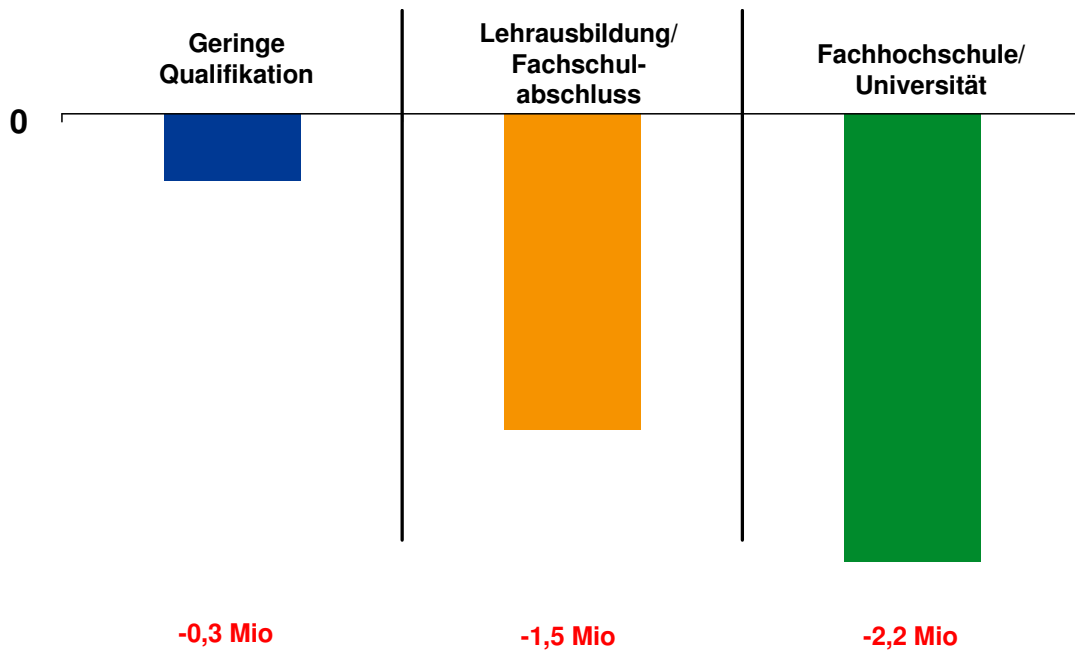


Quelle: Eigene Darstellung, vbw 2008

Bei Fortschreibung der aktuellen Entwicklungen und unter Annahme eines mittleren Bevölkerungswachstums ergibt sich bis zum Jahr 2025 auf allen Qualifikationsstufen ein deutlicher Arbeitskräftemangel.<sup>25</sup> Dieser liegt zwischen 0,3 Mio bei gering qualifizierten und 2,2 Mio bei hoch qualifizierten Erwerbstätigen (s. Abbildung 5).

<sup>25</sup> Datengrundlage des Mikrozensus 2004, Statistisches Bundesamt, Ergebnisse der 10. Koordinierten Bevölkerungsvoraussschätzung des Statistischen Bundesamts, <http://tinyurl.com/c7ggmo>. Die Daten der DRV stammen aus dem Jahr 2005, so dass dieses Jahr als Status quo angesehen wurde. Folglich wurden für die Berechnungen Größen aus dem Mikrozensus 2004 verwendet.

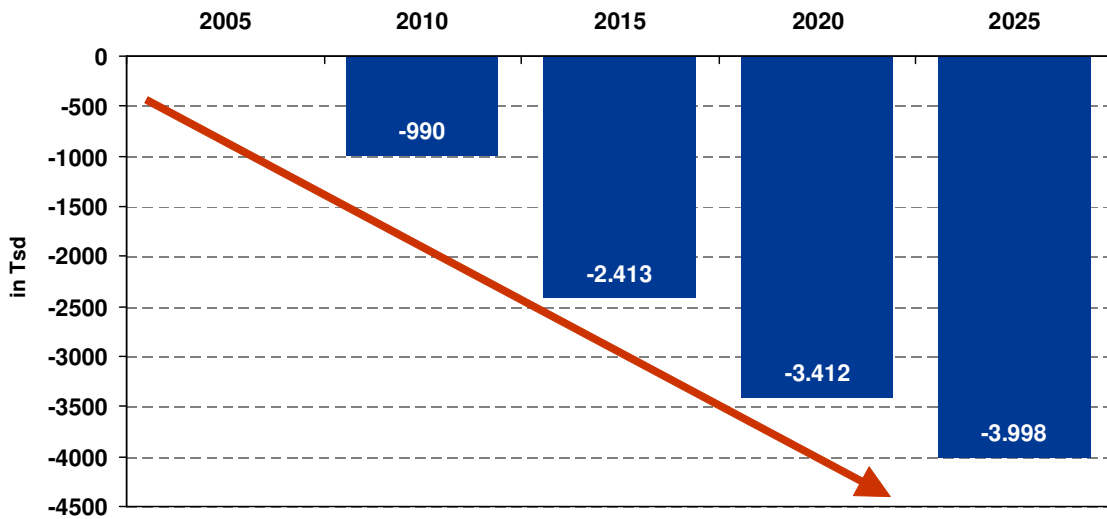
Abbildung 5: Arbeitskräftemangel im Jahr 2025, nach Qualifikationsstufen



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Mikrozensus 2004 und der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausschätzung des Statistischen Bundesamts, vbw 2008

Von 2010 bis 2025 steigt die Differenz zwischen Arbeitsnachfrage und Arbeitsangebot linear von rund 1,0 Mio auf rund 4,0 Mio (s. Abbildung 6).

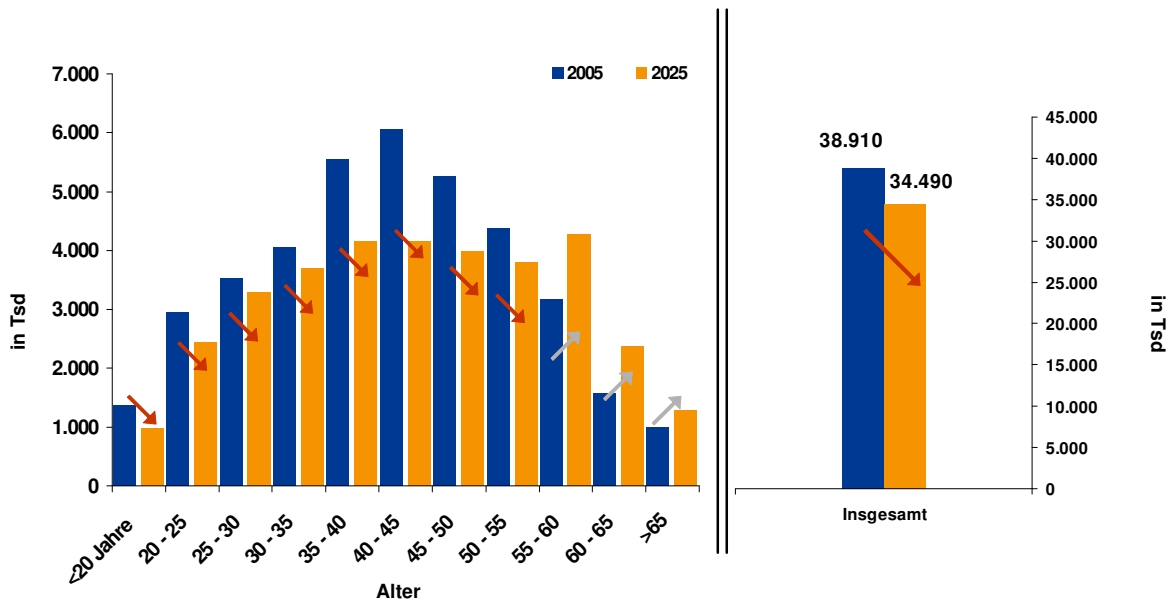
Abbildung 6: Entwicklung des Arbeitskräftemangels von 2005 bis 2025



Quelle: Eigene Darstellung, vbw 2008

Wie dargestellt, ist diese Entwicklung primär durch das Fehlen bzw. den Rückgang jüngerer Erwerbstätiger begründet. Die Kohortengröße der Erwerbstätigen verschiebt sich zugunsten der über 55-Jährigen (s. Abbildung 7).

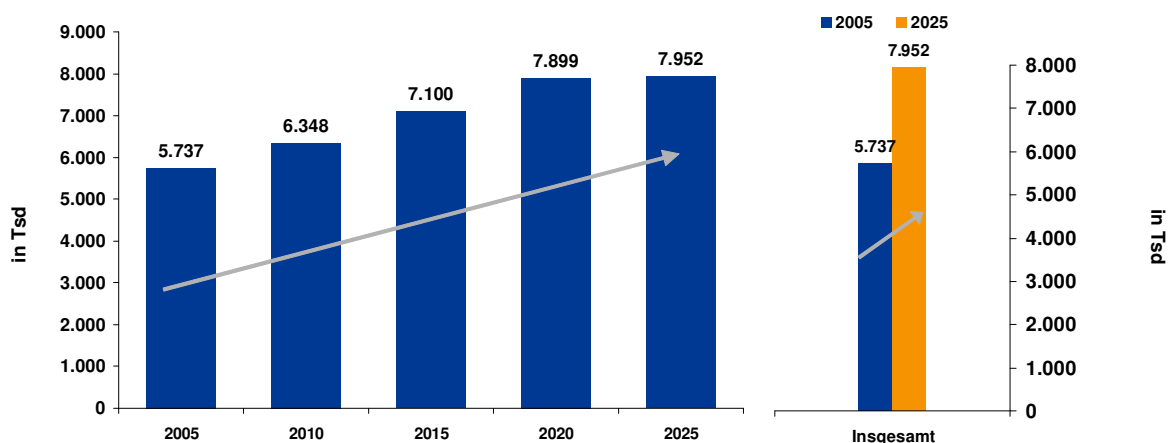
Abbildung 7: Arbeitsangebot nach Alter – 2005 bis 2025



Quelle: Eigene Berechnungen, vbw 2008

Die Kohorte der 55-65-Jährigen ist eine der größten Zielgruppen medizinischer Rehabilitation. Im Zuge des demografischen Wandels wird sich diese Gruppe von 5,7 Mio (2005) auf rund 8,0 Mio Erwerbstätige im Jahre 2025 erhöhen. Damit wird der Anteil der über 55-jährigen Erwerbstätigen an allen Erwerbstätigen von 14,7% auf 23,1% steigen (s. Abbildung 8). Dies ist in erster Linie auf die geburtenstarken Jahrgänge der 1960er Jahre zurückzuführen. Allerdings steht diese Kohorte 2025 kurz vor dem Renteneintritt. Geht sie in Rente, wird sich der prognostizierte Arbeitskräftemangel noch verstärken. Um so wichtiger wird es sein, dieser Gruppe eine gute, perspektivisch angelegte Gesundheitsversorgung zu garantieren, um deren Erwerbsfähigkeit möglichst lange aufrechtzuerhalten. Hier erhält die medizinische Rehabilitation eine zunehmende Bedeutung.

Abbildung 8: Arbeitsangebot der über 55-Jährigen – 2005 bis 2025



Quelle: Eigene Berechnungen, vbw 2008

Eine Aufrechterhaltung der Erwerbsfähigkeit der Jahrgänge 55+ im Jahr 2025 hat zum einen den Effekt, dass der Fachkräftemangel durch die älteren Arbeitnehmer länger abgefangen werden kann und das bestehende Ungleichgewicht zwischen Arbeitsnachfrage und -angebot nicht noch größer wird. Zum anderen wird durch die Vermeidung eines frühzeitigen Renteneintritts die gesetzliche Rentenversicherung weniger belastet.

Vor diesem Hintergrund gewinnt der Leitgedanke „Reha vor Rente“ an Bedeutung, insbesondere, wenn es neben den Ausgaben des Reha-Trägers auch um den gesamtwirtschaftlichen Nutzen geht.



Nachfolgend (s. Kap. 2.3) wird die Inanspruchnahme der Rehabilitation bis 2025 prognostiziert und ihre Rolle vor dem Hintergrund des zuvor skizzierten Arbeitsmarktes aufgezeigt.

### **Fazit Kapitel 2.2**

Insgesamt weist die zukünftige Entwicklung des Arbeitsmarktes immer größere Lücken zwischen Angebot und Nachfrage auf. Bei zurückgehender Erwerbsbevölkerung wächst die Kohorte der über 55-Jährigen, wohingegen der Anteil der unter 55-Jährigen sinkt. Dadurch kommt es zu einem immer größer werdenden quantitativen Ungleichgewicht zwischen Nachfrage und Angebot auf dem Arbeitsmarkt. Daneben entsteht ein zusätzliches qualitatives Ungleichgewicht, da die Nachfrage nach Hoch- und Mittelqualifizierten steigt, während das Arbeitskräfteangebot hier zurückgeht.

Aufgrund dieses entstehenden Arbeitskräftemangels gewinnt die medizinische Rehabilitation in ihrer Rolle, die Fähigkeit zur Teilhabe am Erwerbsleben zu verbessern bzw. zu verlängern, weitere Bedeutung.

## 2.3. Die Reha-Inanspruchnahme bis 2025

Die Vorausschätzung der Rehabilitandenzahlen bis zum Jahre 2025 wurde für erwerbstätige Rehabilitanden der fünf Indikationsbereiche Kardiologie, Pneumologie, Orthopädie (Rückenschmerzen), Psychosomatik und Sucht vorgenommen.

Für die Berechnungen wurde auf die aktuelle Statistik der Deutschen Rentenversicherung<sup>26</sup> zur Reha-Inanspruchnahme und auf die Prognos-eigene Vorausschätzung<sup>27</sup> (vgl. Kapitel 5.3) der Erwerbstätigen zurückgegriffen.

In einem ersten Schritt wurde für jeden der fünf Indikationsbereiche der Anteil der Rehabilitanden an den Erwerbstätigen (ohne Beamte) getrennt nach Geschlecht und Alter (10 Altersgruppen) berechnet.

Die Berechnungen wurden für die Jahre 2004, 2005 und 2006 durchgeführt. Die daraus resultierenden jahresbezogenen Quoten wurden anschließend gemittelt, um eine stabilere Schätzung zu erhalten. Die auf diesem Wege für jede Krankheit und Behandlungsart errechneten, alters- und geschlechtsspezifischen „Reha-Quoten“ wurden als konstant über den Prognosezeitraum angenommen; es wurde keine darüber hinausgehende Entwicklung der Prävalenz (Häufigkeit der Krankheit) unterstellt.

Durch Multiplikation der Quoten mit den prognostizierten Erwerbstätigenzahlen nach Alter und Geschlecht wurde die Anzahl der Rehabilitanden für die Jahre 2010, 2015, 2020 und 2025 berechnet. Diese Daten stellen die Ausgangsgrößen für alle weiteren Berechnungen dar. Nachfolgend werden die prognostizierten Zahlen näher analysiert.

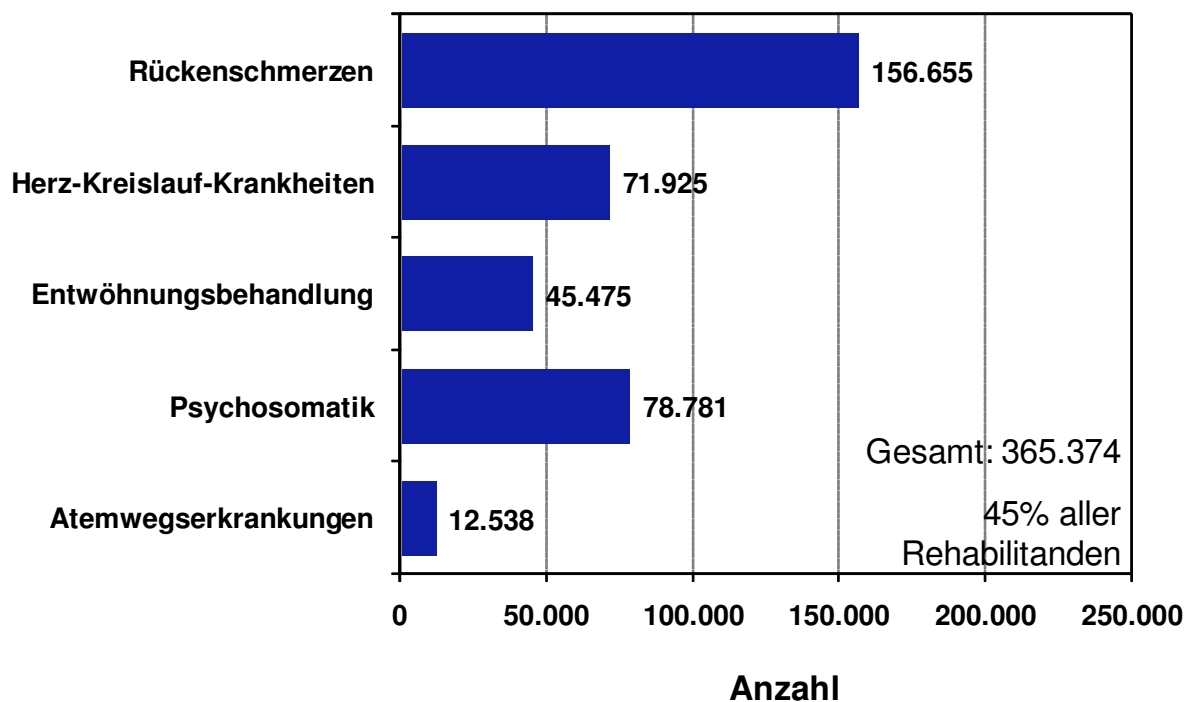
---

<sup>26</sup> Absolute Zahl der Rehabilitanden 2004, 2005, 2006 sowie die Berufstätigenquote, die Standardabweichung der AU-Tage im Jahr 2005 und das Bildungsniveau von Rehabilitanden des Reha-Jahrgangs 2004 ein Jahr und zwei Jahre nach der Rehabilitation aus der Reha-Statistik Datenbasis (RSD) der Deutschen Rentenversicherung.

<sup>27</sup> Böhmer, M. et al. (2006).

Abbildung 9 zeigt die Anzahl der Rehabilitanden für die fünf betrachteten Indikationen im Jahre 2005. Dabei bilden „Rückenschmerzen“ die mit Abstand größte Gruppe, gefolgt von „Psychosomatik“ und „Herz-Kreislauf-Krankheiten“. Insgesamt wurden 365.374 vor der Rehabilitation erwerbstätige Rehabilitanden in die Studie einbezogen.<sup>28</sup> Dies entspricht einem Anteil von 45% der 804.000 Rehabilitanden der Deutschen Rentenversicherung im Jahr 2005.

*Abbildung 9: Anzahl erwerbstätiger Rehabilitanden – fünf Indikationen, 2005*

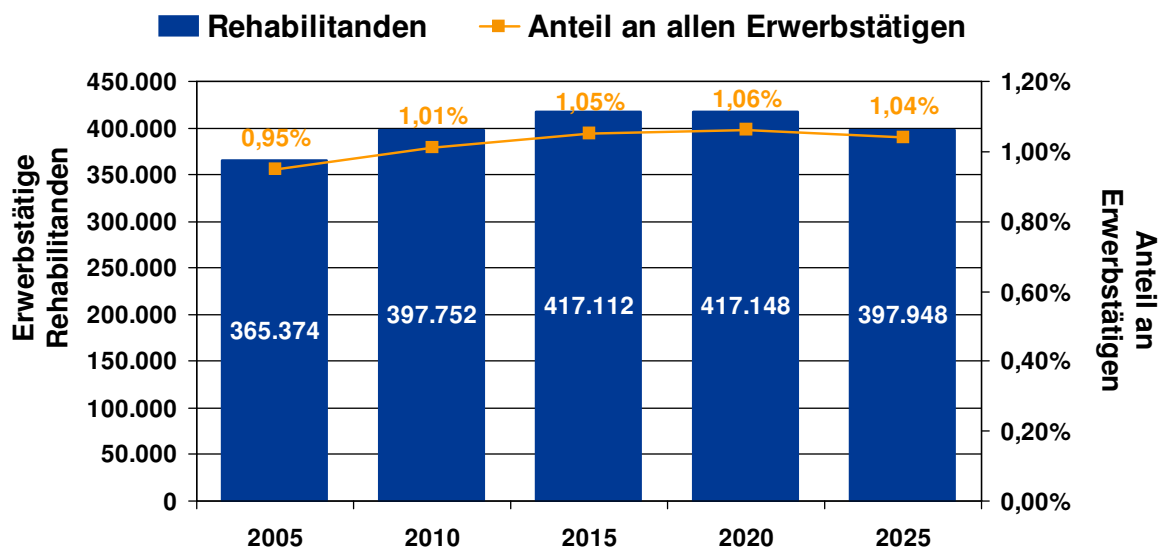


Quelle: Eigene Darstellung, Deutsche Rentenversicherung 2008

<sup>28</sup> Die erwerbstätigen Rehabilitanden sind der Statistik der Deutschen Rentenversicherung entnommen und schließen Arbeitslose und Arbeitsunfähige ein.

Die Altersentwicklung der deutschen Bevölkerung macht sich auch in der Altersstruktur der Rehabilitanden bemerkbar. Durch den überproportionalen Anstieg der über 55-jährigen Erwerbstätigen, die die größte Gruppe potenzieller Leistungsempfänger stellen, wird sich auch der Anteil der Rehabilitanden von 2005 bis zum Jahr 2020 deutlich erhöhen. Es ist zu erwarten, dass bis 2020 die Zahl der erwerbstätigen Rehabilitanden auf über 417.000 ansteigt. Da im weiteren Verlauf die geburtenstarken Jahrgänge aus dem Erwerbsleben ausscheiden werden, wird auch die Zahl der Rehabilitanden im Jahr 2025 auf rund 398.000 sinken (s. Abbildung 10).

