

Der Reha-Verlauf im Spiegel von Längsschnittdaten

Ringvorlesung „Rehabilitation“ des Forschungsverbunds Sachsen-Anhalt/Thüringen an der Universität Halle

1. Dezember 2010

Dr. Rolf Buschmann-Steinhage
Pia Zollmann
Bereich Reha-Wissenschaften
Deutsche Rentenversicherung Bund



1

RSD Reha-Statistik-Datenbasis

Personenbezogene Zusammenführung von Routinedaten der Rentenversicherung aus den Bereichen Versicherung, Rehabilitation und Rente

Beobachtungszeitraum:
(mind.) 8 Jahre

Einschlusskriterien:
Antrag auf eine Rehabilitationsleistung, Rentenzugang, Versterben aus dem Erwerbsleben



2

RSD Reha-Statistik-Datenbasis

Datenumfang:

Soziodemografie
(u. a. Alter, Geschlecht, Familienstand, Todesdatum)

krankheitsbezogen
(u. a. Diagnosen zu Rehabilitation und Frühberentung, Leistungsfähigkeit nach der Rehabilitation)

Erwerbstätigkeit
(u. a. Einkommen, Zeiten der Beschäftigung und der Arbeitslosigkeit)



3

RSD - Einschlusskriterien

Wenigstens eines der folgenden Ereignisse im Erhebungszeitraum (Jahr X und die davorliegenden sieben Kalenderjahre):

Stellung und/oder Erledigung eines Reha-Antrages

Ende einer Reha-Leistung

Stellung und/oder Erledigung eines Antrages auf eine Rente wegen verminderter Erwerbsfähigkeit oder Alters oder auf Knappschaftsausgleichsleistung

Beginn einer Rente wegen verminderter Erwerbsfähigkeit oder Alters oder von Knappschaftsausgleichsleistung

Tod und Todesalter bis einschließlich 75 Jahre

Geburtsjahrgang gleich Berichtsjahr minus 66



4

RSD-Variablen: Soziodemographie

Beispiele

GE	Geschlecht
GBJA	Geburtsjahr
GBMO	Geburtsmonat
SA	Staatsangehörigkeit
PLZL	Postleitzahl oder Kreisschlüssel des Wohnorts
FMSD	Familienstand
BFKL	zuletzt ausgeübte Tätigkeit
STBF	Stellung im Beruf
BMEG	Bemessungsentgelt

RSD-Variablen: Rehabilitation

Beispiele

BEMS	Beginn der Reha-Leistung
ENMS	Ende der Reha-Leistung
MSAT	Maßnahmeart
DG	Diagnosen (5 Diagnosen nach ICD-10 GM)
LEFT	Leistungsfähigkeit
PQLE	Positives Leistungsvermögen
EAF0	Entlassungsform
AIUFZT	AU in den letzten 12 Monaten
KTL	KTL-Leistungseinheiten

RSD-Variablen: Berentung wegen Erwerbsminderung

Beispiele

RTBE	erstmaliger Rentenbeginn
RTBT	Rentenbetrag
DG	Ursache der Rentengewährung (1 Diagnose)
AIMK	Arbeitsmarktlage/Einsatzfähigkeit/Berufsschutz
ZLMCMS	Zahl der MMR in den letzten 5 Jahren
BFMS	Zahl der LTA in den letzten 5 Jahren
JV1	Jahresarbeitsverdienst im Jahr vor Leistungsfall

RSD-Variablen: Versicherung

Beispiele

JA	Jahr
BY	Beiträge
BHBYTG	Tage mit versicherungspfl. Beschäftigung
BHBYEG	Entgelt für Beschäftigungszeiten
AFGTG	Tage mit AFG-Leistungsbezug
LETG	Tage des sonstigen Leistungsbezugs

RSD Reha-Statistik-Datenbasis

Die RSD wird jährlich als Längsschnitterhebung erstellt, z. B. im Herbst 2010 für 2002-2009.