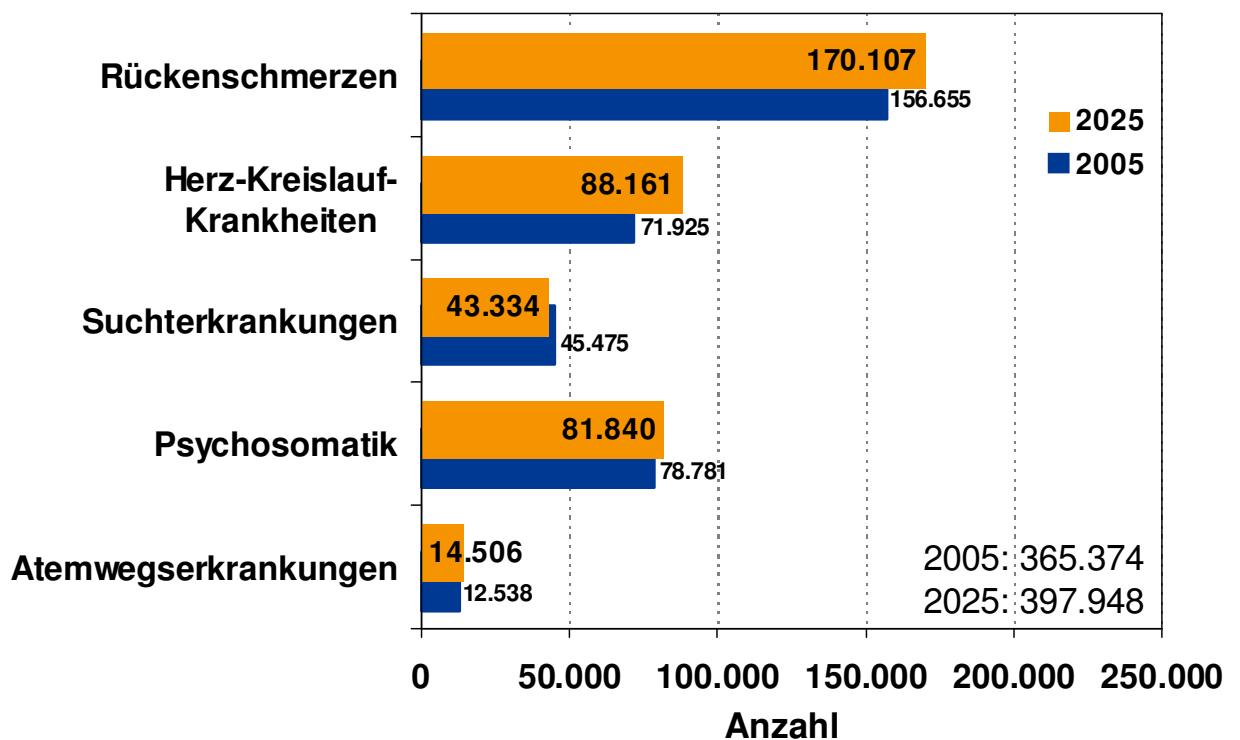
Abbildung 10: Entwicklung und Anteil der erwerbstätigen Rehabilitanden an allen Erwerbstätigen – fünf Indikationen, 2005 bis 2025



Quelle: Eigene Berechnungen, Deutsche Rentenversicherung 2008

Bei näherer Betrachtung der einzelnen Indikationsgruppen wird deutlich, dass in fast allen Indikationsbereichen mit einem Anstieg zu rechnen ist. Der größte prozentuale Anstieg ergibt sich bei den Herz-Kreislauf-Erkrankungen (23%), gefolgt von Atemwegserkrankungen (16%). Eine Ausnahme stellen die Suchterkrankungen dar. Da dieser Bereich eher durch jüngere Rehabilitanden gekennzeichnet ist, ist im Zuge der älter werdenden Bevölkerung von einem perspektivischen Rückgang der Fallzahlen auszugehen. Insgesamt werden 397.948 Rehabilitanden für das Jahr 2025 gegenüber 365.374 im Jahr 2005 prognostiziert, die vor der Rehabilitation erwerbstätig waren. D.h. die Anzahl der für die Studie relevanten Rehabilitanden steigt um 32.574 Fälle. Dies entspricht einem Anstieg um rund 9% (s. Abbildung 11).

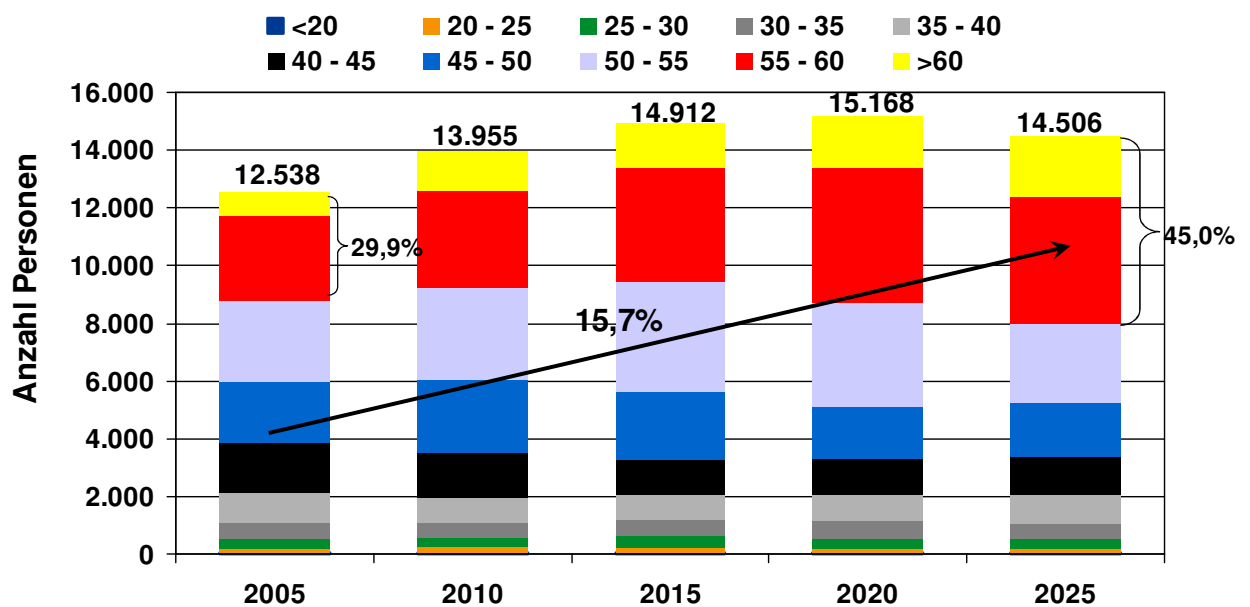
Abbildung 11: Anzahl erwerbstätiger Rehabilitanden, 2005 vs. 2025



Quelle: Eigene Berechnungen, Deutsche Rentenversicherung 2008

Bei detaillierter Betrachtung der einzelnen Indikationsbereiche wird die altersabhängige Entwicklung deutlich. So zeigt sich im Falle der Atemwegserkrankungen (Pneumologie), dass die Zunahme der Rehabilitanden primär auf den größer werdenden Anteil der über 55-Jährigen zurückzuführen ist. Dieser wächst von 29,9% im Jahr 2005 auf 45% im Jahr 2025 und verzeichnet damit einen Anstieg um 15,7% (s. Abbildung 12).

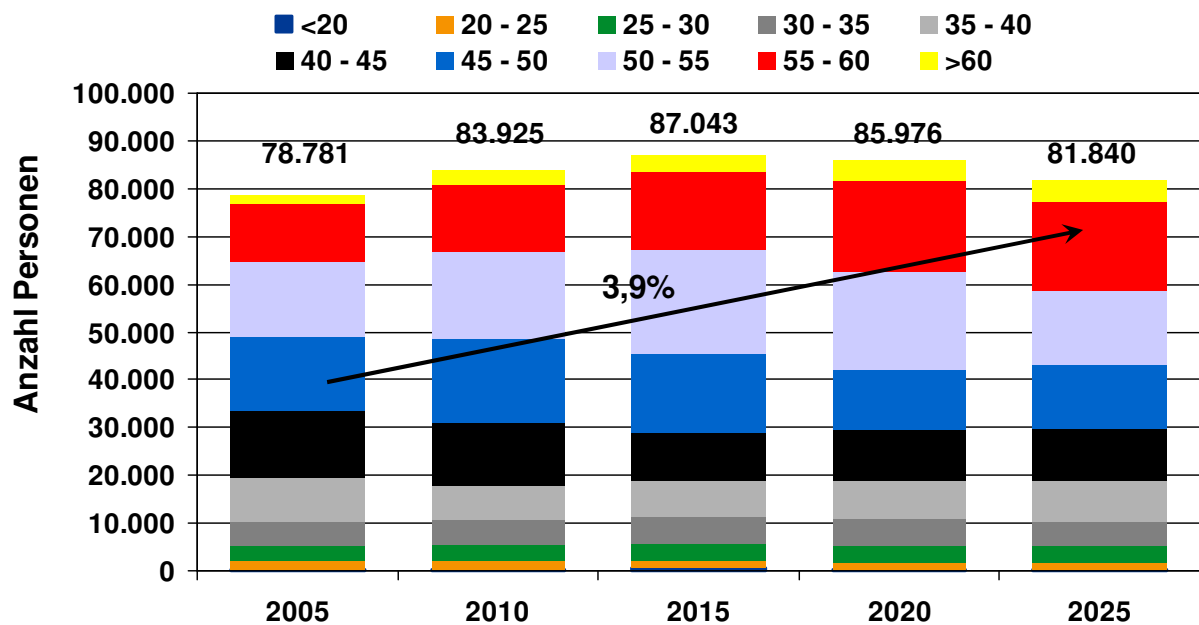
Abbildung 12: Entwicklung der Anzahl der Rehabilitanden im Indikationsbereich „Pneumologie“, 2005 bis 2025, nach Alter



Quelle: Eigene Berechnungen, Deutsche Rentenversicherung 2008

Der Anstieg der Zahl der Rehabilitanden des Indikationsbereiches „Psychosomatik“ fällt dagegen deutlich geringer aus und liegt bei insgesamt 3,9% (s. Abbildung 13). Aufgrund des niedrigeren Durchschnittsalters der Rehabilitanden dieser Indikationsgruppe wird ab 2015 ein Rückgang der Fallzahlen von 87.043 auf 81.840 Tsd in 2025 erwartet.

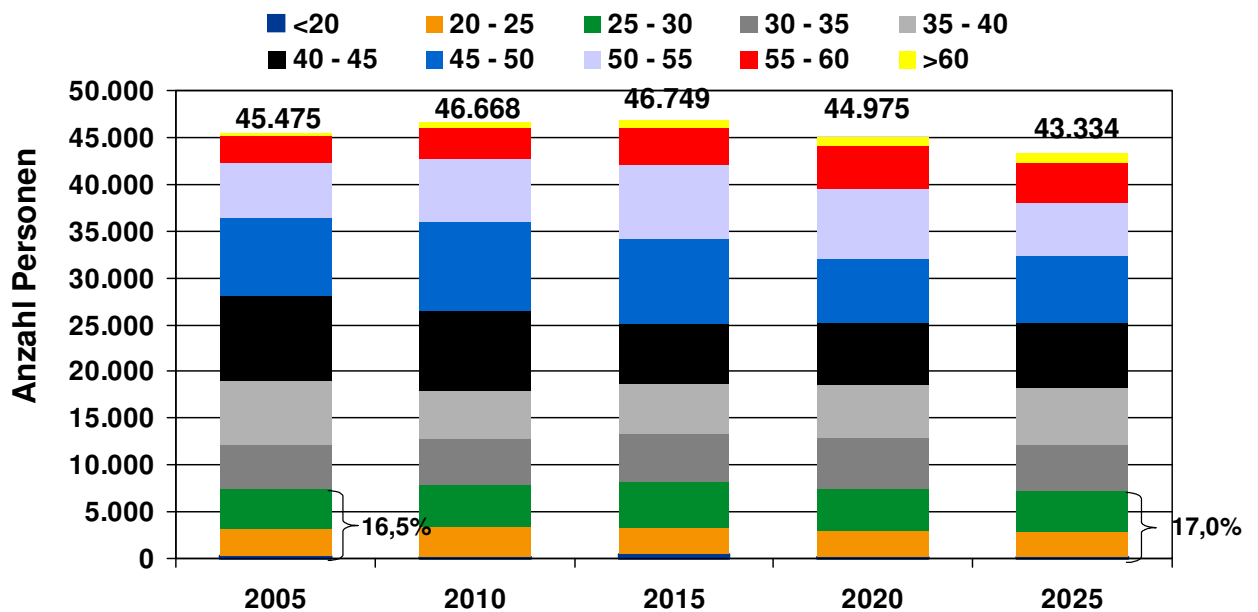
Abbildung 13: Entwicklung der Anzahl der Rehabilitanden im Indikationsbereich „Psychosomatik“, 2005 bis 2025, nach Alter



Quelle: Eigene Berechnungen, Deutsche Rentenversicherung 2008

Deutlich wird die altersabhängige Entwicklung bei Betrachtung von Abbildung 14. Im Indikationsbereich „Sucht“ (Entwöhnungsbehandlungen) ist der Anteil unter 50-Jähriger besonders groß. Selbst der Anteil unter 30-Jähriger, die in den anderen Krankheitsgruppen nur geringfügig vertreten sind, beläuft sich hier im Jahr 2005 auf 16,5%. Demnach steigt die absolute Anzahl von Rehabilitanden bis 2015 lediglich auf 46.749 und geht dann bis 2025 auf 43.334 Rehabilitanden zurück.

Abbildung 14: Entwicklung der Anzahl der Rehabilitanden im Indikationsbereich „Sucht“, 2005 bis 2025, nach Alter

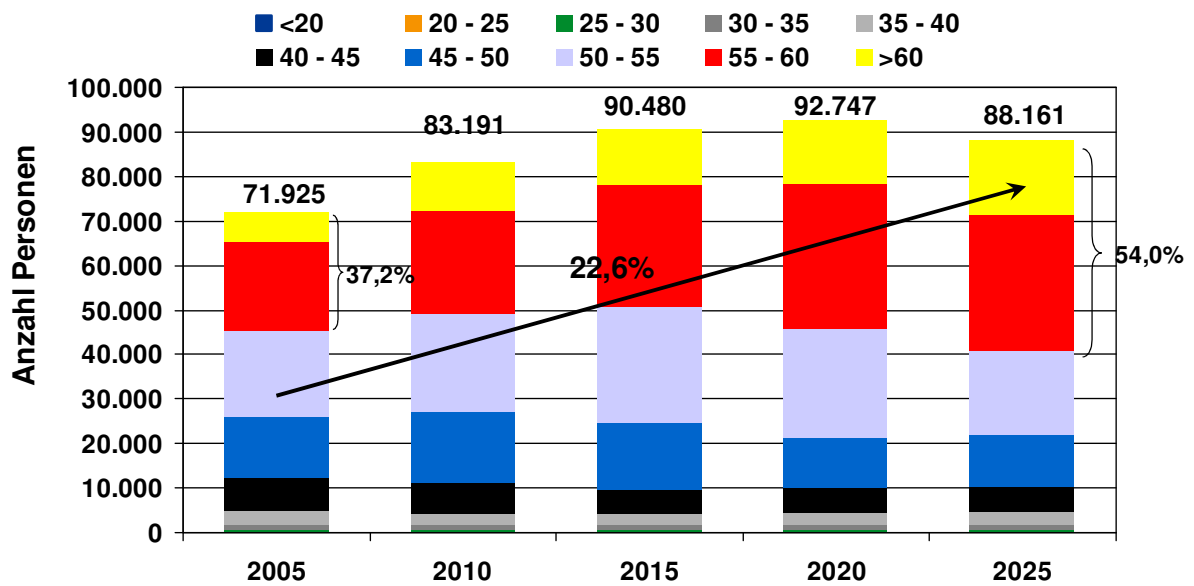


Quelle: Eigene Berechnungen, Deutsche Rentenversicherung 2008



Die Anzahl der Rehabilitanden innerhalb des Indikationsbereiches „Kardiologie“ (Herz-Kreislauf-Erkrankungen) nimmt bis 2025 mit 22,6% stark zu, bedingt durch den sehr hohen Anteil älterer Rehabilitanden. Die Zahl der Rehabilitanden steigt von 2005 bis 2020 um 28,9%. Danach geht die Zahl von 92.747 Rehabilitanden auf 88.161 Rehabilitanden zurück. Der Anteil der über 55-Jährigen wächst von 2005 bis 2025 um 77,6%.

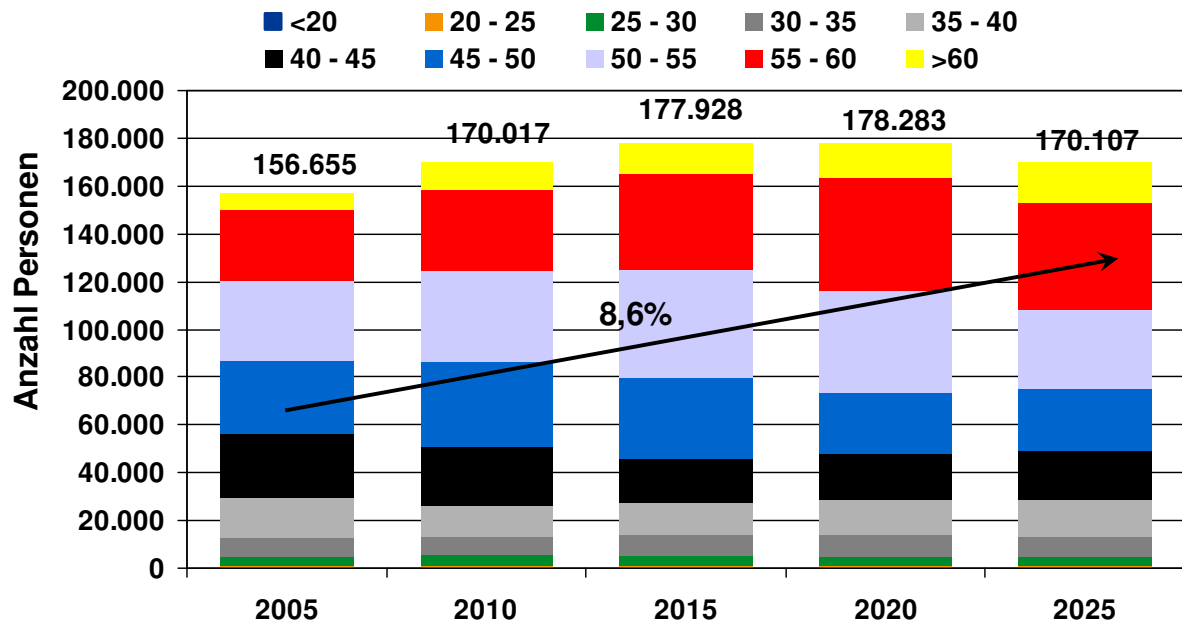
Abbildung 15: Entwicklung der Anzahl der Rehabilitanden im Indikationsbereich „Kardiologie“, 2005 bis 2025, nach Alter



Quelle: Eigene Berechnungen, Deutsche Rentenversicherung 2008

In der größten Indikationsgruppe „Rückenschmerzen“ ist der Anteil der Rehabilitanden mittleren Alters zwischen 45 bis 50 Jahren stark ausgeprägt, was den Anstieg der Rehabilitandenzahlen von 2005 bis 2020 abschwächt. Trotzdem steigt die Anzahl der Rehabilitanden insgesamt um 8,6%.

Abbildung 16: Entwicklung der Anzahl der Rehabilitanden im Indikationsbereich „Orthopädie/Rückenschmerzen“, 2005-2025, nach Alter



Quelle: Eigene Berechnungen, Deutsche Rentenversicherung 2008

### Fazit Kapitel 2.3

Die Anzahl der Rehabilitanden innerhalb der untersuchten Indikationen wächst von 2005 bis 2025 um rund 9%. Ihr Anteil an der Erwerbsbevölkerung steigt von 0,95% auf 1,04%. Ihr Anteil innerhalb der Bevölkerungsgruppe der über 55-jährigen Erwerbstätigen nimmt sogar um 64,3% zu. Dies unterstreicht die steigende Bedeutung der medizinischen Rehabilitation insbesondere für die über 55-jährigen Erwerbstätigen.

Die medizinische Rehabilitation wird somit zu einem der Schlüsselfaktoren zur Abfederung des Fachkräftemangels der Zukunft. Für die gesetzliche Rentenversicherung ist die medizinische Rehabilitation diejenige Einflussmöglichkeit, um Frühverrentung aufgrund medizinischer Anlässe zu vermeiden.

### 3. Modellierung des Reha-Geschehens

Für die Modellierung des zukünftigen Reha-Geschehens sind Erkenntnisse über zwei indikationsspezifische Einflussgrößen heranzuziehen:

#### 1. **Umfang der Unterinanspruchnahme** von Rehabilitationsleistungen<sup>29</sup>

Grundsätzlich kann der Unterversorgung entgegengewirkt werden. Zu bestimmen ist, ausgehend vom Status Quo, um wie viel Prozent pro Jahr sich die Inanspruchnahme von Rehabilitation steigern lässt.

#### 2. **Wirksamkeit von Rehabilitation**

Für die Modellrechnungen sind Abschätzungen darüber erforderlich, welchen Effekt die medizinische Rehabilitation auf die volkswirtschaftlich relevanten Größen Erwerbstätigkeits- und Arbeitsunfähigkeitsquoten hat.<sup>30</sup>

Zum Ausmaß der Unterinanspruchnahme wurden klinisch und wissenschaftlich ausgewiesene Reha-Experten befragt, während die Wirksamkeitshinweise aus Meta-Analysen, Reviews und einschlägigen Einzelstudien gewonnen wurden. Generell wurden Meta-Analysen und Reviews bevorzugt berücksichtigt, darüber hinaus wurden von den Experten benannte, zentrale Einzelstudien miteinbezogen. Die Ergebnisse zur Unterinanspruchnahme sowie Wirksamkeit bestehen bei beiden Einflussgrößen nicht aus Einzelwerten, sondern weisen Spannbreiten auf, die Eingang in die Szenarienbildung finden (Kapitel 4).

---

<sup>29</sup> Der Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen stellte wiederholt in seinen Jahresgutachten 00/01 Band III und 03 Band II fest, dass von einer Unterinanspruchnahme der Rehabilitationsleistungen auszugehen ist.

<sup>30</sup> Die Wirkung auf diese beiden ökonomischen Kenngrößen wird u.a. durch Analysen der medizinischen Effekte abgeschätzt. Nur eine erfolgreiche Rehabilitation im medizinischen Sinn kann zu einer tatsächlichen Teilhabe am Berufsleben führen, d.h. zu weniger AU-Tagen, zu mehr Berufstätigkeitsjahren.

### 3.1. Abbau der Unterinanspruchnahme (Bedarfsausschöpfung)

Auf der Grundlage z.T. deutlicher empirischer Hinweise wurde von Experten wiederholt vorgetragen, dass Rehabilitationsleistungen derzeit insgesamt zu wenig in Anspruch genommen werden, d.h. nicht alle Personen mit Rehabilitationsbedarf erhalten auch eine Rehabilitationsmaßnahme (Problem der Unterinanspruchnahme bzw. *underuse*)<sup>31</sup>. In den Szenarien soll u.a. das Ausmaß modelliert werden, in dem Unterinanspruchnahme abgebaut werden kann – sei es durch verstärkte Aufklärung, durch bedarfsorientierte Einleitungen aus der Hausarztpraxis oder andere strukturelle Maßnahmen. Um für diese Modellierungen Ausgangswerte zu gewinnen, wurden zu jeder Indikation wissenschaftlich ausgewiesene Experten dazu befragt, welche Inanspruchnahmequoten heute bereits gegeben sind bzw. welche Steigerungen erreichbar erscheinen. Die Antworten der Experten: <sup>32</sup>

- **Kardiologie:** Die Inanspruchnahme liegt – zumindest im Bereich der Rehabilitation der Rentenversicherung – zwischen 75% und 80%. Ein zusätzliches Potenzial besteht namentlich beim akuten Koronarsyndrom, bei welchem derzeit ein AHB-/AR-Verfahren nicht regelhaft empfohlen wird.
- **Pneumologie:** Bei Asthma (ca. 2/3 der analysierten Fälle des Indikationsbereichs) erscheinen für den Bereich der Rentenversicherung Steigerungen der Rehabilitandenzahlen um bis zu 25% möglich. Bei COPD (ca. 1/3 der Fälle) ist eine Verdopplung der Rehabilitandenzahlen nicht unrealistisch. Dies gilt vor allem dann, wenn es gelingt, Versicherte in einem relativ frühen Krankheitsstadium zu erreichen.
- **Rückenschmerzen:** Die angefragten Experten stellten die Frage nach dem Abbau der Unterinanspruchnahme zurück. Zuvor muss die Frage nach der Wirksamkeit der medizinischen Rehabilitation in diesem Bereich weitgehender geklärt sein. In Abstimmung mit dem DEGEMED-Projektbeirat wurde deshalb angenommen, dass hier für den prognostizierten Zeitraum keine zusätzliche Inanspruchnahme erzielt werden kann.
- **Psychosomatik:** Die Experten betrachten drei verschiedene, wünschenswerte Zielperspektiven: 1. „Reha-Quote der Frauen an die der Männer angleichen“; 2. „Reha-Quote an das AU-Geschehen angleichen“; 3. „depressiven Personen mit ausgeprägten Krankheitskarrieren den Zugang zur medizinischen

<sup>31</sup> Barth, M. et al. (1989); Lachmann, A. et al. (1999); Potthoff, P. et al. (1994); Rische, H. & Löffler, H.E. (1998); Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (2002). Gutachten 2000/2001.

<sup>32</sup> Die von den Experten genannte Unterinanspruchnahme ist als Untergrenze zu betrachten.

Rehabilitation weiter eröffnen“. Die Abschätzungen erfolgen auf der Grundlage veröffentlichter Statistiken. Daraus resultieren abgestufte Steigerungen der Inanspruchnahme zwischen minimal 13% und maximal 31% (durchschnittlich 22%).

- **Sucht:** Die Expertenüberlegungen, die sich nur auf Alkoholabhängigkeit beziehen, gehen davon aus, dass eine Entwöhnungsbehandlung dann stattfinden sollte, wenn eine erheblich manifestierte, chronische Abhängigkeit besteht. Die operationale Abschätzung dieser Fälle mündet in eine maximale zusätzliche Inanspruchnahme von etwa 17%.

Tabelle 2: Inanspruchnahme in % – Expertenurteile

	Mittlere Steigerung	Maximale Steigerung
Kardiologie	10%	15%
Pneumologie		Asthma: 25% (Gewicht:2/3)
		COPD: 100% (Gewicht: 1/3)
Rückenschmerzen	Keine Steigerung	Keine Steigerung
Psychosomatik	22%	31%
Sucht		17%

Quelle: Eigene Darstellung

Die Auskünfte der Experten wurden gemittelt und – sofern sie sich auf die zusätzliche (durchschnittliche bzw. maximale) Steigerung der Inanspruchnahme beziehen – mit einer geeigneten Umrechnungsformel in die gegenwärtige Inanspruchnahme umgerechnet, die Ausgangspunkt der weiteren Prognosen ist.<sup>33</sup> Somit ergeben sich die folgenden gegenwärtigen Ausschöpfungsquoten: Kardiologie 78%, Psychosomatik 76%, Pneumologie 67%, Sucht 85%. Für Rückenschmerzen wird durchgehend eine Inanspruchnahme von 95% unterstellt.

<sup>33</sup> Umrechnungsformel am Bsp. Psychosomatik (max. geschätzte Steigerung 31%, maximale Inanspruchnahme 100%):  $x+31x=100 \rightarrow x=76\%$ . Dabei stellt x die gegenwärtige Inanspruchnahme dar. Die gegenwärtige Inanspruchnahme wurde auf lediglich 95% begrenzt, weil sich nie alle Betroffenen erreichen bzw. für eine Reha-Teilnahme motivieren lassen.

## 3.2. Wirksamkeitshinweise

Eine Modellierung des Reha-Geschehens kann nicht einfach die volkswirtschaftlich relevanten Größen nach medizinischer Rehabilitation – also Erwerbstätigkeits- und AU-Quoten nach Reha – einsetzen, sondern muss abbilden, inwieweit diese Quoten auf die Rehabilitation zurückgehen. Kontrollierte oder gar kontrolliert randomisierte Wirksamkeitsstudien, die hierüber Auskunft geben könnten, sind in der Reha-Forschung – z.T. aus gesetzlichen und ethischen Gründen – selten. Abschätzungen der Wirksamkeit müssen sich daher an den häufiger verfügbaren Prä-Post-Studien orientieren und dabei oft Indikatoren des Gesundheitszustandes, die häufig subjektiv bewertet werden (z.B. subjektive Einschätzung der Lebensqualität), in die Betrachtung aufnehmen.

Es wurde zunächst für jede Indikation auf der Grundlage der einschlägigen deutschen Literatur eine zwar undifferenzierte, aber insgesamt grob zutreffende integrative Bewertung der Prä-Post-Veränderung vorgenommen. Bevorzugt wurden Meta-Analysen und Reviews ausgewertet, darüber hinaus aber auch prominente aktuelle Einzelstudien. Die Ergebnisse sind in den Abbildungen 17 bis 22 veranschaulicht.

Analysiert werden hier, soweit verfügbar, ökonomisch relevante Daten – darunter fallen Berufstätigenquoten (BT), Return-to-Work-Quoten (RTW), Erwerbsminderungsrenten (EM) und Arbeitsunfähigkeitstage (AU-Tage) – sowie darüber hinaus auch häufiger untersuchte „weichere“ Zielgrößen wie die gesundheitsbezogene, subjektiv eingeschätzte Lebensqualität und medizinische Parameter.<sup>34</sup>

Die Prä-Post-Studien beziehen sich auf unterschiedliche Zeiträume nach der Rehabilitation. Deshalb wird neben der ökonomischen Relevanz dahingehend unterschieden, ob die Ergebnisse mittelfristig oder langfristig anhalten.<sup>35</sup> Soweit die Datenlage es erlaubt, werden die Befunde als Prä-Post-Effektgrößen aufgeführt. Prä-Post-Effektgrößen (d) bringen die „Wirkung“ der medizinischen Rehabilitation zum Ausdruck, indem sie die Ausprägung der Ziel-

---

<sup>34</sup> Die Differenzierung zwischen Berufstätigen- und Return-to-Work-Quoten ergibt sich aus der Basis der berücksichtigten Personen: Während bei der Berufstätigenquote alle Rehabilitanden mit einbezogen werden, die nach der medizinischen Rehabilitation wieder erwerbstätig sind, bezieht sich die Return-to-Work-Quote lediglich auf die Rehabilitanden, die auch schon vor der medizinischen Rehabilitation erwerbstätig waren.

<sup>35</sup> Mittelfristig: 0,5 bis 2 Jahre; langfristig: 2 bis 5 Jahre. Kurzfristige Ergebnisse direkt oder bis zu einem halben Jahr nach der Rehabilitation wurden explizit nicht berücksichtigt, da volkswirtschaftlicher Nutzen nur bei einer gewissen Nachhaltigkeit gegeben ist. (Ein häufiger Befund rehabilitationswissenschaftlicher Studien ist, dass die Erfolge direkt nach der Rehabilitation relativ hoch sind, aber nicht sehr lange anhalten.)

variablen nach der Rehabilitation mit derjenigen vor der Rehabilitation vergleichen.<sup>36</sup>

Zusätzlich werden Hinweise auf die wenigen kontrollierten Studien gegeben und ggf. internationale Vergleichswerte mitgeteilt (s. Kursivschrift in Abbildungen).<sup>37</sup> Die verwendeten Quellen sind unter den jeweiligen Abbildungen aufgeführt.

Auf Basis der gesichteten Literatur werden zusammenfassende Bewertungen für die einzelnen Indikationsbereiche gebildet. Die integrativen Bewertungen sowie die zugrunde liegenden Hinweise werden im Folgenden dargestellt:<sup>38</sup>

- **Kardiologie:** In diesem Indikationsbereich wird bei starker Streuung der Befunde eine Bewertung von „mittlerer Wirksamkeit“ abgeleitet (s. Abbildung 21).
- **Pneumologie:** Die Wirksamkeitshinweise führen zu der Bewertung „mittlere Wirksamkeit“ sowohl für Asthma (s. Abbildung 17) als auch für COPD (siehe Abbildung 18). Bei COPD werden die zurückhaltenden Ergebnisse aus deutschen Studien aufgrund der sehr guten, auf kontrollierten Studien beruhenden internationalen Evidenz aufgewertet.
- **Rückenschmerzen:** Zwei aktuellen Meta-Analysen zufolge existiert hier derzeit nur eine eher „geringe“ Wirksamkeit (s. Abbildung 22). Allerdings kann – mit Blick auf die Erprobung neuerer berufs- und nachsorgeorientierter Therapieansätze – für die Zukunft eine Steigerung der Wirksamkeit angenommen werden.<sup>39</sup>
- **Psychosomatik:** In diesem Indikationsbereich resultiert aus den in der nachfolgenden Abbildung dargestellten Wirksamkeitshinweisen eine integrative Bewertung „mittlerer Wirksamkeit“ (s. Abbildung 19).
- **Sucht:** Die Bewertung fällt hier mit „geringe bis mittlere Wirksamkeit“ etwas ungünstiger aus, überwiegend durch begrenzte Abstinenzquoten für viele Personen, für die dann keine dauerhafte Berufstätigkeit erwartet werden kann (s. Abbildung 20).

---

<sup>36</sup> Zur Berechnung von Prä-Post-Effektgrößen wird eine standardisierte Differenz zwischen den Prä-Post-Mittelwerten gebildet, also z. B. der Unterschied zwischen dem Mittelwert der AU-Tage vor der Reha im Vergleich zum Mittelwert der AU-Tage nach der Reha, geteilt durch eine Standardabweichung, vorzugsweise die Standardabweichung vor der Reha. In Anlehnung an Cohen (1992) sind Prä-Post-Effektgrößen von  $d=0,2$  als gering,  $d=0,5$  als mittel und  $d=0,8$  als groß anzusehen.

<sup>37</sup> Teilweise sind in den folgenden Abbildungen Werte durch einen Pfeil verbunden. Dies kennzeichnet die Befunde vor der Rehabilitation (links vor dem Pfeil) und nach der Rehabilitation (rechts nach dem Pfeil).

<sup>38</sup> Die auf Basis der Studienergebnisse gebildeten integrativen Urteile wurden innerhalb des DEGEMED-Projektbeirates vorgestellt und dort bewertet.

<sup>39</sup> S. Untersuchungen von Bethge, M. & Müller-Fahrnow, W. (2008) und Dibbelt, S. et al. (2006).

Abbildung 17: Wirksamkeitshinweise – Pneumologie (Asthma)

	Return-to-Work (RTW), Arbeitsunfähigkeit (AU)	med. Parameter, Perform- ance, Lebensqualität
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prä-Post-Vergleiche - mittelfristig (1/2–2 Jahre)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AU: 12→6 Tage, d=0,40</li> <li>▪ RTW: 44%</li> </ul>	<p>überwiegend „mittlere“ Effektstärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ med. Parameter: d=0,52</li> <li>▪ Performance: d=0,92</li> <li>▪ Lebensqualität: <ul style="list-style-type: none"> <li>- somatisch: d=0,57</li> <li>- Ges.verhalten: d=0,45</li> <li>- Coping: d=0,43</li> <li>- funktional: d=0,41</li> <li>- psychisch: d=0,40</li> <li>Gesamt: d=0,48–0,80</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prä-Post-Vergleiche - langfristig (2–5 Jahre)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontrollierte Studien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Auch international gibt es nur wenige kontrollierte Studien, die sich zumeist auf einzelne rehabilitative Therapieelemente beschränken.</li> </ul>	

„mittlere“  
Wirksamkeit

Quellen: Einzelstudien: Mühlig et al., 2005; Schultz et al., 2007a; Schultz et al., 2007b.

Abbildung 18: Wirksamkeitshinweise – Pneumologie (COPD)

	Arbeitsunfähigkeit (AU) Return to Work (RTW)	med. Parameter, Perform- ance, Lebensqualität
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prä-Post-Vergleiche - mittelfristig (1/2–2 Jahre)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AU: 49→33 Tage, d=0,13–0,37</li> <li>▪ RTW: 44%</li> </ul>	<p>überwiegend „kleine“ bis „mittlere“ Effektstärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ med. Parameter: d=0,12–0,58</li> <li>▪ Performance: d=0,19–0,43</li> <li>▪ Lebensqualität: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Symptome: d=0,41</li> <li>- Belastung: d=0,05</li> <li>- Aktivität: d=0,00</li> <li>- spezifisch insg.: d=0,15–0,43</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prä-Post-Vergleiche - Langfristig (2–5 Jahre)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontrollierte Studien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Strukturierte Schulung im Rahmen der stationären Reha verbessert Lebensqualität, Lebensstiländerung und Morbidität.</li> <li>▪ International ist die Effektivität in Einzelstudien und Meta-Analysen auf höchstem Evidenzlevel gesichert.</li> </ul>	

„mittlere“  
Wirksamkeit  
(wg. internationaler  
Evidenz)

Quellen: Meta-Analysen international: Cambach et al., 1999; Lacasse et al., 2004; Einzelstudien: Foglio et al., 1999, Wittmann et al., 2007.



Abbildung 19: Wirksamkeitshinweise – Psychosomatik<sup>40</sup>

	Berufstätigkeit (BT), Erwerbsminderung (EM) Arbeitsunfähigkeit (AU)	Lebensqualität
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prä-Post-Vergleiche - mittelfristig (1/2–2 Jahre)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BT: 72%→67%</li> <li>AU: 50→31 Tage/Jahr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>„mittlere“ Effektstärken                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- somatisch: d=0,33</li> <li>- psychisch: d=0,42</li> <li>- funktional: d=0,45</li> <li>- gesamt: d=0,41</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prä-Post-Vergleiche - langfristig (2–5 Jahre)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BT: x%→52%</li> <li>EM: post: 19%</li> <li>AU: 74→28 Tage/Jahr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>„mittlere“ Effektstärke                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- gesamt: d=0,59</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollierte Studien</li> </ul>		

„mittlere“  
Wirksamkeit

Quellen: Meta-Analyse: Steffanowski et al., 2007; Einzelstudie: Zielke et al., 2006.

Abbildung 20: Wirksamkeitshinweise – Sucht

	Berufstätigkeit (BT), Return-to-Work (RTW) Arbeitsunfähigkeit (AU)	Abstinenz psychische Variablen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prä-Post-Vergleiche - mittelfristig (1/2–2 Jahre)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alkohol:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- BT: 22–53%</li> <li>- AU: 100→73 Tage, d=0,44</li> </ul> </li> <li>Polytoxikomanie:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- RTW: 21%</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alkohol:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstinenz: 35–67%</li> </ul> </li> <li>Polytoxikomanie:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstinenz: 14%</li> <li>- psych. Var.: Ød=0,42</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prä-Post-Vergleiche - langfristig (2–5 Jahre)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alkohol:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- BT: 18–22%</li> <li>- AU: 100→24–52 Tage</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alkohol:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstinenz: 45%</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollierte Studien</li> </ul>		

„geringe“ bis  
„mittlere“  
Wirksamkeit

Quellen: Einzelstudien: Buschmann-Steinhage & Zollmann, 2008; Fischer et al., 2007a & 2007b; Missel et al., 2008; Zemlin et al., 1999; Zielke et al., 2007.

<sup>40</sup> Im Bereich der Psychosomatik konnten bei der langfristigen Entwicklung lediglich die Werte nach der Rehabilitation (Post-Werte) aus der Literatur entnommen werden. Die fehlenden Prä-Werte wurden deshalb mit einem x ersetzt.

Abbildung 21: Wirksamkeitshinweise – Kardiologie

	Berufstätigkeit (BT), Return to Work (RTW)	med. Parameter Lebensqualität
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prä-Post-Vergleiche - mittelfristig (1/2–2 Jahre)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BT: 73%→50%–68%</li> <li>RTW: 35%–75%</li> </ul> <p>zum Vergleich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RTW int.: 48%–84%</li> </ul>	<p>„kleine“ bis „große“ Effektstärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>med. Parameter: <math>d=0,16-1,05</math></li> <li>Lebensqualität:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Phys. Rollenfunktion: <math>d=0,88</math></li> <li>Psych. Gesundheit: <math>d=0,55</math></li> <li>Subj. Gesundheit: <math>d=0,42</math></li> <li>Ängstlichkeit: <math>d=0,20</math></li> <li>Soz. Rollenfunktion: <math>d=0,17</math></li> <li>Depressivität: <math>d=0,12</math></li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prä-Post-Vergleiche - langfristig (2–5 Jahre)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RTW: 57%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effekte auf Lebensqualität langfristig nicht stabil</li> <li>Impulse bei Lebensstiländerung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollierte Studien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effekte können mit berufsorientierten Interventionsprogrammen und intensiverer Nachsorge gesteigert werden.</li> </ul>	

„mittlere“  
Wirksamkeit,  
starke Streuung

Quellen: Meta-Analyse: Schramm et al., 2007; Review: Haaf, 2005; Karoff et al., 2007 (inkl. CARO I+II, PIN, PROTECT I, KAROLA, CARDIS); Einzelstudien: Karoff et al., 2000; Kittel & Karoff, 2008; Miche et al., 2003; Schott, 1996.

Abbildung 22: Wirksamkeitshinweise – Rückenschmerzen

	Arbeitsunfähigkeit (AU)	Lebensqualität
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prä-Post-Vergleiche - mittelfristig (1/2–2 Jahre)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AU: <math>d=0,11-0,27</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effektstärken               <ul style="list-style-type: none"> <li>Schmerz: <math>d=0,25-0,51</math></li> <li>funktional: <math>d=0,01-0,10</math></li> </ul> </li> <li>ES international: Schmerz: Prä-Post-IG-<math>d=0,72</math>, Prä-Post-KG-<math>d=0,24</math> funktional: Prä-Post-IG-<math>d=0,69</math>, Prä-Post-KG-<math>d=0,19</math></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prä-Post-Vergleiche - langfristig (2–5 Jahre)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Effekte langfristig nicht stabil</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollierte Studien</li> </ul>		<p>ES international: Schmerz: Intragruppen-<math>d=0,46</math> funktional: Intragruppen-<math>d=0,46</math></p>

„geringe“  
Wirksamkeit

Quellen: Meta-Analysen: Hüppe & Raspe, 2003, 2005.

Auf der Grundlage der Literaturanalysen und in Abstimmung mit dem DEGEMED-Projektbeirat wurden die integrativen Bewertungen weiter differenziert und folgende Prä-Post-Effektgrößen (d) als Ausgangspunkt für die Szenarien und Modellierungen zugrunde gelegt. Die Schätzungen der Wirksamkeit erfolgten dabei auf konservativer Basis.

*Tabelle 3: Prä-Post-Effektgrößen als Ausgangspunkt für die Modellierung der Szenarien*

	<b>Prä-Post-Veränderung (d)</b>
<b>Kardiologie</b>	0,40
<b>Pneumologie</b>	0,50
<b>Rückenschmerzen</b>	0,25
<b>Psychosomatik</b>	0,40
<b>Sucht</b>	0,35

*Quelle: Eigene Darstellung*

Die in Tabelle 3 dargestellten Prä-Post-Effektgrößen bilden den Ausgangspunkt für die Modellierung der auf die medizinische Rehabilitation zurückgehenden Anteile der Erwerbstätigkeits- und AU-Quoten. Die hierbei verwendeten Umrechnungsformeln gewährleisten im Rahmen der Effektgrößenmetrik, dass die Prä-Post-Befunde in Intergruppen-Effekte transformiert werden. Es wird also angenommen, dass sich ein z.B. „mittlerer“ Prä-Post-Effekt auch als „mittlerer“ Intergruppen-Effekt zwischen einer Interventions- und Kontrollgruppe äußern würde.<sup>41</sup>

Da die beiden Meta-Analysen bei chronischen Rückenschmerzen zeigen, dass sich international in unbehandelten Kontrollgruppen Prä-Post-Effektgrößen von ca.  $d = 0,20$  ergeben, wird bei der Umrechnung grundsätzlich ein entsprechender Korrekturfaktor für Rückenschmerzen aufgenommen. Für die übrigen vier hier betrachteten Indikationsgruppen wird ein Korrekturfaktor von  $d = 0,10$

<sup>41</sup> Bei den Umrechnungen werden die Effektgrößen so umgeformt, dass die angenommene Überlegenheit der Interventionsgruppe gegenüber der Kontrollgruppe als zusätzlicher Anteil Berufstätiger bzw. als geringere Anzahl AU-Tage (über Lohnfortzahlung) wiedergegeben wird, und zwar jeweils für ein Einjahres- und ein Zweijahres-Intervall nach Rehabilitation. Bei der Anwendung auf das Zweijahres-Intervall werden die Effektgrößen mit dem Faktor 0,75 multipliziert, um der Annahme Rechnung zu tragen, dass die Wirkung von Rehabilitation mit der Zeit abnimmt.

verwendet. Nachfolgend sind die Effektstärken abzüglich eines Korrekturfaktors, der der Tatsache Rechnung trägt, dass geringe Verbesserungen bereits ohne rehabilitative Maßnahmen gemessen werden können, dargestellt.

*Tabelle 4: Prä-Post-Effektgrößen abzüglich Korrekturfaktor*

	<b>Prä-Post-Veränderung (d) abzgl. Korrekturfaktor</b>
<b>Kardiologie</b>	0,30
<b>Pneumologie</b>	0,40
<b>Rückenschmerzen</b>	0,05
<b>Psychosomatik</b>	0,30
<b>Sucht</b>	0,25

*Quelle: Eigene Darstellung*

### Fazit Kapitel 3

Wissenschaftlich und klinisch ausgewiesene Experten gehen davon aus, dass die aktuellen Inanspruchnahmequoten in der medizinischen Rehabilitation zwischen 67% (Pneumologie) und 85% (Sucht) betragen. Die größten möglichen Steigerungen bei der Inanspruchnahme werden mit bis zu 75% in der Pneumologie gesehen, die geringsten in der Kardiologie mit 15%. Für den Indikationsbereich Rückenschmerzen wird eine konstant bleibende Inanspruchnahme von 95% unterstellt, weil hier Fragen der Wirksamkeit eine mögliche Unterinanspruchnahme überlagern.

Aufgrund des weitgehenden Fehlens kontrollierter bzw. randomisierter Studien müssen die Hinweise auf die Wirksamkeit der Rehabilitation aus Prä-Post-Studien gewonnen und auch indirekte oder „weiche“ Kriterien berücksichtigt werden. Die integrative Bewertung der in den verschiedenen Quellen vorfindbaren Ergebnisse führt nach einer Abstimmung mit dem DEGEMED-Projektbeirat zu Prä-Post-Effektgrößen (d) zwischen 0,25 (Rückenschmerzen) und 0,5 (Pneumologie). Diese vor dem Hintergrund vorliegender Studienergebnisse geschätzten Effektgrößen werden behelfsweise auch als Intergruppeneffekte herangezogen, die sich zwischen einer Interventionsgruppe mit Rehabilitation und einer Kontrollgruppe ohne Rehabilitation hinsichtlich der beiden volkswirtschaftlich relevanten Zielgrößen Erwerbstätigen- und Arbeitsunfähigkeits-Quote ergeben würden. Vor der Verwendung dieser Werte in den Modellrechnungen sind sie noch um einen Korrekturfaktor zu verringern, der den Prä-Post-Effekt berücksichtigt, der auch ohne Rehabilitation eingetreten wäre.