Datensatzbeschreibung im Internet unter:

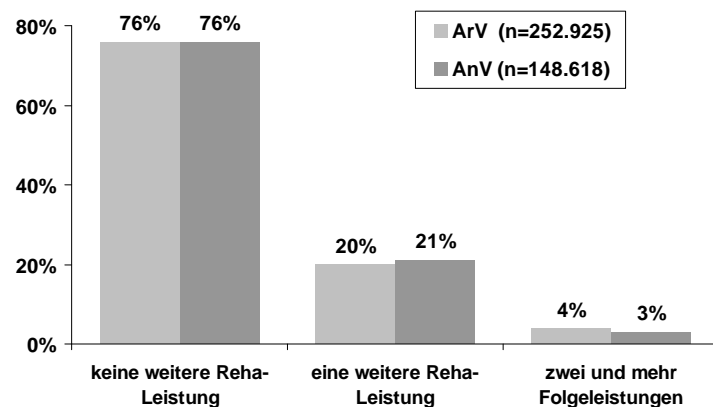
<http://forschung.deutsche-rentenversicherung.de> →
 Forschungsdatenzentrum → Datenangebot →
 Wissenschaftliche Forschung → Querschnittsdaten -
 Basisfiles

RSD

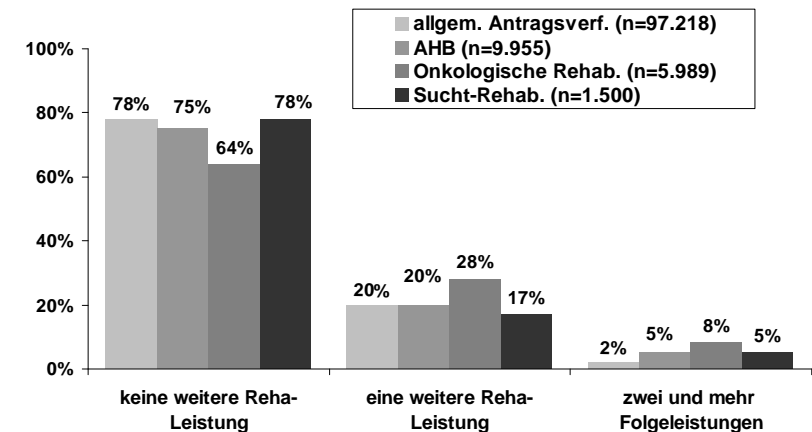
„Klassische“ Auswertungskonzepte:

- Wiederholungsquote
- Reha-Anamnese bei EM-Berentung
- Sozialmedizinischer Verlauf

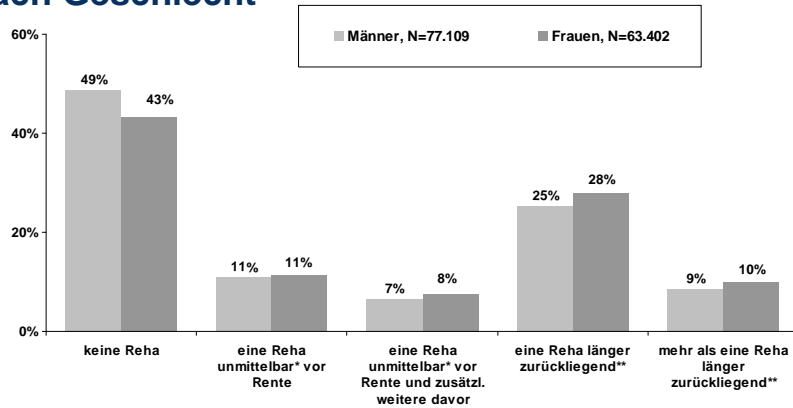
Wiederholungsrehabilitationen 5 Jahre nach medizinischer Rehabilitation 1996, Pflichtversicherte, Männer



Wiederholungsrehabilitationen 5 Jahre nach medizinischer Rehabilitation 1996 Pflichtversicherte der Arbeiterrentenversicherung, Frauen