## 4. Szenarien

Die Abschätzung der volkswirtschaftlichen Effekte der medizinischen Rehabilitation bis zum Jahre 2025 wird im Rahmen von drei verschiedenen Szenarien vorgenommen, die jeweils von einer unterschiedlichen Entwicklung im Rehabilitationsbereich ausgehen.

**Szenario 1**, im Folgenden **Status-Quo-Szenario** genannt, unterstellt keinen Bedeutungszuwachs innerhalb des Systems der Gesundheitsversorgung. Für die Rehabilitation werden weder vorhandene sektorübergreifende Versorgungsansätze noch das auf dem SGB IX basierende Organisationspotenzial ausgeschöpft. Dies gilt insbesondere für die im SGB IX enthaltenen Möglichkeiten zur trägerübergreifenden Kooperation, Koordination sowie Konvergenz, mit denen bestehende Friktionen als Folge des gegliederten Systems kompensiert und für innovative Weiterentwicklungen der medizinischen Rehabilitation genutzt werden könnten. Problematisch bleibt nach wie vor der bestehende geringe finanzielle Handlungsspielraum. Als Konsequenz ergibt sich eine weiterhin unzureichende Bedarfsausschöpfung aller Reha-Indikationen sowie eine Fortschreibung der Wirksamkeit auf einem unveränderten Niveau.

**Szenario 2** unterstellt einen maßvollen Bedeutungszuwachs der Rehabilitation, der auf steigende Ausschöpfungsquoten und Wirksamkeitsverbesserungen (z.B. durch Qualitätssteigerungen oder neue Konzepte) im Rehabilitationsverlauf zurückgeführt wird. Dieses Szenario wird als das **realistische** bezeichnet. Die Akzeptanz der medizinischen Rehabilitation im akutmedizinischen Bereich, bei den niedergelassenen Ärzten sowie den Arbeitgebern erhöht sich. Die Förderung der Rehabilitationsforschung wird ausgebaut und damit die Grundlage zur weiteren Akzeptanzverbesserung und Effektivitätssteigerung gelegt. Innovative Konzepte zu einer schnittstellenübergreifenden neuen Qualität der Versorgung werden Teil der Regelversorgung.

**Szenario 3** geht von einer engen Vernetzung der medizinischen Rehabilitation im Gesundheitswesen aus und unterstellt eine **offensive** Entwicklung sowohl bezüglich der Ausschöpfungsquoten als auch hinsichtlich der Erfolge der medizinischen Rehabilitationsmaßnahmen (Ergebnisqualität). Die Beschränkungen in den Konzepten und den Budgets der im Gesundheitswesen tätigen Akteure sind gefallen. Die enge Zusammenarbeit aller Beteiligten im Gesundheitswesen ist die Regel. Managed-Care-Ansätze haben sich durchgesetzt. Der Wechsel von der sektoralen Budgetorientierung hin zu einer vollständigen Bedarfsorientierung führt zu einer umfassenden Ausschöpfung des Rehabilitationspotenzials. Die Berücksichtigung aller individuellen Kontextfaktoren stärkt den ganzheitlichen Ansatz der Rehabilitation innerhalb integrierter Versorgungsformen.

Die drei Szenarien wurden gewählt, um das mögliche Entwicklungsspektrum optimal aufzuzeigen.<sup>42</sup> Dabei stellt das Status-Quo-Szenario die unveränderte Entwicklung der medizinischen Rehabilitation dar. Das realistische Szenario beschreibt eine Nutzung des vorhandenen Potenzials, welches aktuell nicht ausgeschöpft wird. Es wird davon ausgegangen, dass bereits existierende Konzepte zur Verbesserung der Schlüsselfaktoren der Effektivität (Bedarfs-erkennung, Zugang zur Rehabilitation, Vorbereitung auf die Rehabilitation, Therapiedichte und Nachsorge etc.) schrittweise umgesetzt werden. Szenario 3 ist das offensive Szenario: Es stellt eine optimistische Entwicklung der medizinischen Rehabilitation hinsichtlich einer Umstrukturierung und eines Umdenkens im Gesundheitswesen dar.

Die Szenarien bilden die drei Grundannahmen für die jeweiligen Modellrechnungen bzw. Prognosen hinsichtlich des volkswirtschaftlichen Nutzens der medizinischen Rehabilitation.

Als Basis der Berechnungen dienen die **gesparten Arbeitsunfähigkeitstage** sowie die **gewonnenen Berufstätigkeitsjahre** innerhalb der ersten zwei Jahre nach der medizinischen Rehabilitation.

Bei den folgenden Berechnungen wird der Fokus auf das mittlere Szenario 2 gelegt (realistisches Szenario).

---

<sup>42</sup> Die Betrachtung erfolgt unter Ceteris-Paribus-Bedingungen. D.h. Verhaltensanpassungen der Versicherten und anderer Leistungsbereiche (bspw. der Prävention und der Akutkliniken) oder Dynamiken des Arbeitsmarkts bleiben unberücksichtigt. Die Randbedingungen werden konstant gehalten, um den Effekt der medizinischen Rehabilitation isoliert herauszuarbeiten. Dynamische Modelle für das Gesundheitswesen sind derzeit nicht vorhanden und aufgrund der Komplexität in absehbarer Zeit nicht zu erwarten.

## 5. Die Modellstruktur: Grundlagen und Eckwerte

Prognos hat im Rahmen dieses Gutachtens ein Reha-Nutzen-Modell entwickelt und mit einem volkswirtschaftlichen Gesamtmodell verknüpft. In dieser Form wird **erstmalig** der Anteil der medizinischen Rehabilitation am volkswirtschaftlichen Nutzen sowie an den Einnahmen und Ausgaben der Sozialversicherungssysteme detailliert analysiert. Dabei werden die in Kapitel 4 ausgeführten Szenarien zu Grunde gelegt. Beim realistischen und offensiven Szenario wird davon ausgegangen, dass die Wirksamkeit und die Inanspruchnahme der medizinischen Rehabilitation in Zukunft weiter gesteigert werden können.

### 5.1. Das Reha-Nutzen-Modell

#### 5.1.1. Grundlagen

Das Reha-Nutzen-Modell schätzt für die fünf Indikationsbereiche (Kardiologie, Pneumologie, Rückenschmerzen, Psychosomatik und Sucht) die Fallzahlen der durch Rehabilitation gewonnenen Berufstätigkeitsjahre sowie die durch Rehabilitation gesparten AU-Tage über Lohnfortzahlung für **vier Prognosezeitpunkte** (2010, 2015, 2020, 2025).

Als Grundlage für die Berechnung dienen:

- die absoluten Fallzahlen von Rehabilitanden in den einzelnen Krankheitsgruppen der Jahre 2004, 2005 und 2006
- eine Vorausschätzung der Erwerbstätigen auf der Basis der 11. Bevölkerungsvorausschätzung des Statistischen Bundesamtes<sup>43</sup>
- jeweils für das erste und zweite Jahr nach der Rehabilitation die Berufstätigenquote des Rehabilitationsjahres 2005, die Standardabweichung der AU-Tage im Jahr 2005 sowie das Bildungsniveau von Rehabilitanden des Jahres 2004<sup>44</sup>

<sup>43</sup> Geburtenhäufigkeit annähernd konstant bei 1,4 Kindern je Frau; Lebenserwartung Neugeborener im Jahr 2050: Jungen 83,5 Jahre und Mädchen 88,0 Jahre.

<sup>44</sup> Basis: Reha-Statistik Datenbasis (RSD) der Deutschen Rentenversicherung Bund. Das Bildungsniveau wird in drei Klassen aufgeteilt, die sich wie folgt zusammensetzen: Niedrig Qualifizierte (kein Schulabschluss, Hauptschul-, Volksschulabschluss oder Mittlere Reife ohne Berufsausbildung), Mittel Qualifizierte (Hauptschul-, Volksschulabschluss oder Mittlere Reife ohne Berufsausbildung, Abitur ohne Berufsausbildung, Abitur mit Berufsausbildung), Hoch Qualifizierte (Abschluss einer Fachhochschule, Hochschul- oder Universitätsabschluss).



- der Effekt der medizinischen Rehabilitation auf die Zielgrößen „gewonnene Berufstätigkeitsjahre“ und „gesparte AU-Tage“
- die Inanspruchnahme der Rehabilitation, basierend auf empirischer Evidenz sowie Expertenmeinungen.<sup>45</sup>

Diese Informationen werden in dem Rechenmodell so verknüpft, dass für die drei verschiedenen Szenarien die Wirksamkeit sowie die Inanspruchnahme von Rehabilitation (Fallzahl) skizziert werden und die daraus resultierenden volkswirtschaftlichen Effekte geschätzt werden können.

Insgesamt werden zwei für die Schätzung der volkswirtschaftlichen Effekte relevante Größen betrachtet:

1. die Anzahl der in einem Intervall von zwei Jahren nach Rehabilitation gewonnenen Berufstätigkeitsjahre
2. die Anzahl der gesparten AU-Tage über Lohnfortzahlung im ersten und zweiten Jahr nach der Rehabilitation.

Anhand dieser Größen wird der volkswirtschaftliche Nutzen der medizinischen Rehabilitation beziffert.

Darüber hinaus werden vier Einflussgrößen modelliert, die Effekte auf die Anzahl der Berufstätigkeitsjahre und die gesparten AU-Tage sowie den daraus resultierenden volkswirtschaftlichen Effekt von Rehabilitation haben sollen:

1. Der demografische Wandel: Sofern Rehabilitation eher von älteren Arbeitnehmern in Anspruch genommen und durch den demografischen Wandel die Anzahl der älteren Arbeitnehmer steigen wird, wird auch die Anzahl der Rehabilitanden steigen. Hier werden die Effekte der in Kapitel 2 dargestellten Arbeitsmarktentwicklung berücksichtigt.
2. Reha-Inanspruchnahme: Wird eine Unterversorgung der erkrankten Arbeitnehmer angenommen, lässt sich bei besserer Versorgung die Anzahl der Reha-Antragstellungen und damit, bei bedarfsgerechter Reha-Bewilligung, die Anzahl der Rehabilitanden steigern.
3. Qualifikationsniveau: Abhängig vom Bildungsniveau der Rehabilitanden sollte sich deren „Rettung“ für den Arbeitsmarkt mehr oder weniger volkswirtschaftlich auszahlen. Höherqualifizierte haben eine durchschnittlich höhere Produktivität, welche sich in größeren volkswirtschaftlichen Effekten niederschlägt.

---

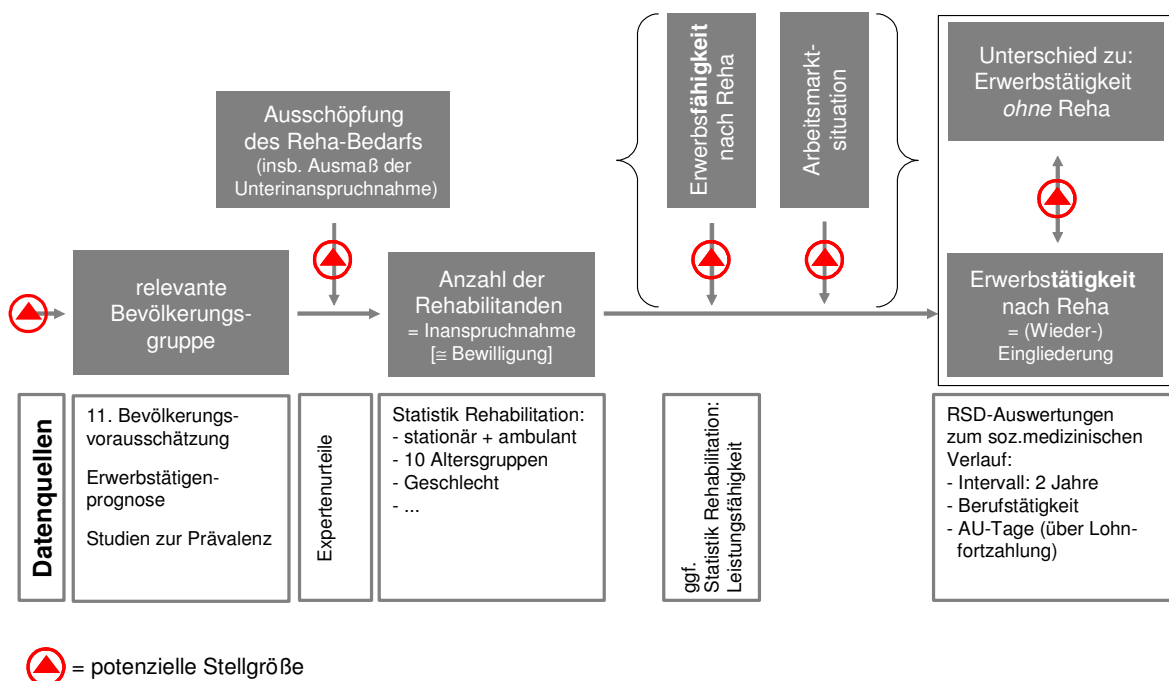
<sup>45</sup> Vgl. hierzu Kapitel 3.

4. Der zusätzliche Reha-Effekt: Abhängig von der Wirksamkeit der Rehabilitation wird die Anzahl der durch Rehabilitation gewonnenen Berufstätigkeitsjahre sowie die Anzahl der durch Rehabilitation gesparten AU-Tage variieren.

Diese Einflussgrößen werden in mehreren Rechenschritten verknüpft und mit den zwei abhängigen Variablen „Berufstätigkeitsjahre“ und „AU-Tage“ verrechnet.

Abbildung 23 zeigt die einzelnen Stellgrößen zur Erreichung der Zielszenarien und der Modelleinstellung. Zunächst wird die relevante Bevölkerungsgruppe über Bevölkerungsprognosen und Erwerbspersonenvorausschätzungen und, darauf aufbauend, die Entwicklung der Anzahl der Rehabilitanden ermittelt. Dabei wird davon ausgegangen, dass eine Bewilligung einer Inanspruchnahme gleichkommt. Mit Hilfe von Expertenbefragungen wird die Ausschöpfung des Reha-Bedarfs bzw. die Unterinanspruchnahme beziffert. Die **Unterinanspruchnahme** ist die **erste Stellgröße** innerhalb des Modells. Parallel dazu wird aufgrund von Ergebnissen aus Meta-Analysen sowie einschlägigen Studien die Wirkung der medizinischen Rehabilitation dargestellt. Die **Wirkung** der Rehabilitation ist die **zweite Stellgröße** innerhalb des Modells und der Szenarien.

Abbildung 23: Der Weg zu den Szenarien – die einzelnen Stellgrößen



Quelle: Eigene Darstellung

Darüber hinaus existiert eine bestimmte Zahl bekannter und unbekannter Größen, die weiteren Einfluss auf die Wirksamkeit und Inanspruchnahme und schließlich den volkswirtschaftlichen Nutzen der Rehabilitation haben. Beispielsweise unterliegt der Arbeitsmarkt kontinuierlichen Veränderungen. Eine schlechte Konjunktur schlägt sich nicht nur im Angebot und der Nachfrage von Arbeitskräften nieder, sondern hat mitunter Einfluss auf die Inanspruchnahme von Rehabilitationsmaßnahmen. Weitere Effekte sind von Seiten der Prävention zu vermuten. Auch hier könnten sich Effekte dahingehend niederschlagen, dass aufgrund erfolgreicher Präventionsmaßnahmen weniger Erkrankungen auftreten und folglich weniger Rehabilitationsmaßnahmen durchgeführt werden müssen. Eine Veränderung der Morbidität kann auch durch weitere Entwicklungen im Gesundheitsbereich (z.B. neue Therapiemethoden) entstehen.

Ogleich diese und ähnliche Faktoren bekannt sind, werden sie bei der Modellierung nicht explizit berücksichtigt. Zum einen ist die Datenlage schlecht bzw. gar nicht vorhanden, um reliable Größen zu erhalten, zum anderen sind die zu schätzenden Entwicklungen z.T. zu komplex, um zu plausiblen Annahmen zu gelangen. Dennoch gilt es, sie bei der abschließenden Bewertung der Ergebnisse zu bedenken.

### 5.1.2. Wirksamkeit und Inanspruchnahme als Eckwerte des Nutzen-Modells

Wie dargestellt, sind **Wirksamkeit und Inanspruchnahme** die beiden Kenngrößen, die den volkswirtschaftlichen Nutzen der medizinischen Rehabilitation beschreiben. Die aus der Literatur und von Experten gewonnenen Angaben (s. Kap. 3) bilden die Ausgangswerte für die Hochrechnungen der drei Prognoseszenarien.

Im Folgenden werden die Entwicklungen bezüglich der Wirksamkeit und Inanspruchnahme für die drei Szenarien dargestellt. Betrachtet wird der Entwicklungszeitraum von 2005 bis 2025 jeweils für die fünf Indikationsbereiche.

Analog zu den Annahmen des **Status-Quo-Szenarios** 1 werden hier die Ausgangswerte für die Wirksamkeit und Inanspruchnahme konstant bis 2025 gehalten (s. Abbildung 24).

*Abbildung 24: Status-Quo-Szenario – keine Veränderung der derzeitigen Situation<sup>46</sup>*

		2005	2010	2015	2020	2025
Kardiologie	Inanspruchnahme	78%	78%	78%	78%	78%
	Prä-Post-Wirksamkeit	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Pneumologie	Inanspruchnahme	67%	67%	67%	67%	67%
	Prä-Post-Wirksamkeit	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Rückenschmerzen	Inanspruchnahme	95%	95%	95%	95%	95%
	Prä-Post-Wirksamkeit	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Psychosomatik	Inanspruchnahme	76%	76%	76%	76%	76%
	Prä-Post-Wirksamkeit	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Sucht	Inanspruchnahme	85%	85%	85%	85%	85%
	Prä-Post-Wirksamkeit	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35

Quelle: Eigene Berechnungen

<sup>46</sup> Bei den aufgeführten Prä-Post-Effektgrößen handelt es sich um die Wirksamkeit vor Abzug des Korrekturfaktors. In die späteren Modellrechnungen werden die korrigierten Werte aufgenommen.

In Szenario 2, dem sogenannten **realistischen Szenario**, wird von einer Erhöhung der Inanspruchnahme sowie der Wirksamkeit ausgegangen, wobei die maximale Ausschöpfung auf 85% begrenzt wird (Ausnahme Rückenschmerzen). Hier bildet die mittlere Wirksamkeit den Ausgangspunkt für 2005. Der Wert des Jahres 2025 ergibt sich aus dem oberen Wert heutiger Studienergebnisse. Dabei wird von einer linearen Entwicklung zwischen 2005 und 2025 ausgegangen (s. Abbildung 25). Da innerhalb der Indikationen Sucht und Rückenschmerzen die maximale Ausschöpfung per Definition bereits 2005 erreicht bzw. überschritten wird, wird sie über die Folgejahre konstant gehalten.

Abbildung 25: Realistisches Szenario – maßvoller Bedeutungszuwachs<sup>47</sup>

		2005	2010	2015	2020	2025
Kardiologie	Inanspruchnahme	78%	79,75%	81,5%	83,25%	85%
	Prä-Post-Wirksamkeit	0,40	0,53	0,55	0,58	0,60
Pneumologie	Inanspruchnahme	67%	71,5%	76%	80,5%	85%
	Prä-Post-Wirksamkeit	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
Rückenschmerzen	Inanspruchnahme	95%	95%	95%	95%	95%
	Prä-Post-Wirksamkeit	0,25	0,27	0,30	0,33	0,35
Psychosomatik	Inanspruchnahme	76%	78,25%	80,5%	82,75%	85%
	Prä-Post-Wirksamkeit	0,40	0,53	0,55	0,58	0,60
Sucht	Inanspruchnahme	85%	85%	85%	85%	85%
	Prä-Post-Wirksamkeit	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43

Quelle: Eigene Berechnungen

<sup>47</sup> Bei den aufgeführten Prä-Post-Effektgrößen handelt es sich um die Wirksamkeit vor Abzug des Korrekturfaktors. In die späteren Modellrechnungen werden die korrigierten Werte aufgenommen.

In Szenario 3, dem **offensiven Szenario**, wird die maximale Steigerung der Inanspruchnahme bis 2025 auf 95% limitiert. Die maximalen Wirksamkeitswerte des realistischen Szenarios werden im Szenario 3 als Mittelwerte für 2015 angesetzt, wobei wieder eine lineare Entwicklung der Ausschöpfung und der Wirksamkeit angenommen wird (s. Abbildung 26).

Abbildung 26: *Offensives Szenario – offensive Entwicklung*<sup>48</sup>

		2005	2010	2015	2020	2025
Kardiologie	Inanspruchnahme	78%	82,25%	86,5%	90,75%	95%
	Prä-Post-Wirksamkeit	0,40	0,55	0,60	0,65	0,80
Pneumologie	Inanspruchnahme	67%	74%	81%	88%	95%
	Prä-Post-Wirksamkeit	0,5	0,60	0,70	0,80	0,90
Rückenschmerzen	Inanspruchnahme	95%	95%	95%	95%	95%
	Prä-Post-Wirksamkeit	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45
Psychosomatik	Inanspruchnahme	76%	81,75%	85,5%	90,25%	95%
	Prä-Post-Wirksamkeit	0,40	0,55	0,60	0,65	0,80
Sucht	Inanspruchnahme	85%	87,5%	90%	92,5%	95%
	Prä-Post-Wirksamkeit	0,35	0,39	0,43	0,47	0,51

Quelle: Eigene Berechnungen

<sup>48</sup> Bei den aufgeführten Prä-Post-Wirksamkeiten handelt es sich um die Wirksamkeit vor Abzug des Korrekturfaktors. In die späteren Modellrechnungen werden die korrigierten Werte aufgenommen.

## 5.2. Die Kosten der medizinischen Rehabilitation

Um den volkswirtschaftlichen Netto-Nutzen darzustellen, der durch Rehabilitationsmaßnahmen erwerbstätiger Versicherter entsteht, müssen auch die Kosten analysiert werden, die durch die Rehabilitation entstehen.

Die Kosten lassen sich in direkte und indirekte Kosten aufteilen. Direkte Kosten fallen seitens des Leistungsträgers an, in dem hier betrachteten Fall innerhalb der Rentenversicherung.

Innerhalb der volkswirtschaftlichen Gesamtbetrachtung wird der volkswirtschaftliche Netto-Nutzen der medizinischen Rehabilitation als Auswirkung auf das Bruttoinlandprodukt (BIP) dargestellt. Neben den direkten Kosten der medizinischen Rehabilitation entsteht durch den Sektor „Medizinische Rehabilitation“ auch ein direkter volkswirtschaftlicher Nutzen (u.a. in Form von Arbeitsplätzen). Der Annahme folgend, dass sich die direkten Kosten und der direkte volkswirtschaftliche Nutzen nivellieren, werden beide Größen bei der Gesamtbetrachtung nicht berücksichtigt. Somit gehen ausschließlich die indirekten Kosten, die durch den Arbeitsausfall der Rehabilitanden entstehen, in das Gesamtmodell ein.

Zur Berechnung der indirekten Kosten wird im Allgemeinen der sogenannte Humankapital-Ansatz zugrundegelegt. Dabei wird davon ausgegangen, dass Gesundheitsausgaben aus volkswirtschaftlicher Sicht immer auch Investitionen in die Erhaltung der beruflichen Leistungsfähigkeit der Patienten, also in deren Humankapital, darstellen. Demnach sind die indirekten Kosten einer Krankheit gerade so groß wie der Verlust an Arbeitspotenzial, der einer Volkswirtschaft durch krankheitsbedingtes Fernbleiben vom Arbeitsplatz bzw. durch die krankheitsbedingte eingeschränkte Leistung am Arbeitsplatz entsteht.<sup>49</sup> Dieser Ansatz wird – den Empfehlungen der AG Reha-Ökonomie folgend – mit dem Friktionenkostenansatz kombiniert, wenn reha-bedingte Arbeitsausfälle analysiert werden.<sup>50</sup>

Angewandt auf den hier betrachteten Fall erwerbstätiger Rehabilitanden ist einschränkend zu berücksichtigen, dass der Volkswirtschaft auch bei Erwerbstätigkeit des Rehabilitanden nur dann ein Produktivitätsverlust entsteht, wenn tatsächlich, durch die Krankheit bedingt, weniger Waren oder Dienstleistungen produziert werden. Das ist aber bei einer Abwesenheit des Patienten von seinem Arbeitsplatz über nur wenige Tage/einige Wochen häufig nicht der

---

<sup>49</sup> Greiner, W. (2007), hier S. 55.

<sup>50</sup> DRV Schriften Förderschwerpunkt „Rehabilitationswissenschaften“ (1999).

Fall, da die anfallenden Aufgaben dann meist von Kollegen mit erledigt oder von dem Patienten selbst später nachgeholt werden.<sup>51</sup>

Bei Reha-Maßnahmen ist von einer Abwesenheit vom Arbeitsplatz zwischen 20 und 45 Tagen auszugehen. Zur Berechnung der indirekten Kosten, entstehend durch Abwesenheit vom Arbeitsplatz, wird dem Friktionskostenansatz gefolgt. Bei dessen Anwendung ist zu berücksichtigen, dass die fraglichen Aufgaben am Arbeitsplatz von einer anderen Person übernommen werden, die aber anfänglich eine geringere Produktivität aufweist. Neben diesem Produktivitätsunterschied sind Such- und Einarbeitungskosten zu berücksichtigen. Demnach sind indirekte Kosten von 50% der weitergezählten Lohnsumme während der Rehabilitation zu veranschlagen.

Im Einzelnen werden folgende Werte in das Modell aufgenommen:

- Die **indirekten Kosten** der Rehabilitation ergeben sich aus dem 50-prozentigen Anteil des Lohnausfalls während der Rehabilitationsmaßnahme und hängen neben der Rehabilitationsdauer vom Bildungsniveau der Rehabilitanden ab (s. Tabelle 5). Dabei wird der Lohnsatz mit einer entsprechend bis 2025 prognostizierten Inflationsrate verknüpft (s. Tabelle 8). Die Dauer der Inanspruchnahme, bezogen auf die einzelnen Indikationen, wurde dem Statistikband der Deutschen Rentenversicherung entnommen und in die Berechnung aufgenommen (s. Tabelle 6).<sup>52</sup>

*Tabelle 5: Indirekte Kosten der Rehabilitation*

2005	2010	2015	2020	2025
1.100 €	1.314 €	1.562 €	1.762 €	1.932 €

Quelle: Eigene Berechnungen

<sup>51</sup> Umschreibung nach Greiner, W., a.a.O., S. 57.

<sup>52</sup> Deutsche Rentenversicherung (2008).



Tabelle 6: Durchschnittliche Dauer der stationären Reha-Maßnahmen

	Dauer
Kardiologie	24 Tage
Pneumologie	24 Tage
Rückenschmerzen	24 Tage
Psychosomatik	40 Tage
Sucht	88 Tage

Quelle: Deutsche Rentenversicherung 2008

- Die **direkten Kosten**, die im Rahmen der Kosten-Nutzen-Berechnungen für die Rentenversicherung berücksichtigt werden, entstammen ebenfalls dem Statistikband der Deutschen Rentenversicherung.<sup>53</sup> Aus den 2007 erbrachten Leistungen sowie der Gesamtzahl der Rehabilitanden je Indikation wird ein Mittelwert für die ambulanten sowie die stationären Kosten je Indikation ermittelt (s. Tabelle 7). Die Kosten werden für die Prognosen der Jahre 2010 bis 2025 jeweils mit dem entsprechenden Faktor inflationiert. Die höchsten Kosten fallen dabei für die stationäre Behandlung Suchtkranker an.

Tabelle 7: Direkte Kosten der Rehabilitation – ambulant und stationär

	Ambulant	Stationär
Kardiologie	1.498,55 €	2.398,66 €
Pneumologie	1.498,55 €	2.398,66 €
Rückenschmerzen	1.498,55 €	2.398,66 €
Psychosomatik	4.202,70 €	4.935,53 €
Sucht	2.418,00 €	9.708,21 €

Quelle: Eigene Berechnung, Deutsche Rentenversicherung 2008

<sup>53</sup> Zuzahlungen werden vernachlässigt.

### 5.3. Das volkswirtschaftliche Modell

Um die volkswirtschaftlichen Effekte der medizinischen Rehabilitation zu beziffern, müssen die beiden direkten Outcome-Kriterien „gewonnene Berufstätigkeitsjahre“ und „gesparte AU-Tage“ des zuvor skizzierten **Reha-Modells im Zusammenhang mit den volkswirtschaftlichen Entwicklungen** betrachtet werden.

Hierfür wird auf ein **makroökonomisches Modell** zurückgegriffen. Die gesamtwirtschaftlichen Effekte der oben genannten Investitionsimpulse werden mit dem makroökonomischen Modell der Prognos AG ermittelt.<sup>54</sup> Das Modell besteht aus 26 Verhaltensgleichungen und umfasst ca. 1.000 Variablen. Es bildet detailliert die Interaktionen zwischen gesamtwirtschaftlichen Größen und einem Personenmodell, welches nach sozioökonomischen Gruppen (Selbstständige, Angestellte und Arbeiter, Beamte, Rentner etc.) differenziert ist, ab.

Jeder Impuls in diesem Modell induziert zunächst eine Primärwirkung in Richtung und Ausmaß dieses Impulses selbst. Aufgrund der Verknüpfung der Variablen untereinander wirkt ein solcher Impuls zusätzlich mittelbar auf die übrigen makroökonomischen Größen des Modells. Eine solche Wirkungskette könnte exemplarisch und stark vereinfacht wie folgt beschrieben werden: Die durch die medizinische Rehabilitation gewonnenen Berufstätigkeitsjahre wirken unmittelbar auf die Beschäftigung. Dadurch steigt die gesamtwirtschaftliche Lohnsumme. Entsprechend der Konsumneigung erhöhen sich die private Konsumnachfrage auf der einen und das Sparen auf der anderen Seite. Beides hat wiederum Rückwirkungen auf Größen wie Preise oder Zinsen, was weitere Effekte nach sich zieht. Ebenso werden die außenwirtschaftlichen Verflechtungen tangiert.

Ein makroökonomisches Modell in der Form eines Strukturgleichungsmodells bildet im Wesentlichen die Struktur der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ab und setzt deren „Geschlossenheit“ in der Darstellung voraus. Die einzelnen wirtschaftlichen Stromgrößen sind durch Bilanzidentitäten miteinander verbunden. Das bedeutet, dass die Summe aller in einen Sektor fließenden Ströme definitorisch stets genau so hoch ist wie die Summe aller Ströme, die von ihm ausgehen.

Alle genannten Größen hängen in ihrer Entwicklung von anderen Größen ab, so dass sich ein dichtes Geflecht von wechselseitigen Abhängigkeiten ergibt. Der Staatsverbrauch wird in einer Differenzierung nach Ausgabearten berechnet, wobei pro Ausgabeart die

---

<sup>54</sup> Böhmer, M. et al. (2006).

wichtigsten Einflussgrößen, wie beispielsweise das Bildungsniveau der Bevölkerung, berücksichtigt werden.

Auf der Grundlage der im Reha-Modell ermittelten Ergebnisse für gewonnene Berufstätigkeitsjahre und gesparte AU-Tage im ersten und zweiten Jahr nach der medizinischen Rehabilitation wird der **Einfluss von Reha-Maßnahmen auf die volkswirtschaftlichen Faktoren** quantitativ beschrieben. In Modellrechnungen wird anhand der drei Entwicklungsszenarien die gesamtwirtschaftliche Bilanz der medizinischen Rehabilitation für Erwerbstätige in den fünf Indikationsbereichen dargestellt. Hierbei werden die Auswirkungen gewonnener Berufstätigkeitsjahre und gesparter AU-Tage für die Volkswirtschaft im Allgemeinen und für die Sozialversicherungszweige im Speziellen dargestellt.

In die Berechnungen der monetären Größen wird für die Jahre 2005 bis 2025 eine Inflationsgröße einbezogen (s. Tabelle 8). Dies hat zur Folge, dass es allein aufgrund der angenommenen Inflation zu monetären Steigerungen bis 2025 kommt.

*Tabelle 8: Inflationsrate, 2005 bis 2025*

Jahr	Inflation (Basis 2000=100)
2005	107,54
2010	118,14
2015	127,68
2020	137,25
2025	146,75

*Quelle: Eigene Berechnung*

Bei der Festlegung der Stärke der Wirkungen für die makroökonomische Modellrechnung ist stets zu berücksichtigen, dass alle Wirkungen sich immer auf die jeweilige Grundgesamtheit beziehen. Wenn beispielsweise die Kennziffer der Produktivität pro Erwerbstätigem verändert wird, dann bezieht sich dieser Wert immer auf alle Erwerbstätigen, in kleinen, mittelständischen und Großbetrieben, in der Produktion wie auch der Distribution, in der öffentlichen Verwaltung ebenso wie in gemeinnützigen Einrichtungen. Alle sonstigen Rahmenbedingungen werden konstant gehalten, und es werden keine zusätzlichen Annahmen im Sinne eines optimistischen oder pessimistischen Szenarios bezüglich der Produktivitätsentwicklung formuliert. Lediglich die in Kapitel 2 dargestellte steigende Nachfrage nach Hochqualifizierten begründet die Annahme eines überproportionalen Anstiegs des Erwerbshohes dieser Bildungsgruppe. Das verursacht eine Erhöhung der aktuel-

len Lohnspreizung zwischen der Entlohnung von Hoch- und Geringqualifizierten.

In Tabelle 9 ist die Entwicklung des durchschnittlichen Jahreseinkommens von 2005 bis 2025 nach Geschlecht und Qualifikation dargestellt. Dabei ist der Anstieg innerhalb der unteren und mittleren Qualifikationsstufe eine inflationsbedingte Erhöhung, der Anstieg innerhalb der hohen Qualifikation ist sowohl inflations- wie nachfragebedingt.

*Tabelle 9: Entwicklung des Jahreseinkommens nach Bildung und Geschlecht in Euro, 2005 bis 2025*

Jahr	Durchschnittl. Jahreseinkommen	Männer			Frauen		
		Geringqualifiziert	Mittelqualifiziert	Hochqualifiziert	Geringqualifiziert	Mittelqualifiziert	Hochqualifiziert
2005	38.847	29.779	39.111	64.204	22.372	29.382	48.234
2010	42.654	32.507	42.695	70.933	24.422	32.075	53.289
2015	47.514	35.860	47.098	79.830	26.941	35.383	59.973
2020	53.837	40.233	52.842	91.375	30.226	39.698	68.646
2025	61.904	45.804	60.159	106.128	34.411	45.195	79.730

Quelle: Eigene Berechnung

Die Umrechnung von zusätzlich generiertem Einkommen durch die reha-bedingt gewonnenen Berufstätigkeitsjahre sowie die gesparten AU-Tage in volkswirtschaftlichen Nutzen, in Form von generiertem BIP, erfolgt durch einen Multiplikator, der das Verhältnis von Arbeitnehmerentgelt zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) darstellt (s. Tabelle 10).<sup>55</sup>

<sup>55</sup> Schon seit vielen Jahren nimmt der Anteil der Arbeitnehmerentgelte am Bruttoinlandsprodukt tendenziell ab. Ursache dafür ist insbesondere die Zunahme des Anteils des Betriebsüberschusses/der Selbständigeneinkommen, aber auch die Nettoproduktionsabgaben (im Wesentlichen indirekte Steuern) nehmen anteilig zu. Für die weitere Zukunft rechnet man auf längere Sicht mit einer Fortsetzung dieser Trends. Daher erhöht sich der Faktor, mit dem die Arbeitnehmerentgelte multipliziert werden, um auf das BIP zu kommen, entsprechend.

Tabelle 10: Verhältnis von Arbeitnehmerentgelt zu BIP nominal

Jahr	Multiplikator (Verhältnis von Arbeitnehmerentgelt zu BIP nominal)
2005	1,987
2010	2,044
2015	2,130
2020	2,180
2025	2,218

Quelle: Eigene Berechnung

### Fazit Kapitel 5

Für die Berechnung des volkswirtschaftlichen Nutzens der medizinischen Rehabilitation wird ein Reha-Nutzen-Modell zugrunde gelegt. Das Modell schätzt für drei Szenarien und vier Prognosezeiträume die Fallzahlen der durch die Rehabilitation gewonnenen Berufstätigkeitsjahre und gesparten AU-Tage als Zielgrößen des volkswirtschaftlichen Nutzens. Verschiedene Annahmen und Fakten bilden die Multiplikatoren der Modellrechnungen. Die Verknüpfung mit einem rehaspezifischen Makromodell erlaubt die Bezifferung der volkswirtschaftlichen Effekte vor dem gesamtwirtschaftlichen Hintergrund.

## 6. Die gesamtwirtschaftliche Bilanz der medizinischen Rehabilitation

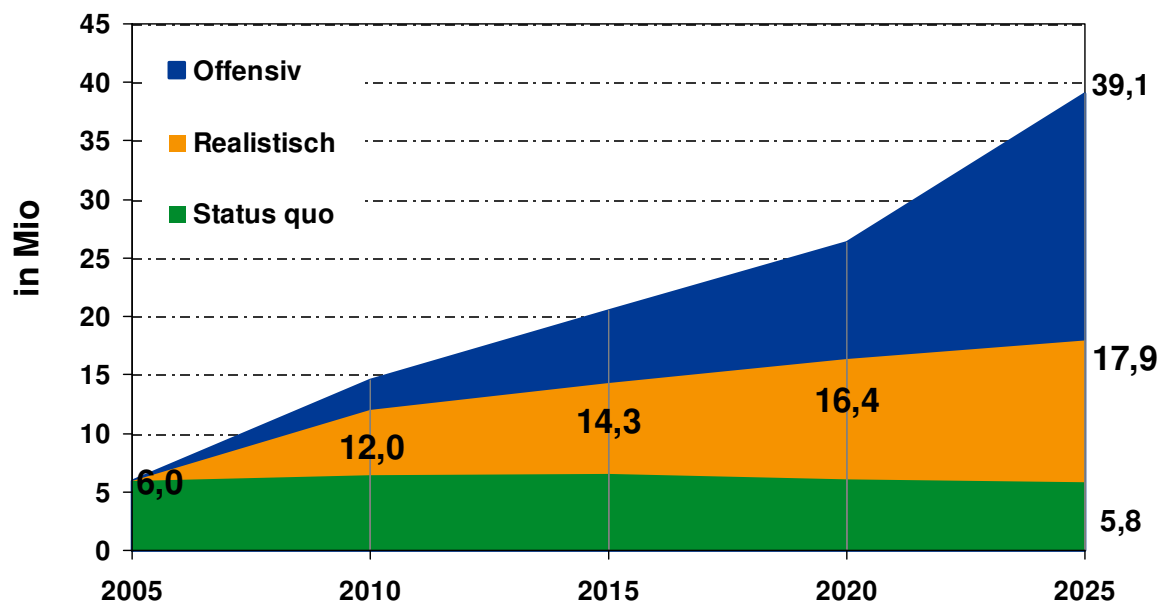
Nachfolgend wird die Entwicklung der gewonnenen Berufstätigkeitsjahre und der vermiedenen AU-Tage innerhalb der oben beschriebenen Szenarien dargestellt und mit den Variablen des volkswirtschaftlichen Modells verknüpft. Dabei wird insbesondere auf das realistische Szenario (Szenario 2) eingegangen. Sowohl die Autoren der Studie als auch der DEGEMED-Projektbeirat halten dieses Szenario für mittelfristig um- und durchsetzbar. Sie sehen in ihm ein realistisches Entwicklungspotenzial, dessen Umsetzung sowohl durch die (politischen) Entscheidungsträger als auch durch die Reha-Einrichtungen forciert und gefördert werden sollte.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die möglichen Entwicklungen der medizinischen Rehabilitation anhand der drei Szenarien, wobei das Status-Quo-Szenario die rein inflationäre Entwicklung darstellt. Der inflationsbereinigte Nettoeffekt der übrigen Szenarien lässt sich somit durch Abzug des Status-Quo-Szenarios von dem realistischen bzw. offensiven Szenario darstellen.

## 6.1. Weniger Arbeitsunfähigkeit, mehr Berufstätigkeitsjahre

Rund 6 Mio AU-Tage konnten im Jahr 2005 durch erfolgreiche Rehabilitationsmaßnahmen in den fünf Indikationsbereichen vermieden werden.<sup>56</sup> Im realistischen Szenario kann diese Zahl bis zum Jahr 2025 auf 17,9 Mio Tage verdreifacht werden (s. Abbildung 27), dies entspricht ca. 81.000 vollzeitäquivalenten Arbeitsplätzen pro Jahr (s. Abbildung 28).

Abbildung 27: Reha-bedingter Rückgang der AU-Tage, 2005 bis 2025, in Mio

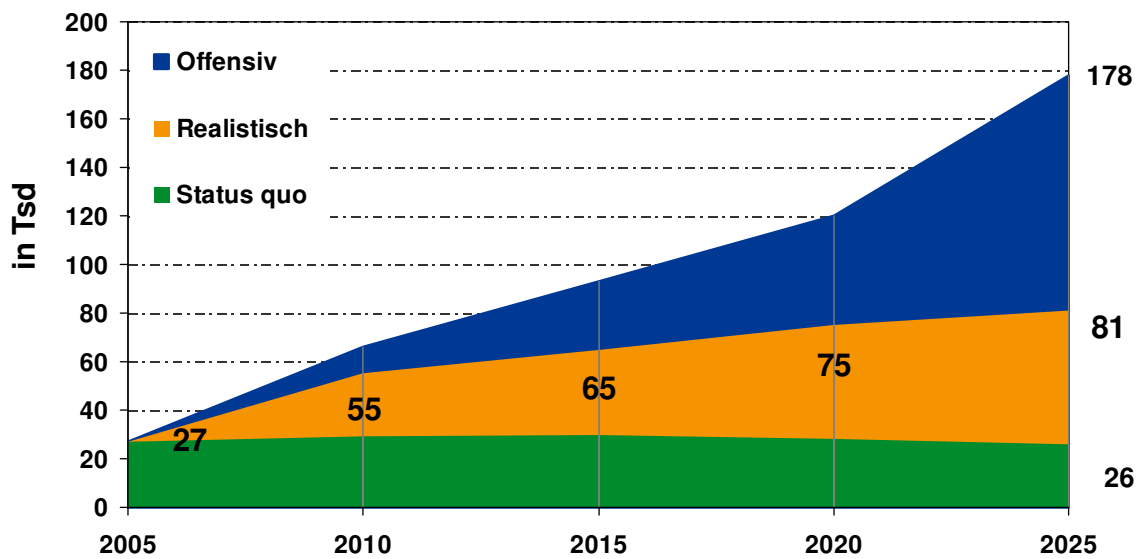


Quelle: Eigene Berechnung

<sup>56</sup> Dieser Startwert für das Jahr 2005 ergibt sich (wie analog alle nachfolgenden Startwerte) aus der für die Jahre 2004 bis 2006 gemittelten Rehabilitandenquote (gemäß Statistikbänden "Rehabilitation" der Deutschen Rentenversicherung), bezogen auf das vorhandene Erwerbspotenzial (gemäß Mikrozensus). Die so ermittelte Rehabilitandenquote wird in der vorliegenden Prognose auf die Rehabilitanden angewandt, die bereits vor der Inanspruchnahme der medizinischen Rehabilitation berufstätig waren.

Im Jahr 2005 lagen die durch gesparte AU-Tage erreichten Beschäftigungsverhältnisse bei 27.000 vollzeitäquivalenten Erwerbsplätzen. Wird bis 2025 das realistische Szenario erreicht, können mit 81 Tsd vollzeitäquivalenten Beschäftigungsverhältnissen etwa 2% der Erwerbslücke in Höhe von 4 Mio geschlossen werden. Bei Erreichen des offensiven Szenarios wird die Erwerbslücke mit 178.000 Beschäftigungsverhältnissen um sogar 4% reduziert.

*Abbildung 28: Vollzeitäquivalente Beschäftigungsverhältnisse auf Grundlage gesparter AU-Tage, 2005 bis 2025, in Tsd*

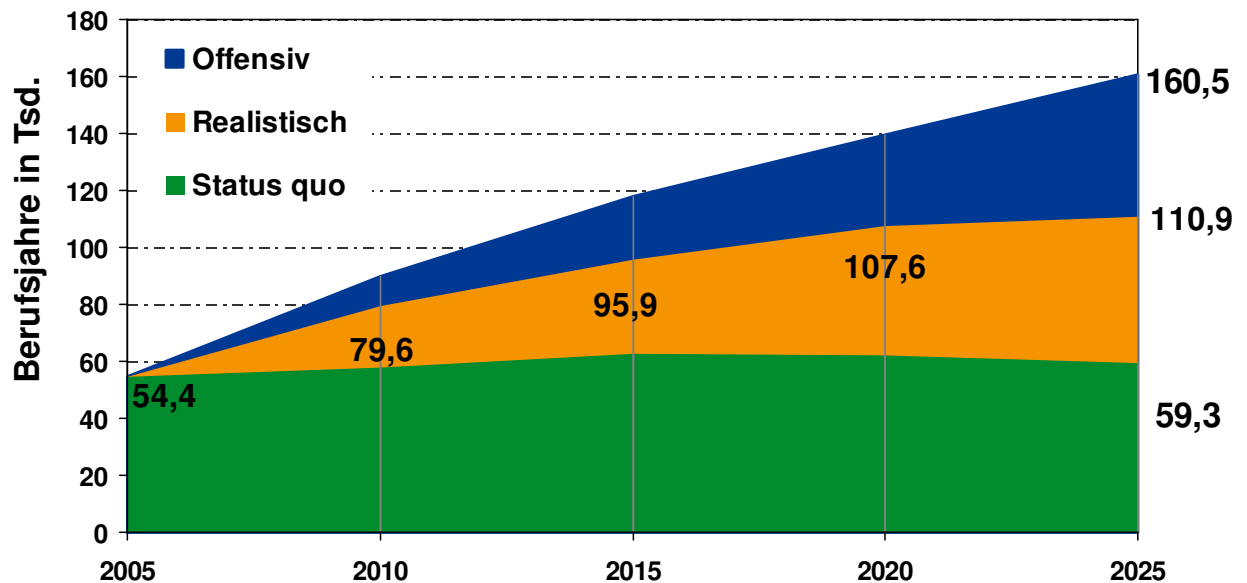


Quelle: Eigene Berechnung



Allein die durch die Rehabilitation gewonnenen Berufstätigkeitsjahre belaufen sich auf 54.400 Jahre oder 12,5 Mio vollzeitäquivalente Tage. Im realistischen Szenario kann von mehr als einer Verdoppelung der gewonnenen Berufstätigkeitsjahre auf 110.900 bis zum Jahr 2025 ausgegangen werden (s. Abbildung 29).

Abbildung 29: Reha-bedingt gewonnene Berufstätigkeitsjahre, 2005 bis 2025 in Tsd



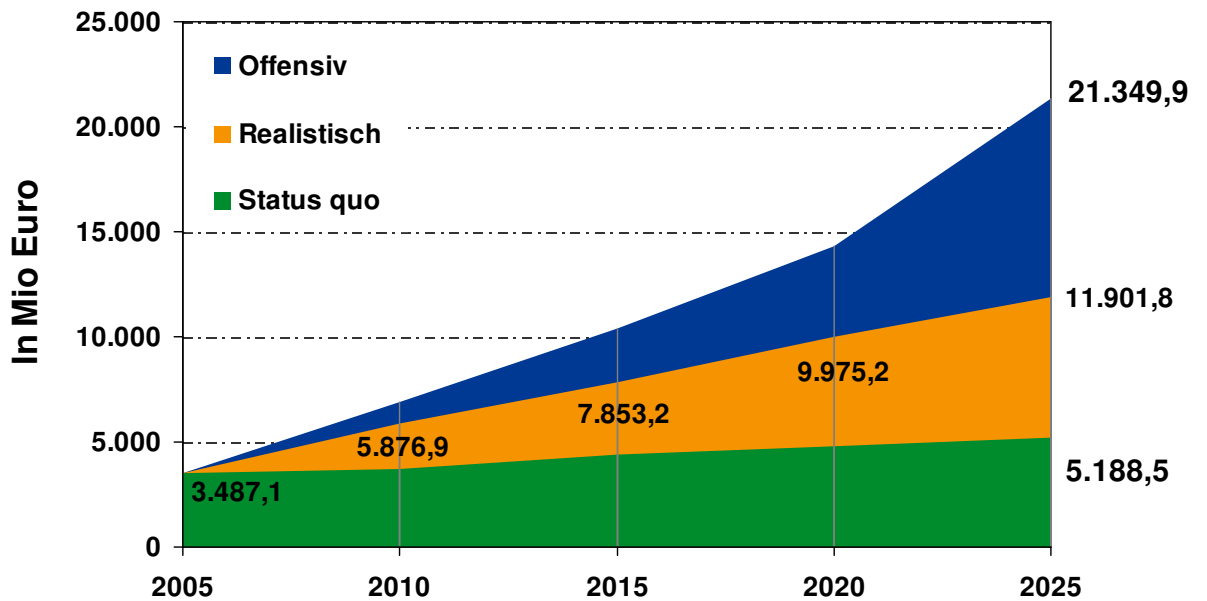
Quelle: Eigene Berechnung

Gemessen an den Berufstätigkeitsjahren aller Erwerbstätigen in Deutschland (29,1 Mio) konnten bereits im Jahr 2005 0,2% mehr Berufstätigkeitsjahre durch medizinische Rehabilitation gewonnen werden (54.400 Jahre).<sup>57</sup>

<sup>57</sup> Statistisches Bundesamt (2008b)

Die zusätzlich gewonnenen Berufstätigkeitsjahre sowie die vermiedenen AU-Tage spiegeln sich im reha-bedingt gewonnenen Bruttoeinkommen wider. Im realistischen Szenario steigen die Bruttolöhne von 3,5 Mrd im Jahr 2005 auf insgesamt 11,9 Mrd Euro im Jahr 2025.

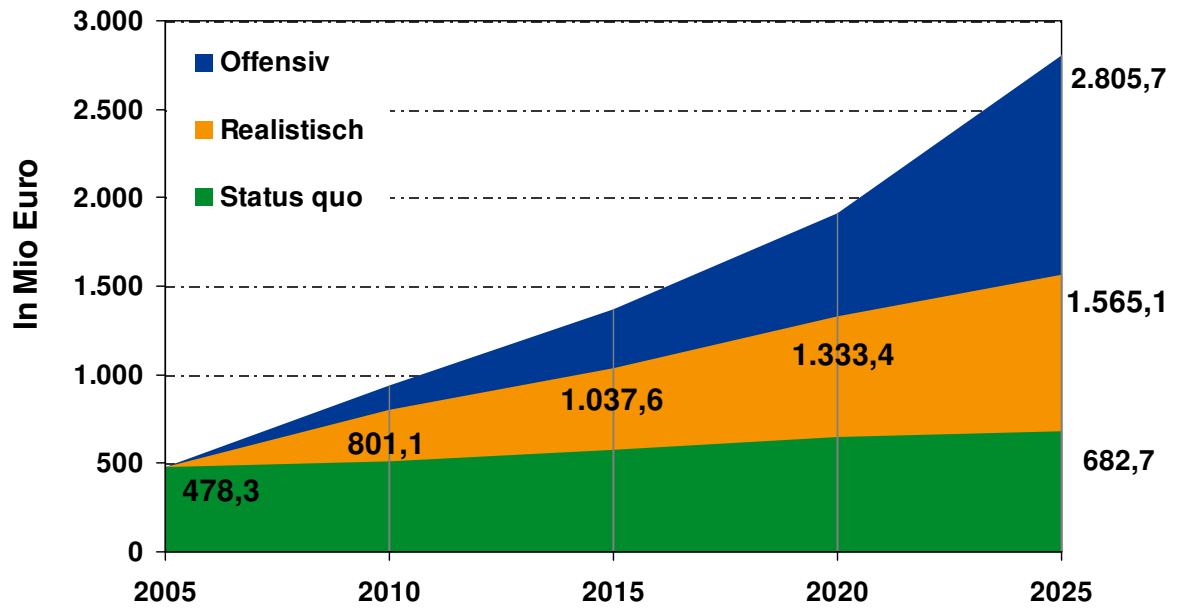
*Abbildung 30: Zusätzlich erwirtschaftete Bruttolöhne, 2005 bis 2025, in Mio Euro*



Quelle: Eigene Berechnung

Die Lohnsteuereinnahmen durch gewonnene Bruttolöhne lassen sich 2005 auf 478,3 Mio Euro beziffern und können unter Annahme des realistischen Szenarios auf rund 1,6 Mrd Euro gesteigert werden (s. Abbildung 31).

Abbildung 31: Reha-bedingte zusätzliche Lohnsteuereinnahmen, 2005 bis 2025, in Mio Euro



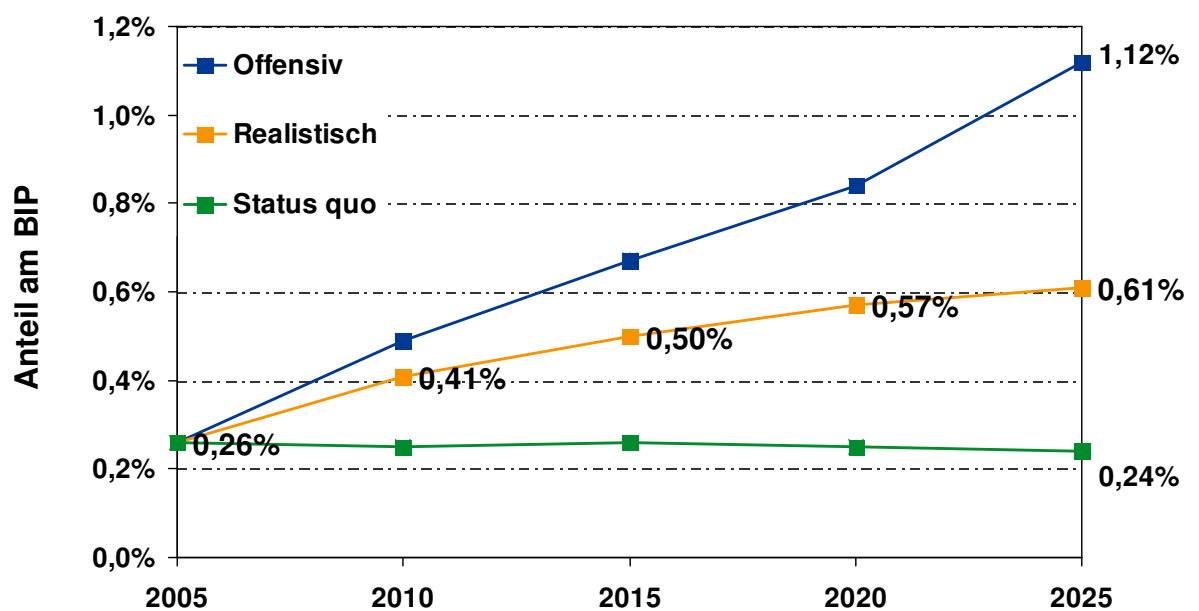
Quelle: Eigene Berechnung

## 6.2. Der volkswirtschaftliche Nutzen

Nachfolgend werden die reha-bedingten Effekte innerhalb der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung abgebildet. Im Rahmen des makroökonomischen Modells wird der **volkswirtschaftliche Nutzen anhand der gewonnenen Berufstätigkeitsjahre und gesparten AU-Tage abzüglich der indirekten Kosten**, die durch den Arbeitsausfall während der Rehabilitation entstehen, berechnet. Es wird der **Anteil** dargestellt, den die dadurch zusätzlich gewonnenen Bruttolöhne **am Bruttoinlandsprodukt (BIP)** haben.

Der Rehabilitationseffekt, definiert durch die gewonnenen Berufstätigkeitsjahre und gesparten AU-Tage abzüglich der indirekten Kosten, die durch den Arbeitsausfall während der Rehabilitation entstehen, macht für die berücksichtigten fünf Indikationsbereiche im Jahre 2005 rund 0,26% des Bruttoinlandsproduktes (BIP) aus. Dieser Anteil lässt sich unter realistischen Annahmen (Szenario 2) auf 0,61% im Jahr 2025 steigern (s. Abbildung 32). Dieser Netto-Nutzen zeigt lediglich den Anteil der in dieser Studie betrachteten fünf Indikationen. Unter Berücksichtigung **aller** Indikationen kann die medizinische Rehabilitation zu einem noch weit größeren Teil zum Bruttoinlandsprodukt beitragen.

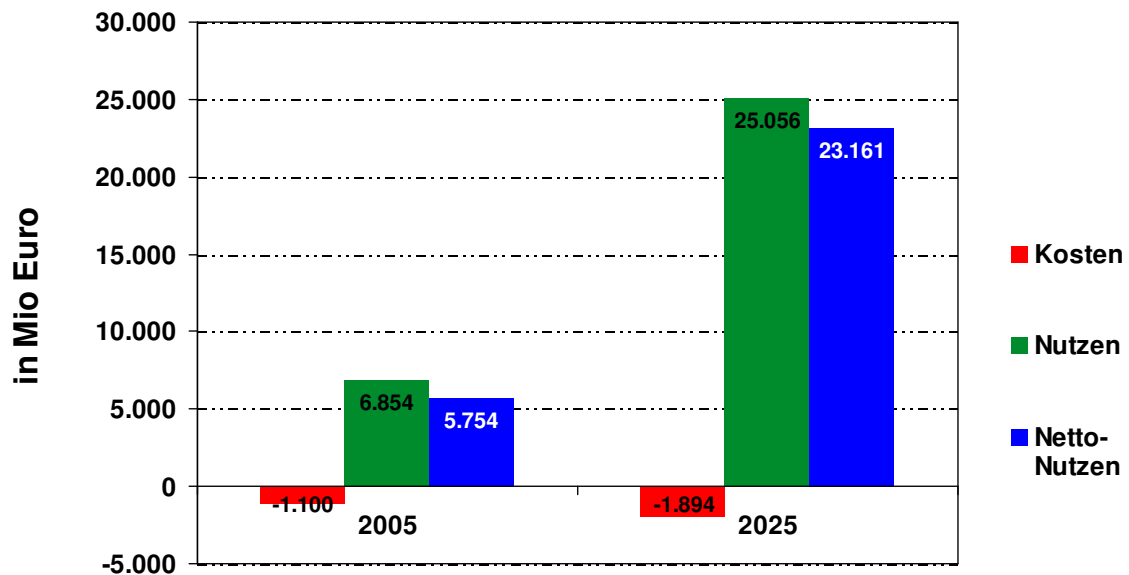
Abbildung 32: Anteil des Netto-Nutzens (reha-bedingtes BIP abzgl. indirekter Kosten) am Gesamt-BIP, 2005 bis 2025



Quelle: Eigene Berechnung

Anders ausgedrückt, lässt sich der Nettoeffekt (also abzüglich der Kosten) der medizinischen Rehabilitation für die fünf Indikationen im Jahre 2005 auf 5,8 Mrd Euro beziffern und kann unter realistischen Annahmen im Jahr 2025 auf 23,2 Mrd Euro steigen. Bereits im Status-Quo-Szenario lässt sich die Relation zwischen den Kosten von 1,1 Mrd Euro und dem Netto-Nutzen von 5,8 Mrd Euro auch so beschreiben, dass eine Verfünfachung jedes investierten Euros erfolgt, d.h. die volkswirtschaftliche Rendite beträgt über 500%. Im realistischen Szenario steigt die Rendite noch deutlicher an. Hier erhält die Volkswirtschaft für jeden investierten Euro 12 € zurück. Insbesondere der zunehmende Fachkräftemangel bei steigender Wirksamkeit der Rehabilitation ist der Katalysator der volkswirtschaftlichen Rendite (s. Abbildung 33).

Abbildung 33: Reha-bedingte volkswirtschaftliche Rendite im realistischen Szenario, 2005 und 2025, in Mio Euro



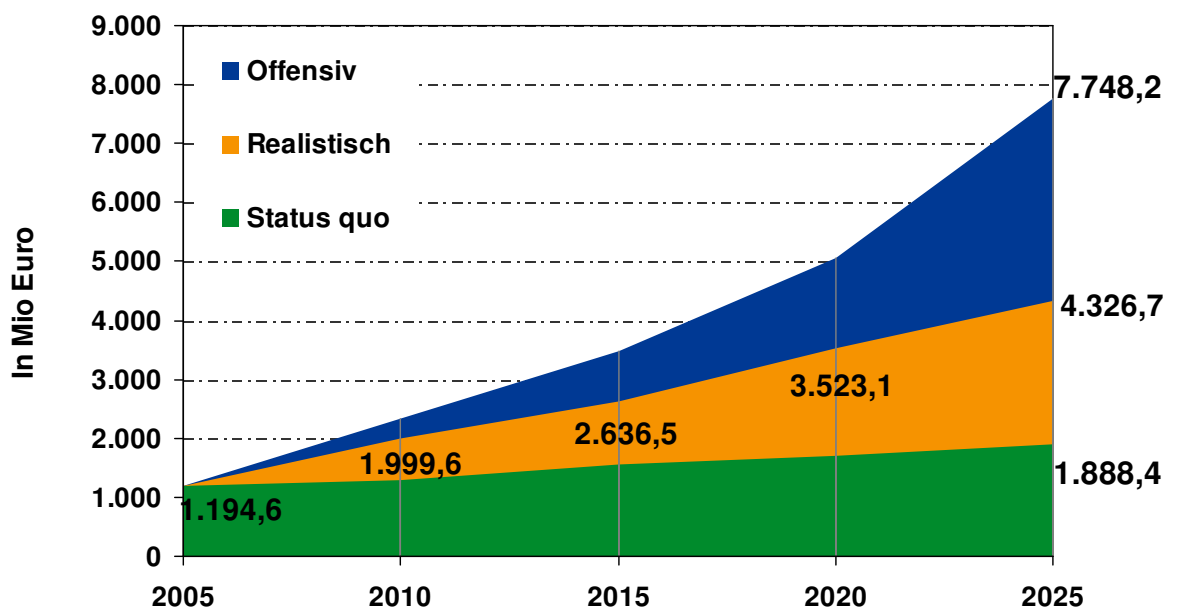
Quelle: Eigene Berechnung

### 6.3. Die Kosten-Nutzen-Relation für die Sozialversicherungszweige

In der vorliegenden Studie werden die Rehabilitanden der Deutschen Rentenversicherung betrachtet. Folglich ist hier die Rentenversicherung der alleinige Kostenträger. Von erfolgreichen Rehabilitationsmaßnahmen profitieren aber alle Sozialversicherungsträger. Zum einen werden Rentenzahlungen durch einen späteren Renteneintritt vermieden, zum anderen werden durch gewonnene Berufstätigkeitsjahre und gesparte AU-Tage zusätzliche Einnahmen generiert (zusätzliche Lohnnebenkosten durch reha-bedingte Erwerbstätigkeit), die allen Sozialversicherungszweigen zugute kommen.

So konnten bereits im Jahr 2005 zusätzliche Sozialversicherungseinnahmen in Höhe von rund 1,2 Mrd Euro generiert werden. Bezogen auf die fünf Indikationen können unter realistischen Annahmen diese Einnahmen der Sozialversicherung auf 4,3 Mrd Euro steigen, d.h. eine Vervielfachung der reha-bedingten Einnahmen bis 2025 ist möglich (s. Abbildung 34).

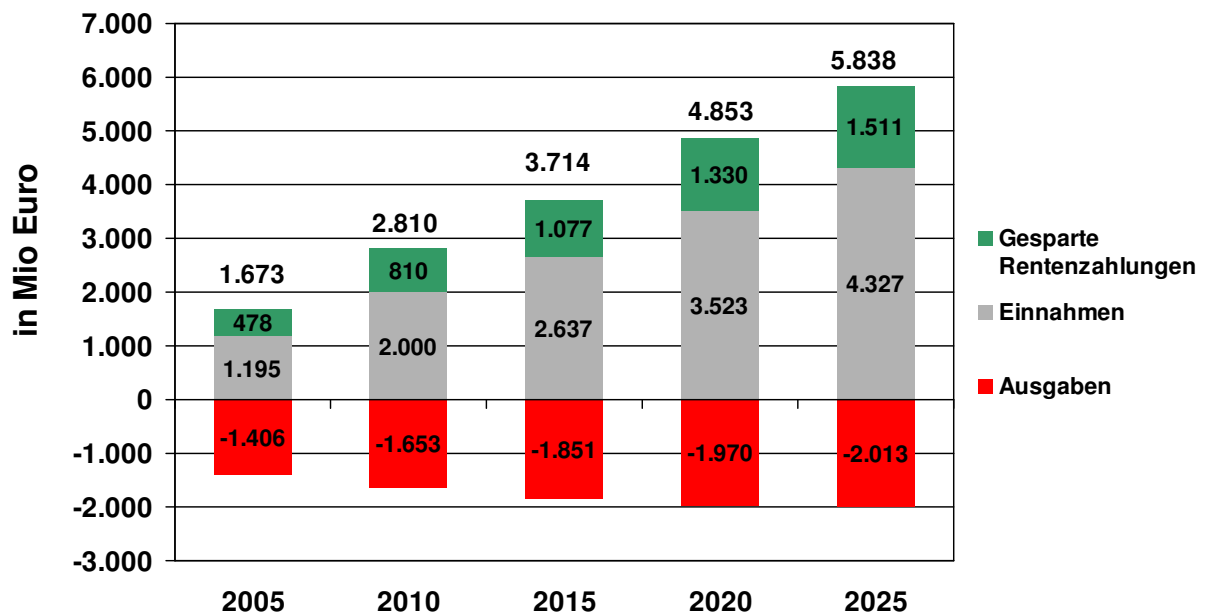
Abbildung 34: Reha-bedingte Einnahmen der Sozialversicherung, 2005 bis 2025, in Mio Euro



Quelle: Eigene Berechnung

Die Gegenüberstellung der Kosten und des Nutzens der medizinischen Rehabilitation für die fünf Indikationen zeigt, dass sich die Rehabilitation für Erwerbstätige bereits heute rechnet. In der Gesamtbetrachtung werden die Ausgaben schon im Status Quo mehr als gedeckt. Unter Zugrundelegung des realistischen Szenarios kann diese positive Rendite bis 2025 auf 3,8 Mrd Euro erhöht werden (s. Abbildung 35).

Abbildung 35: Reha-bedingte Einnahmen und Ausgaben aller Sozialversicherungszweige, realistisches Szenario, 2005 bis 2025, in Mio Euro



Quelle: Eigene Berechnung

Ein Vergleich mit den offiziellen Statistiken zeigt, dass die Gesamteinnahmen der Sozialversicherungszweige im Jahre 2005 für die betrachtete Stichprobe rund 466 Mrd Euro und die Ausgaben 469 Mrd Euro betragen. Der Anteil der medizinischen Rehabilitation an den Einnahmen der Sozialversicherung beträgt im Status Quo somit etwa 0,4%, der Anteil an den Ausgaben ca. 0,3%.<sup>58</sup>

Über alle Sozialversicherungszweige hinweg entspricht ein Prozentpunkt des Beitragssatzes 10 Mrd Euro. Reha-bedingte Einnahmen durch die betrachteten fünf Indikationen im Status Quo von 1,7 Mrd Euro entsprechen aktuell bereits rund 0,2 Prozentpunkten des Beitragssatzes der Sozialversicherung. Im realisti-

<sup>58</sup> Statistisches Bundesamt (2006).

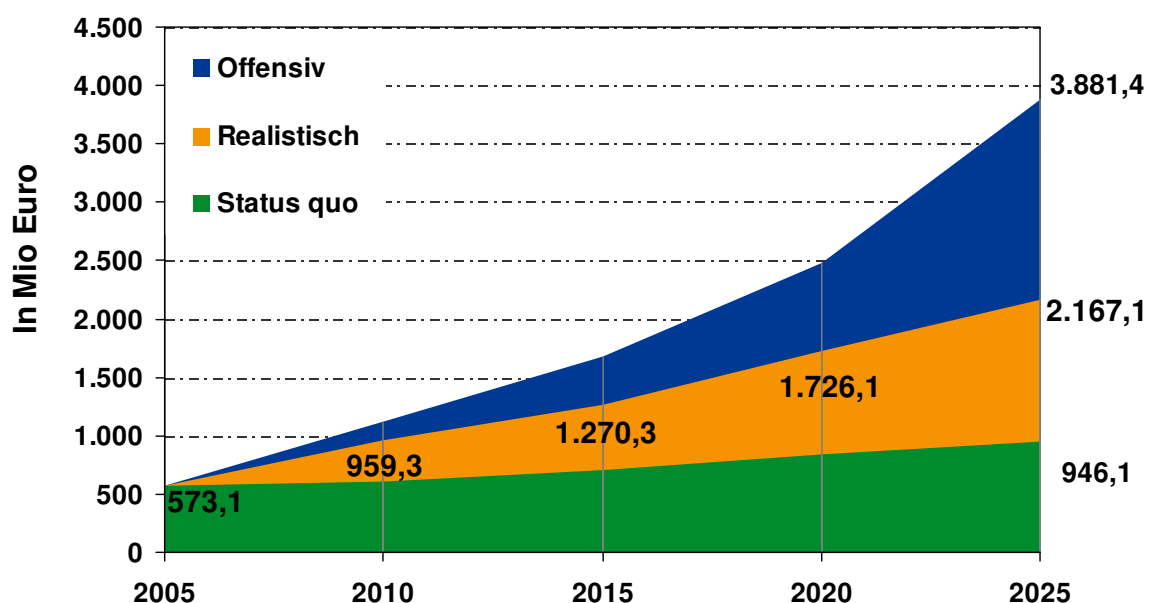
schen Szenario kann dieser Anteil mit Einnahmen in Höhe von 5,8 Mrd Euro auf rund 0,6 Prozentpunkte gesteigert werden.

### 6.3.1. Rentenversicherung

Die Kosten-Nutzen-Rechnung für die Sozialversicherungssysteme ist nicht mit Renditeberechnungen privater Versicherungskonzerne vergleichbar. Eine isolierte Betrachtung des jeweiligen Versicherungsbereiches führt zu den in Deutschland leider häufig anzutreffenden „Verschiebeparkplätzen“ von Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten insbesondere bei der Finanzierung von Leistungen. Dennoch muss eine gesonderte Auswertung für den Bereich der Rentenversicherung vorgenommen werden, da es sich im vorliegenden Bericht um die Rehabilitation der Rentenversicherung handelt, und die Datenlage entsprechend ausführlich für diesen Bereich vorliegt.

Bereits heute stehen den Ausgaben, die die Rentenversicherung für medizinische Rehabilitation in den fünf Indikationsbereichen in Höhe von 1,4 Mrd Euro vornimmt, zusätzliche Einnahmen durch Rentenversicherungsbeiträge von rund 573 Mio Euro gegenüber. Wenn der positive Trend des realistischen Szenarios eintritt, können diese Einnahmen bis 2025 auf 2,17 Mrd Euro erhöht werden (s. Abbildung 36).

Abbildung 36: Reha-bedingte zusätzliche Einnahmen der Gesetzlichen Rentenversicherung, 2005 bis 2025, in Mio Euro

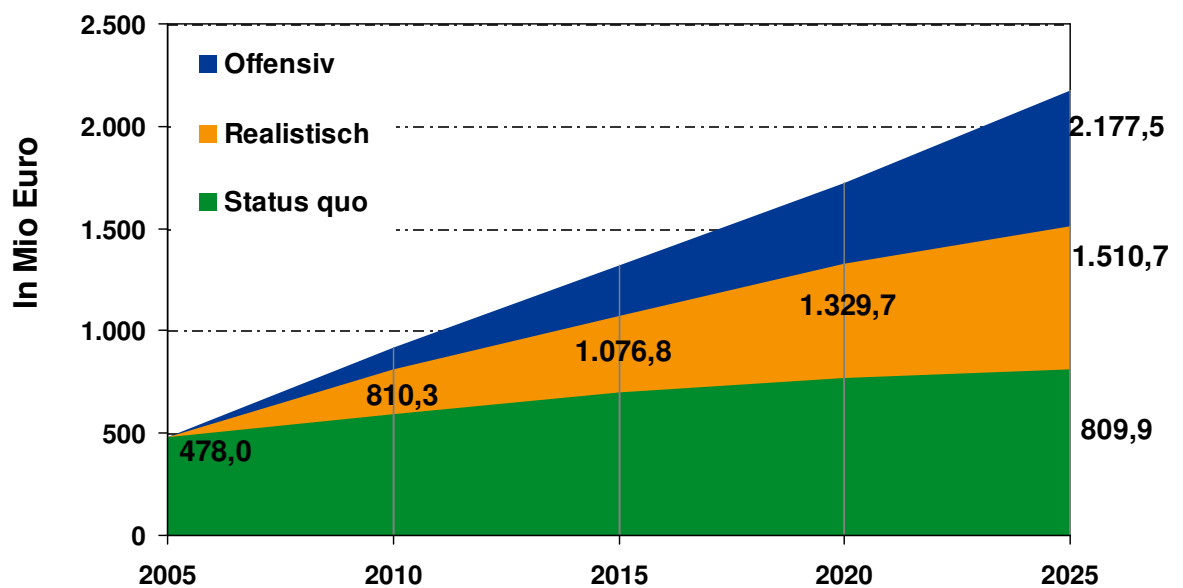


Quelle: Eigene Berechnung



Neben den zusätzlichen Einnahmen aufgrund der Weiterbeschäftigung werden vorzeitige Rentenzahlungen eingespart. Schon im Jahr 2005 wurden bei den fünf analysierten Indikationen Rentenzahlungen in Höhe von 478 Mio Euro vermieden. Wenn das realistische Szenario eintritt, belaufen sich diese Einsparungen im Jahr 2025 auf rund 1,5 Mrd Euro. Bereits ab dem Jahr 2010 sind hier positive Kosten-Nutzen-Relationen zu erwarten (s. Abbildung 37).

*Abbildung 37: Reha-bedingte Einsparungen bei Rentenzahlungen der Gesetzlichen Rentenversicherung, 2005 bis 2025, in Mio Euro*

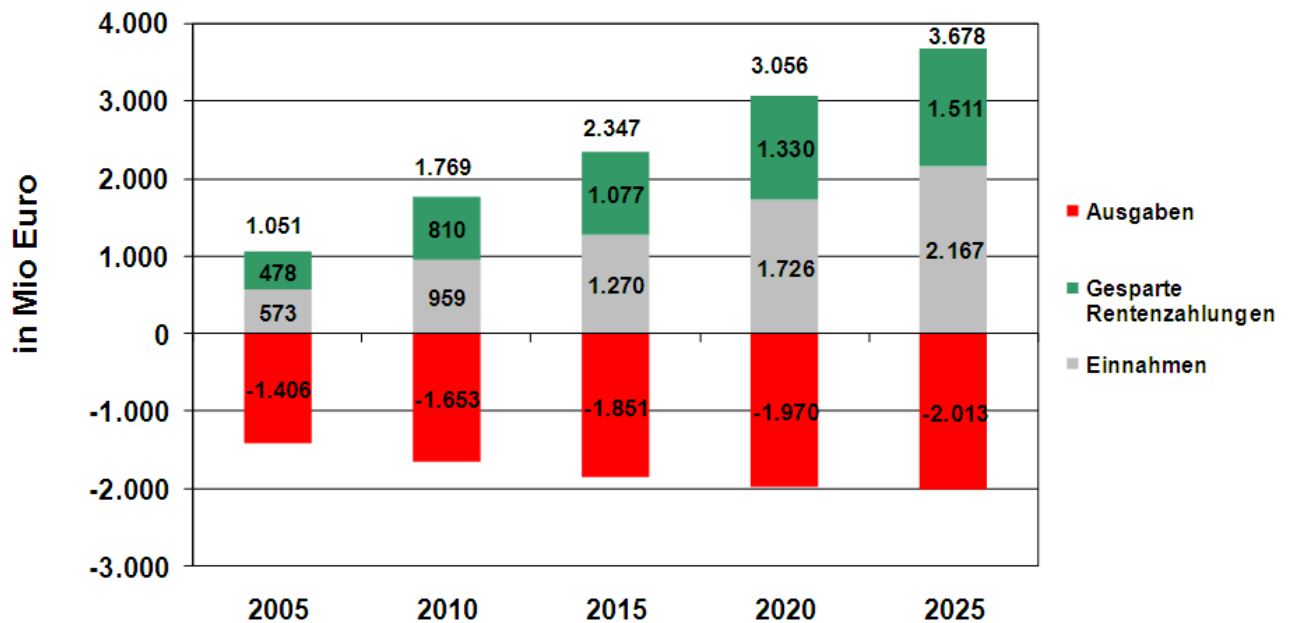


Quelle: Eigene Berechnung

Eine bloße Fortführung des Status Quo ohne weitere Investitionen in die Rehabilitation wird die aufgeführten positiven Einnahmen und Einspareffekte nicht realisieren können. Die Ausgaben werden demografiebedingt ansteigen, so dass sich die Kosten-Nutzen-Relationen im Status-Quo-Szenario eher verschlechtern als verbessern werden.

Die folgende Grafik stellt noch einmal die Einnahmen und Ausgaben separat für die einzelnen Prognosezeiträume dar (s. Abbildung 38).

Abbildung 38: Zusätzliche reha-bedingte Einnahmen und Ausgaben der Gesetzlichen Rentenversicherung, realistisches Szenario, 2005 bis 2025, in Mio Euro



Quelle: Eigene Berechnung

Im Jahr 2005 lagen die Gesamteinnahmen innerhalb der Rentenversicherung bei 224 Mrd Euro (davon Versichertenbeiträge: 168 Mrd Euro), die Ausgaben bei 228 Mrd Euro. Der Anteil, den die medizinische Rehabilitation für die fünf Indikationen im Status Quo an den Einnahmen der Gesetzlichen Rentenversicherung hat, beträgt somit rund 0,5%. Der Anteil an den Ausgaben beläuft sich auf rund 0,6%. Bezogen auf alle Versicherungsbeiträge liegt der Anteil der medizinischen Rehabilitation mit 573 Mio Euro zusätzlichen Beiträgen bei 0,3%. Ein Prozentpunkt der Beitragszahlungen an die Gesetzliche Rentenversicherung sind etwa 9 Mrd Euro. Demnach beträgt der durch medizinische Rehabilitation gewonnene Beitragsanteil 0,06 Prozentpunkte am Beitragssatz. Berücksichtigt man zudem die gesparten Rentenzahlungen, sind es im Status-Quo-Szenario bereits 0,12 Prozentpunkte. Unter realistischen Bedingungen lässt sich dieser Anteil bis 2025 auf gut 0,4 Prozentpunkte am Beitragssatz der Rentenversicherung steigern.

Vergleicht man diese Ergebnisse mit den Ergebnissen von Rische (2004), zeigen sich in den dortigen Studienergebnissen zum Nutzen der medizinischen Rehabilitation der Rentenversicherung noch bessere Kosten-Nutzen-Relationen.<sup>59</sup>

In unserer Studie sind jedoch folgende Unterschiede zu Rische hinsichtlich der Annahmen zu berücksichtigen:

- Konservative Schätzung der Wirksamkeit von medizinischer Rehabilitation
- Im Gegensatz zu Rische, der einen Zeitraum von 5 Jahren nach der medizinischen Rehabilitation betrachtet, wird hier der Nutzen der ersten zwei Jahre nach der medizinischen Rehabilitation (die direkten Kosten verändern sich nicht) analysiert
- Rische bezieht sich ausschließlich auf den Bereich der Psychosomatik.

Unter Zugrundelegung dieser Annahmen kommt Rische zu positiveren Ergebnissen bzgl. des Haushaltes der Deutschen Rentenversicherung. Wird die Betrachtungsweise Risches auf zwei Jahre verkürzt, ergeben sich für den Bereich der Psychosomatik grundsätzlich vergleichbare Ergebnisse wie in der vorliegenden Studie.

---

<sup>59</sup> Rische (2004) untersucht das Kosten-Nutzen-Verhältnis der psychosomatischen Reha-Behandlung für die Gesetzliche Rentenversicherung unter Berücksichtigung der direkten Kosten sowie der gewonnenen Beitragszahlungen und der gesparten Rentenzahlungen.

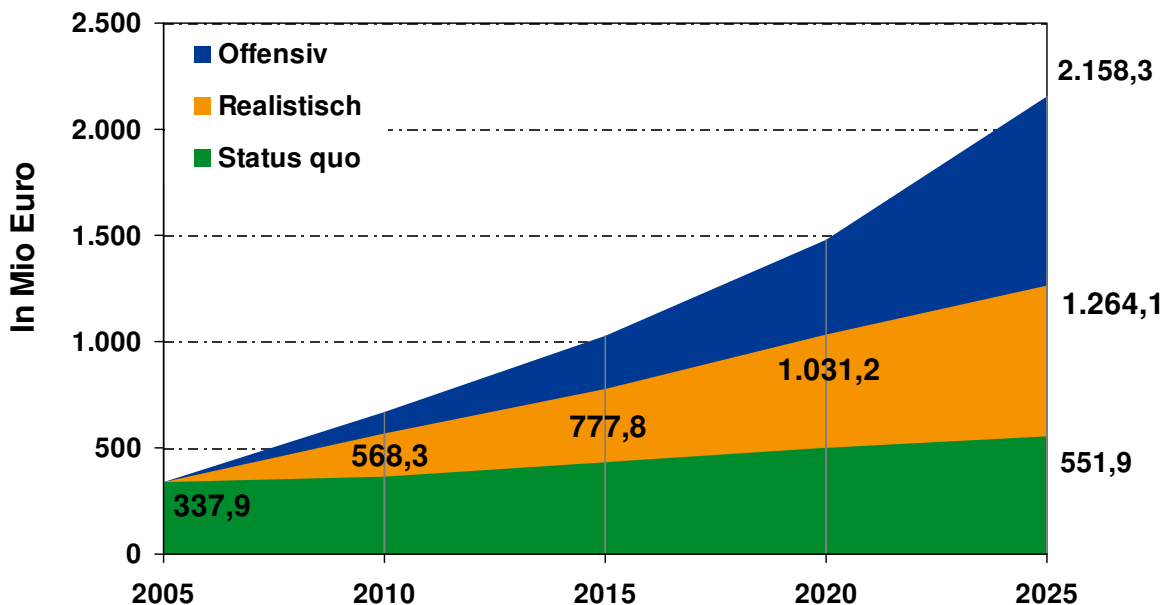
### 6.3.2. Kranken-, Pflege-, Unfall- und Arbeitslosenversicherung

Ogleich die Rentenversicherung Leistungsträgerin der Rehabilitationsmaßnahmen Erwerbstätiger ist, profitieren, wie bereits dargestellt, auch die übrigen Sozialversicherungszweige durch die gewonnenen Beitragszahlungen im Falle einer erfolgreichen Rehabilitation (gewonnene Berufstätigkeitsjahre und gesparte AU-Tage).

Im Folgenden sollen die Gesetzliche Krankenversicherung, die Pflegeversicherung, die Unfallversicherung und die Arbeitslosenversicherung als weitere Sektoren der Sozialversicherung betrachtet werden. Die Betrachtungen beziehen sich entsprechend der Studienpopulation immer auf die Rehabilitanden der Rentenversicherung der fünf Indikationsbereiche.

Bezogen auf die fünf analysierten Indikationen der medizinischen Rehabilitation generierte die Gesetzliche Krankenversicherung (GKV) im Jahr 2005 Einnahmen in Höhe von 337,9 Mio Euro (gewonnene Versicherungsbeiträge). Dies entspricht 0,2% aller Beitragszahlungen an die Gesetzliche Krankenkasse, bei einem durchschnittlichen Beitragssatz von derzeit (2008) 14,8%. Diese zusätzlichen Beitragseinnahmen können unter realistischen Annahmen bis 2025 auf 1,3 Mrd Euro gesteigert werden (s. Abbildung 39). Ausgaben entstehen der GKV innerhalb des betrachteten Rehabilitandenklientels (Erwerbstätige) nicht.

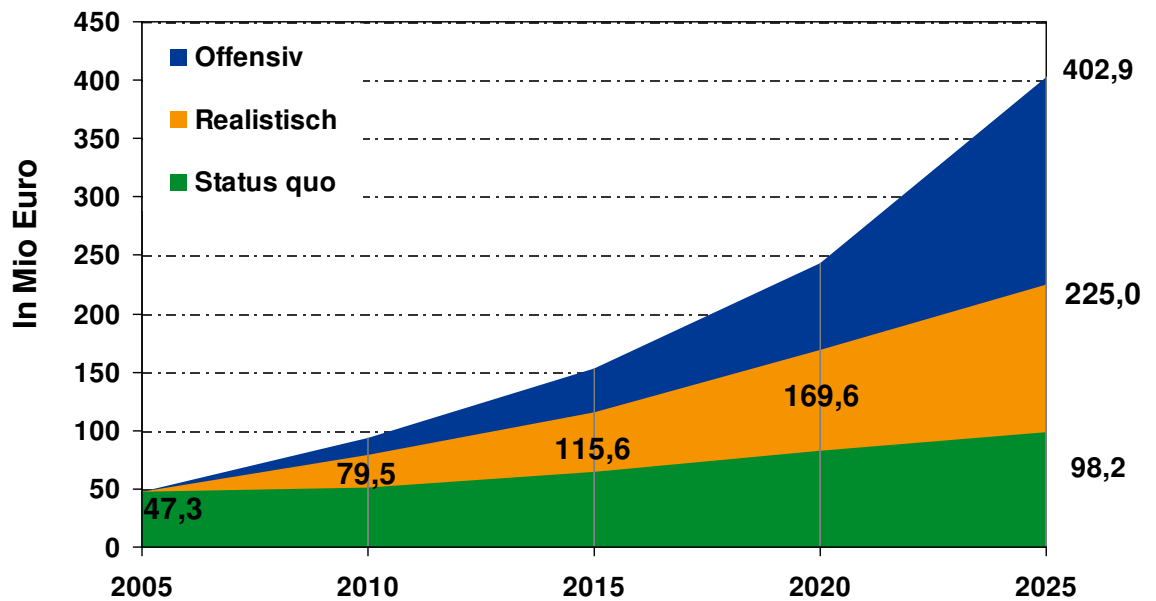
Abbildung 39: Reha-bedingte Einnahmen der Gesetzlichen Krankenversicherung, 2005 bis 2025, in Mio Euro



Quelle: Eigene Berechnung

Ebenfalls ohne bei ihr anfallende Kosten konnte die Pflegeversicherung durch die medizinische Rehabilitation Erwerbstätiger ihre Einnahmen im Jahr 2005 um 47,3 Mio Euro erhöhen. Im realistischen Szenario können diese bis 2025 auf 225 Mio Euro gesteigert werden (s. Abbildung 40).

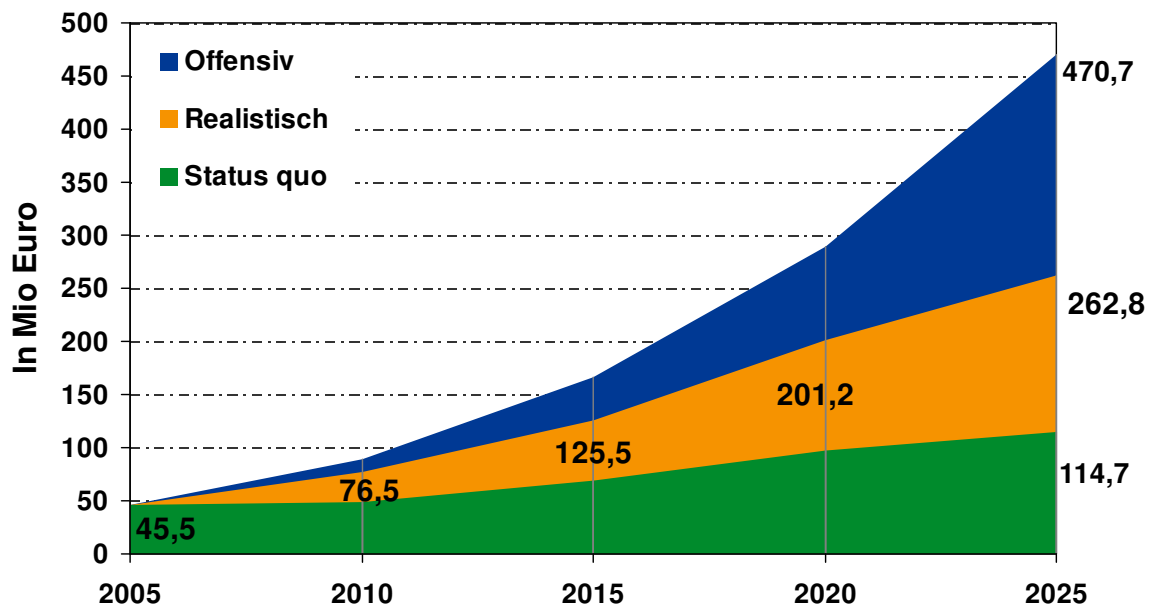
*Abbildung 40: Reha-bedingte Einnahmen der Pflegeversicherung, 2005 bis 2025, in Mio Euro*



Quelle: Eigene Berechnung

Die reha-bedingten Einnahmen der Unfallversicherung beliefen sich im Jahr 2005 auf 45,5 Mio Euro im Status Quo und sind unter realistischen Bedingungen bis 2025 auf 262,8 Mio Euro steigerbar (s. Abbildung 41).

Abbildung 41: Reha-bedingte Einnahmen der Unfallversicherung, 2005 bis 2025, in Mio Euro



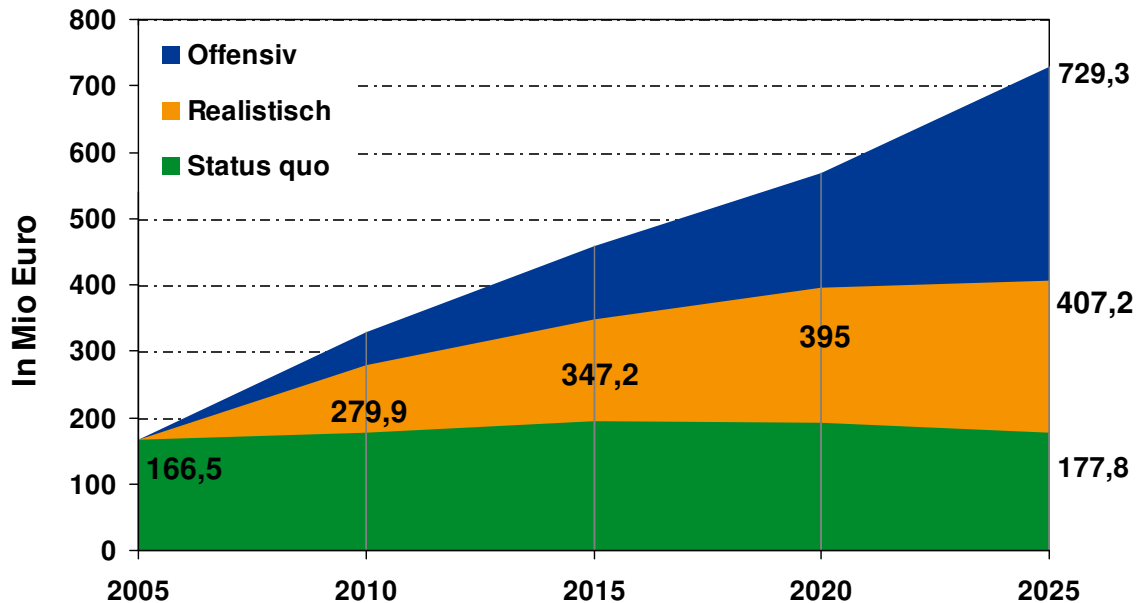
Quelle: Eigene Berechnung

Die Arbeitslosenversicherung konnte im Jahr 2005 166,5 Mio Euro zusätzlich durch die Rehabilitationsmaßnahmen der Rentenversicherung gewinnen (knapp 0,4% der Gesamteinnahmen von 2007). Bei gleich bleibenden Bedingungen würden die Einnahmen sinken<sup>60</sup>, was auf den Rückgang des Beitragssatzes bis 2025 zurückzuführen ist (vgl. Kapitel 2).<sup>61</sup> Unter realistischen Bedingungen steigen die reha-bedingten Einnahmen innerhalb der Arbeitslosenversicherung auf 407,2 Mio Euro (s. Abbildung 42).

<sup>60</sup> Zu beachten ist hier: Ein inflationsbedingter Anstieg erhöht den Ausgangswert im Status Quo im Jahre 2025.

<sup>61</sup> Der sinkende Beitragssatz innerhalb der Gesetzlichen Arbeitslosenversicherung wird aufgrund der sich positiv entwickelnden Arbeitsmarktsituation zum Berichtszeitpunkt angenommen.

Abbildung 42: Reha-bedingte Einnahmen der Arbeitslosenversicherung, 2005 bis 2025, in Mio Euro



Quelle: Eigene Berechnung

Die durch die medizinische Rehabilitation verursachten Ausgaben innerhalb der Sozialversicherung stehen aktuell einem hohen wirtschaftlichen Nutzen gegenüber. Durch die Erhöhung der Zielgenauigkeit und Effizienz der medizinischen Rehabilitation ist eine weitere Steigerung auch für die genannten Sozialversicherungszweige erreichbar.

Nachfolgend werden deshalb Instrumente und Ansätze zur weiteren Optimierung der medizinischen Rehabilitation sowohl hinsichtlich ihrer Inanspruchnahme als auch hinsichtlich ihrer Wirksamkeitssteigerung zusammengestellt.

#### Fazit Kap. 6

Die medizinische Rehabilitation leistet einen Beitrag zu Wachstum und Beschäftigung in Deutschland. Der zunehmende Fachkräftemangel wird die Bedeutung der medizinischen Rehabilitation in Zukunft weiter erhöhen. Die Ergebnisse der vorliegenden Analyse zeigen, dass die Volkswirtschaft bereits heute für jeden in die medizinische Rehabilitation investierten Euro fünf Euro zurückerhält. Unter der Annahme eines weiteren Bedeutungszuwachses der Rehabilitation (Szenario 2) steigt diese volkswirtschaftliche Rendite in Zukunft noch deutlich an. Bezogen auf die fünf Indikationsbereiche kann der volkswirtschaftliche Nettonutzen der Rehabilitationsmaßnahmen von heute rund 5,8 Mrd Euro auf rund 23 Mrd Euro im Jahr 2025 steigen.

## 7. Handlungsempfehlungen

Die Analysen zeigen: Die medizinische Rehabilitation trägt mit einem positiven volkswirtschaftlichen Netto-Nutzen schon heute zum wirtschaftlichen Wachstum in Deutschland bei.

Medizinische Rehabilitation wird an Bedeutung gewinnen. Der Erhalt und die Verbesserung der Erwerbsfähigkeit wird bei zunehmendem Fachkräftemangel, unsteten Erwerbsverläufen und einer Ausweitung des Renteneintrittsalters auf das 67. Lebensjahr zu einer Notwendigkeit. Für Arbeitgeber und Arbeitnehmer hängt die ökonomische Leistungsfähigkeit immer mehr von einer möglichst langen und guten Erwerbsfähigkeit ab. Somit ist der Bedeutungszuwachs der medizinischen Rehabilitation nicht nur ein wünschenswertes volkswirtschaftliches Szenario, sondern muss vielmehr von Unternehmen und Beschäftigten eingefordert werden.

Ziel der medizinischen Rehabilitation ist es, die Chronifizierung von Erkrankungen zu vermeiden oder zu mindern. Vor dem Hintergrund, dass auf 20% der Versicherten – die chronisch Kranken – 80% der Ausgaben in der gesetzlichen Krankenversicherung entfallen, kommt der medizinischen Rehabilitation eine weitere wesentliche Rolle in der Dämpfung der Ausgabenentwicklung im Gesundheitswesen zu.<sup>62</sup> Diese Wirkung näher zu analysieren und mit Modellrechnungen zu quantifizieren, sollte ein Baustein der weiteren Diskussion sein.

Für die Zukunft der medizinischen Rehabilitation wird entscheidend sein, wie sie auf die steigende Nachfrage und die damit verbundenen Herausforderungen vorbereitet ist. Diese sind:

- die zunehmend flexiblen Anforderungen von Unternehmen und Beschäftigten auf Art und Dauer der Rehabilitation
- den Rückgang der jüngeren bei gleichzeitiger Zunahme älterer Erwerbspersonen; insgesamt wird der Anteil der Erwerbspersonen in den nächsten Jahren sinken
- die Zunahme chronischer Erkrankungen und Chronifizierungsgefährdungen sowie
- der zunehmende Anteil psychosomatischer Erkrankungen am Leistungsportfolio der Behandlungen.

Das Ziel der medizinischen Rehabilitation muss es sein, ihre Wirksamkeit weiter zu erhöhen, diese vermehrt und verbessert zu do-

---

<sup>62</sup> Wissenschaftlicher Beirat zur Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs (2007); Schwartz, W. et al. (2006).



kumentieren und den vorhandenen Rehabilitationsbedarf deutlicher auszuschöpfen.

Dass beide Stellschrauben – Erhöhung der Wirksamkeit und verbesserte Ausschöpfung des Rehabilitationsbedarfs – einen hohen zusätzlichen volkswirtschaftlichen Nutzen generieren werden, hat die vorliegende Studie gezeigt. Entscheidend ist daher, wie der Pfad des realistischen Szenarios rasch erreicht werden kann. Überzeugende Vorschläge dafür existieren genügend.<sup>63</sup> Daran anknüpfend möchten die Autoren mit Unterstützung des Projektbeirates der DEGEMED einige Empfehlungen geben (s. Abbildung 43).

Abbildung 43: Empfehlungen zur Stärkung der medizinischen Rehabilitation



### Empfehlungen zur Stärkung der Akzeptanz der medizinischen Rehabilitation

- Zum einen ist es notwendig, die Wirksamkeit und Wirksamkeitssteigerung der medizinischen Rehabilitation bzw. ihrer Behandlungselemente vermehrt in kontrollierten Studien nachzuweisen. Zum anderen gilt es, verstärkt erfolgreiche Modellversuche in die Routineversorgung zu überführen (z.B. zur Flexibilisierung, zu berufsorientierten Angeboten, zur Nachsorge, zu intersektoral angelegten Fortsetzungsprogrammen). Auch die Qualitätsentwicklung muss besser nach außen kommuniziert werden.
- Eine Schlüsselfunktion kommt dabei der Intensivierung des

<sup>63</sup> Vgl. Seger W. et al. (2009), S. 1 ff; Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen, Jahresgutachten 2000/2001 und Jahresgutachten 2003; Mittag, O & Jäckel, W.(2009).

Dialoges zwischen Leistungsträgern und Leistungserbringern zu. Auch muss die Kooperation mit Akuteinrichtungen (inkl. zuweisenden niedergelassenen Ärzten) und Unternehmen (Betrieben) intensiviert werden.<sup>64</sup> Eine bessere Umsetzung der im SGB IX vorgesehenen Wunsch- und Wahlrechte eröffnet zahlreiche neue Dialogchancen für Betroffene, Leistungsträger und Leistungserbringer. Mittelfristig muss die Rehabilitation als Gegenstand der medizinischen Aus- und Weiterbildung wesentlich stärker verankert werden als bislang.

### **Empfehlungen zur Stärkung der Rahmenbedingungen der medizinischen Rehabilitation**

Folgende Empfehlungen richten sich insbesondere an die Politik:

- Rückkehr zum reinen Erforderlichkeitsprinzip der Maßnahmenerbringung
- Aufhebung der bisherigen zeitlichen Limitierung und stärkere (ggf. modulare) Flexibilisierung von Reha-Leistungen
- Aufhebung des Budgetierungsprinzips bei Reha-Maßnahmen
- Rückkehr zur bedarfs- und kostengerechten Anpassung der Rehabilitationsausgaben
- Gleich- bzw. Vorrangstellung der medizinischen Rehabilitation im Verhältnis zur Krankenbehandlung – insbesondere bei Chronikern (z.B. wesentlich stärkere Integration der medizinischen Rehabilitation in DMPs) und im Bereich der Früherkennung

### **Empfehlungen zur Stärkung der Vernetzung der medizinischen Rehabilitation**

Mit der Einführung des SGB IX besteht die rechtliche Basis, die Koordination und Kooperation zwischen den Reha-Trägern, aber auch mit den Betroffenen und den Leistungserbringern zu verstärken. Grundsätzlich muss die Unterinanspruchnahme weiter abgebaut werden. Hierfür müssen aktive Möglichkeiten erprobt und genutzt werden. Eine bessere Zusammenarbeit mit der Akutversorgung ist unerlässlich.

Auf der Ebene der Leistungen stehen Investitionen in berufs- und betriebsorientierte Angebote der medizinischen Rehabilitation der Rentenversicherung sowie generell eine stärkere Ver-

---

<sup>64</sup> Deck, R., et al. (2009); Schliehe, F. (2009); Raspe, H. (2009).

netzung zwischen medizinischer und beruflicher Rehabilitation im Fokus.

Die Reha-Träger sollten ferner zusammen mit allen Leistungserbringern den Ausbau des betrieblichen Eingliederungsmanagements forcieren und es zu trägerübergreifenden, aktiv mitgestaltenden, inter-sektoralen Angeboten für Betriebe und Unternehmen ausbauen. Unabhängig davon muss die Verknüpfung von Akutmedizin und Rehabilitation auf allen Gebieten verstärkt werden. Dazu ist u.a. das „Überleitungsmanagement“ an allen Schnittstellen zu optimieren.

Als Basis dafür könnten wesentlich verbesserte, trägerübergreifend organisierte Service-Stellen mit entsprechenden Handlungskompetenzen sowie die Entwicklung integrierter Behandlungspfade (IBP) mit schnittstellenübergreifender interner und externer Qualitätssicherung dienen. Die sogenannte „aufsuchende Rehabilitation“, die (tendenziell) Betroffene und Unternehmen zielgerichteter erreichen kann, erhalte dadurch neue Realisierungschancen.

Zu berücksichtigen bleibt dabei, dass der in der vorliegenden Studie prognostizierte Fachkräftemangel auch die kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) treffen wird, die keine eigenständige und unabhängige betriebliche Gesundheitsvorsorge anbieten können und darum besondere Problemlagen aufweisen. Für sie würde sich die Einführung von Zentren für Medizinisch-Berufliches-Integrationsmanagement (MBI) mit sektorübergreifenden Stützpunkt-, Betreuungs-, Vernetzungs- und Fallführungskompetenzen eignen.

Im Übrigen muss die Datenlage zum Rehabilitationsgeschehen nachhaltig verbessert werden. Die Maßstäbe, die die Rentenversicherung dafür erarbeitet hat, müssen bei allen Rehabilitationsträgern intra- wie intersektoral umgesetzt werden, um die dadurch entstehende Transparenz für eine Effektivierung des Rehabilitations- und Gesundheitsgeschehens nutzen zu können.

## 8. Literatur

- Barth, M., Koch, U., Hoffmann-Markwald, A., Wittmann, W.W. & Potreck-Rose, F. (1989). Die Inanspruchnahme medizinischer Maßnahmen zur Rehabilitation - Die Sichtweise der Experten. Deutsche Rentenversicherung, (8-9), 414-429.
- Bethge, M., Müller-Fahrnow, W. (2008). Wirksamkeit einer intensivierten stationären Rehabilitation bei muskuloskelettalen Erkrankungen: systematischer Review und Meta-Analyse. Rehabilitation, 47, 200-209.
- Böhmer, M., Funke, C., Gramke, K., Limbers, J., Schlesinger, M., Schüssler, R., Windhöfel, K. (2006). Deutschland Report 2030. Prognos AG. Basel.
- Buschmann-Steinhage, R. & Zollmann, P. (2008). Zur Effektivität der medizinischen Rehabilitation bei Alkoholabhängigkeit. Suchttherapie 9, 63-69.
- Cambach, W., Wagenaar, R.C., Koelman, T.W., Keimpema, A.R.J.T. van & Kemper, H.C.G. (1999). The long-term effects of pulmonary rehabilitation in patients with asthma and chronic obstructive pulmonary disease: A research synthesis. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 80, 103-111.
- Cohen, J. (1992). A power primer. Psychological Bulletin, 112, 155-159.
- Deck, R., Träder, J.-M., Raspe, H. (2009). Identifikation von potenziellem Reha-Bedarf in der Hausarztpraxis: Idee und Wirklichkeit. Rehabilitation, 48, 73-83.
- Deutsche Rentenversicherung (2008). Rehabilitation 2007. Statistik der Deutschen Rentenversicherung. Band 169. Berlin.
- Dibbelt, S., Greitemann, B. & Büschel, C. (2006). Nachhaltigkeit orthopädischer Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen – Das Integrierte orthopädisch-psychosomatische Behandlungskonzept (IopKo). Rehabilitation, 45, 324-335.
- Diel, C., Mau, S., Schupp, J.(2008). Auswanderung von Deutschen: kein dauerhafter Verlust von Hochschulabsolventen. DIW, Wochenbericht Nr. 05/2008.
- DIW (2008). Auswanderung von Deutschen: kein dauerhafter Verlust von Hochschulabsolventen. DIW Wochenbericht Nr. 5/2008.
- DRV Schriften (1999). Förderschwerpunkt „Rehabilitationswissenschaften“. Empfehlungen der Arbeitsgruppen „Generische Methoden“, „Routinedaten“ und „Reha-Ökonomie“.
- EU (2008). Eurostat, Arbeitslosenquoten der Bevölkerung im Alter 25 bis 64 Jahren nach Bildungsstand. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
- Fischer, M., Missel, P., Nowak, M., Roeb-Rienas, W., Schiller, A., Schwehm, H. (2007a). „Ergebnisqualität in der stationären medizinischen Rehabilitation von Drogenabhängigen (Drogenkatamnese)“. Teil I und II. Sucht Aktuell, 14(1), 41-44

- Fischer, M., Missel, P., Nowak, M., Roeb-Rienas, W., Schiller, A., Schwehm, H. (2007b). „Ergebnisqualität in der stationären medizinischen Rehabilitation von Drogenabhängigen (Drogenkatamnese)“. Teil I und II. *Sucht Aktuell*, 14(2), 37-46.
- Foglio, K., Bianchi, L., Bruletti, G., Battista, L., Pagani, M. & Ambrosino, N. (1999). Long-term effectiveness of pulmonary rehabilitation in patients with chronic airway obstruction. *European Respiratory Journal*, 13, 125-132.
- Greiner, W. (2007). Berechnung von Kosten und Nutzen. In O. Schöffski & M. Graf von der Schulenburg (Hrsg.), *Gesundheitsökonomische Evaluationen*. Heidelberg: Springer.
- Haaf, H.-G. (2005). Ergebnisse zur Wirksamkeit der Rehabilitation. *Rehabilitation*, 44, 259-276.
- Heine, C. & Willich, J. (2006). Studienberechtigte 2005. Übergang in Studium, Ausbildung und Beruf. HIS, Forum Hochschule No. 6.
- Hüppe, A. & Raspe, H. (2003). Die Wirksamkeit stationärer medizinischer Rehabilitation in Deutschland bei chronischen Rückenschmerzen: Eine systematische Literaturübersicht 1980-2001. *Rehabilitation*, 42, 143-154.
- Hüppe, A. & Raspe, H. (2005). Zur Wirksamkeit von stationärer medizinischer Rehabilitation in Deutschland bei chronischen Rückenschmerzen: Aktualisierung und methodenkritische Diskussion einer Literaturübersicht. *Rehabilitation*, 44, 24-33.
- Karoff, M., Held, K., Bjarnason-Wehrens B. (2007). Cardiac rehabilitation in Germany. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 14, 18-27.
- Karoff, M., Röseler, S., Lorenz, C., Kittel, J. (2000). Intensivierte Nachsorge (INA) – ein Verfahren zur Verbesserung der beruflichen Reintegration nach Herzinfarkt und/oder Bypassoperation. *Zeitschrift für Kardiologie*, 89, 423-433.
- Kittel, J. & Karoff, M. (2008). Lässt sich die Teilhabe am Arbeitsleben durch eine berufsorientierte kardiologische Rehabilitation verbessern? Ergebnisse einer randomisierten Kontrollgruppenstudie. *Rehabilitation*, 47, 14-22.
- Lacasse, Y., Maltais, F. & Goldstein, R.S. (2004). Pulmonary rehabilitation: An integral part of the long-term management of COPD. *Swiss Medical Weekly*, 134, 601-605.
- Lachmann, A., Bussche, H. van den, Dunkelberg, S. & Ehrhardt, M. (1999). Der Bedarf an Rehamaßnahmen aus allgemeinärztlicher Sicht. *Rehabilitation*, 38(Suppl. 2), 148-153.
- Miche, E., Herrmann, G., Wirtz, U., Laki, H., Barth, M., Radzewitz, A. (2003). Effects of education, self-care instruction and physical exercise on patients with chronic heart failure. *Zeitschrift für Kardiologie*, 92, 985-993.
- Missel, P., Zobel, M., Bachmeier, R., Funke, W., Garbe, D., Herder, F., Kersting, S., Medenwaldt, J., Verstege, R., Weissinger, V., Wüst, G. (2008). Effektivität der stationären Suchtrehabilitation – FVS-Katamnese des Entlassjahrganges 2005 von Fachkliniken für Alkohol- und Medikamentenabhängige. *Sucht Aktuell*, 15(1), 13-24.

- Mittag, O., Jäckel, W. (2009). Versorgungsmodelle in der medizinischen Rehabilitation – neue Befunde und Konzepte. *Rehabilitation*, 01(48). 2-3.
- Mühlig, S., de Vries, U., Waldmann, H.C., Petermann, F. (2005). Beurteilung verschiedener Varianten der Asthmaschulung aus Patientenperspektive. *Prävention und Rehabilitation*, 17(1), 1-15.
- Raspe, H. (2009). Medizinische Rehabilitation: „Change we need“. *Rehabilitation* 48, 47-50.
- Reimann, A., Pottins, I. & Korsukéwitz, C. (2006). Rahmenbedingungen der kardiologischen Rehabilitation und Prävention 2006. *RVaktuell* 09/10/06.
- Rische, H. & Löffler, H.E. (1998). Rehabilitationsbedarf höher als Rehabilitationsinanspruchnahme - Ergebnisse einer Versichertenbefragung der BfA und der LVA Sachsen. *Angestelltenversicherung*, 45, 394-404.
- Rische, H. (2004). Welchen Nutzen hat die medizinische Rehabilitation der gesetzlichen Rentenversicherung? *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 17 (67), 200-205.
- Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen, Jahresgutachten 2000/2001.
- Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen, Jahresgutachten 2003.
- Schliehe, F. (2009). Niedergelassene Ärzte und Rehabilitation. *Rehabilitation* 48, 61-62.
- Schott, T. (1996). Rehabilitation und die Wiederaufnahme der Arbeit. Eine sozialepidemiologische Untersuchung über den Erfolg medizinischer Rehabilitation nach Herzkrankungen bei der Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit. Weinheim: Juventa.
- Schramm, S., Mittag, O., Hüppe, A., Meyer, T. & Raspe, H.H. (2007). Die Wirksamkeit kardialer Rehabilitation in Deutschland: Eine systematische Literaturübersicht 1990-2004. Vortrag im Rahmen des Rehabilitationswissenschaftlichen Seminars der Universität Würzburg, 04.07.2007.
- Schreyer, F. & Gaworek, M. (2007). B2 – Akademikermangel – allgemein und speziell in naturwissenschaftlichen Berufen. IAB - Materialsammlung Fachkräftebedarf der Wirtschaft.
- Schultz, K., Bergmann, K.-C., Kenn, K., Petro, W., Heitmann, R.H., Fischer, R. & Lang, S.M. (2006). Effektivität der pneumologischen Anschluss-Rehabilitation (AHB). *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 131, 1793-1798.
- Schultz, K., Eggert, S., Gallenmüller, K., Wagner, A., Müller, C., Farin, E. (2007a). Lebensqualität von Asthmapatienten ½ und 1 Jahr nach stationärer pneumologischer Rehabilitation. *Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.), 16. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium*, 505-507.
- Schultz, K., Taube, K. & Lang, S.M. (2007b). Stellenwert der Rehabilitation bei der Langzeitbehandlung der COPD. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 132, 508-512.

- Schwartz, F. W., Grobe, Th, Bitzer, E., Dörning, H. (2006). Aufschlüsse über Krankenkassen-Routinedaten zu geschlechtsspezifischen psychischen Krankheitslasten und ihre Kosten. Pawlis, S., Koch, U. (Hrsg.). Psychosoziale Versorgung in der Medizin. Entwicklungstendenzen und Ergebnisse der Versorgungsforschung. 378-413. Stuttgart.
- Seger W. (2008): Perspektiven der Rehabilitation. Das Gesundheitswesen (70), 267-280.
- Statistisches Bundesamt (2006). Öffentliche Finanzen. 1. – 4. Vierteljahr 2005. Fachserie 14 Reihe 2.
- Statistisches Bundesamt (2008c). Arbeitsmarktstatistik, Registrierte Arbeitslose, Arbeitslosenquote. <http://www.destatis.de>.
- Statistisches Bundesamt (2008a). Statistisches Jahrbuch 2007. Berlin.
- Statistisches Bundesamt (2008b). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Statistisches Jahrbuch 2008. Berlin.
- Steffanowski, A., Löschmann, C., Schmidt, J., Wittmann, W. W. & Nübling, R. (2007). Meta-Analyse der Effekte stationärer psychosomatischer Rehabilitation. Mesta-Studie. Bern.
- Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft (vbw) (Hrsg.). (2008). Arbeitslandschaft 2030 – Steuert Deutschland auf einen generellen Personalmangel zu? München.
- Wissenschaftlicher Beirat zur Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleich (2007). Wissenschaftliches Gutachten für die Auswahl von 50 bis 80 Krankheiten zur Berücksichtigung im morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich.
- Wittmann, M., Spohn, S., Schultz, K., Pfeifer, M. & Petro, W. (2007). COPD-Schulung im Rahmen der stationären Rehabilitation verbessert Lebensqualität und Morbidität. Pneumologie, 61, 636-642.
- Zemlin, U., Schneider, B., Braukmann, W., Buschmann, H., Dehmlow, A., Herder, F., Jahrreiss, R., Missel, P., Ott, E., Quinten, C., Roeb, W. (1999). Effektivität in der Rehabilitation Abhängigkeitskranker: Ergebnisse einer klinikübergreifenden Ein-Jahreskatamnese in fünf Fachkliniken. Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation, 11(47), 60-73.
- Zielke, M., Borgart, E.-J., Carls, W., Herder, F., Limbacher, K., Meermann, R. & Schwickerath, J. (Hrsg.). (2006). Kosten-Nutzen der psychosomatischen Rehabilitation aus gesundheitsökonomischer Perspektive. Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation, 19, Supplement 2006 [ganzes Heft].
- Zielke, M., Holschbach, U., Reschenberg, I., Herder, F. & Weissinger, V. (Hrsg.). (2007). Krankheitsverläufe von Versicherten nach stationären Entwöhnungsbehandlungen auf der Basis von Sekundärdaten der DAK. Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation, 20, Supplement 2007 [ganzes Heft].

ISBN 978-3-9810707-7-4