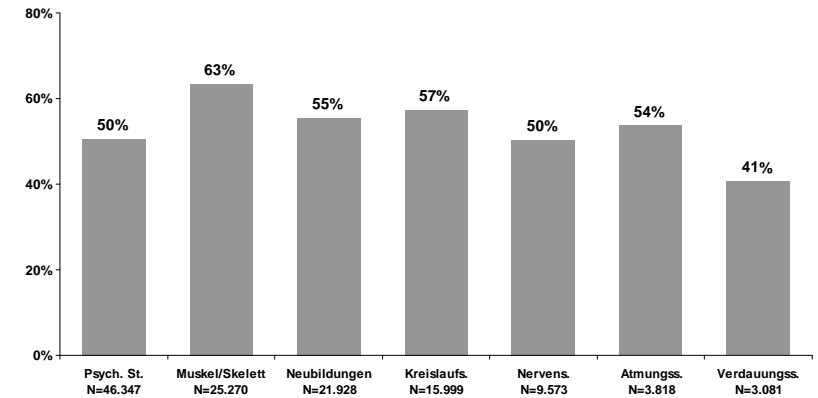
5-Jahres-Reha-Anamnese vor EM-Rente 2006 nach Geschlecht



** Die med. Reha-Leistung wurde innerhalb von 6 Mon. vor Rentenbescheid beendet.

**Das Ende der med. Reha-Leistung(en) fiel in den Zeitraum von 7 Mon. bis zu 5 Jahre vor Rentenbescheid.

5-Jahres-Reha-Anamnese vor EM-Rente 2006 nach ausgewählten Diagnosengruppen



Sozialmedizinischer Verlauf

- Reha-Statistik-Datenbasis (RSD), Erhebungsjahr 2008, Berichtszeitraum 2000-2007
- Eingeschlossen wurden pflichtversicherte Rehabilitanden, die im Jahr 2005 eine medizinische Rehabilitation beendeten. Der analysierte Datensatz enthält 99% der Rehabilitanden.
- Nachbeobachtungszeitraum: 24 Monate nach Reha-Ende

Sozialmedizinischer Verlauf nach medizinischer Rehabilitation

- Wie viel Prozent der Pflichtversicherten mit Rehabilitation in einem bestimmten Jahr stehen 2 Jahre nach der Rehabilitation noch im Erwerbsleben und wie viel Prozent sind aus dem Erwerbsleben ausgeschieden?
- Die im Erwerbsleben verbliebenen Versicherten werden unterschieden nach dem Verlauf (lückenhaft oder lückenlos) und der Art der Beitragszahlung.
- Die aus dem Erwerbsleben ausgeschiedenen Versicherten werden unterschieden nach Rentenarten und Tod.

Sozialmedizinischer Verlauf nach medizinischer Rehabilitation

Beitragszahlung kann resultieren aus:

- Beschäftigung
- Arbeitslosigkeit (jetzt: ALG I, ALG II)
- (längerer) Arbeitsunfähigkeit (Kranken-/Übergangsgeld)

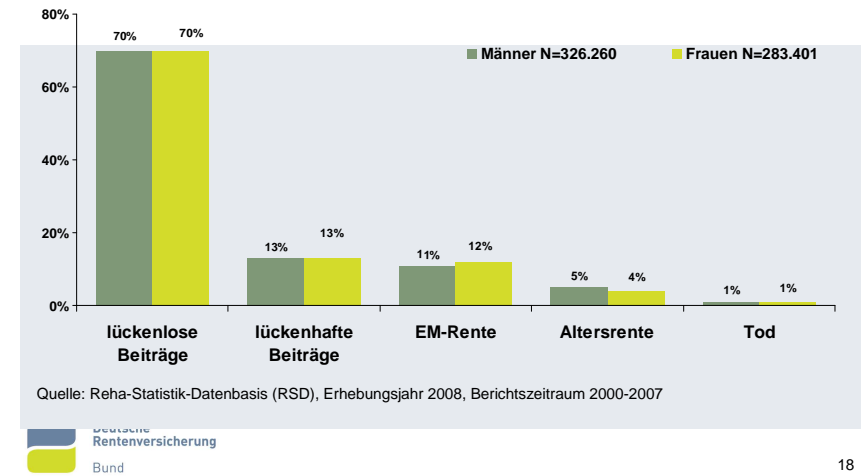
Beitragslücken können bedeuten:

- Selbstständigkeit ohne Versicherungspflicht
- arbeitslos oder krank ohne Leistungsbezug
- Sozialhilfe als Hilfe zum Lebensunterhalt
- anders nicht erwerbstätig ohne Leistungsbezug



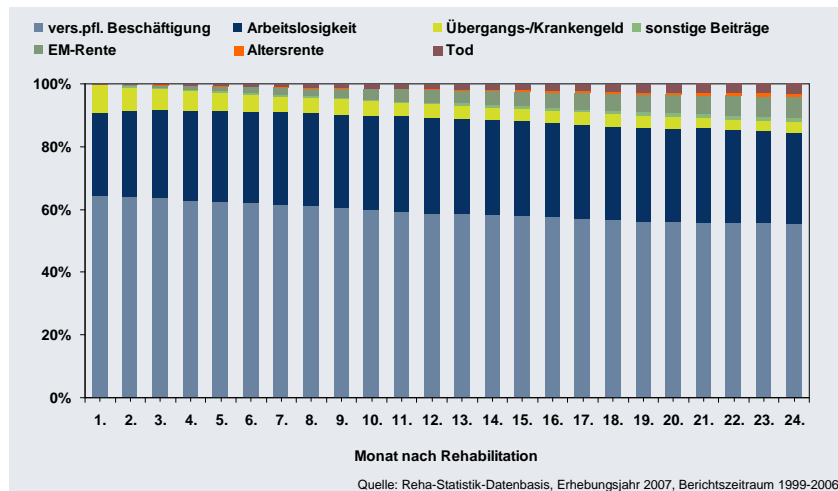
17

Sozialmedizinischer Verlauf zwei Jahre nach medizinischer Rehabilitation im Jahr 2005, Pflichtversicherte



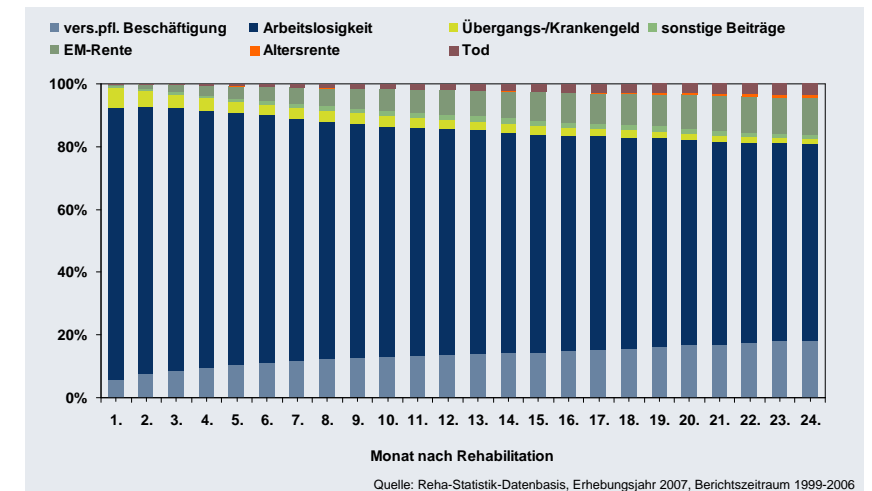
18

Bei Antrag erwerbstätige Rehabilitanden nach Rehabilitation 2004 (DRV) Stationäre Entwöhnungsbehandlungen wegen Alkoholabhängigkeit



19

Bei Antrag arbeitslose Rehabilitanden nach Rehabilitation 2004 (DRV) Stationäre Entwöhnungsbehandlungen wegen Alkoholabhängigkeit



20

Prädiktoren für RTW - Methodik

Return to Work – Operationalisierungen:

- Wiederaufnahme einer Beschäftigung, weniger als 6 Wochen arbeitsunfähig, kein Antrag auf Erwerbsminderungsrente während eines Zeitraums von 12 Monaten nach Rehabilitation (Morfeld & Koch, 2006)
 - Beschäftigung zum Zeitpunkt der Nachbefragung (Streibel & Bethge, 2008) oder während eines Zeitraums von 24 Monaten nach Rehabilitation (Buschmann-Steinhage & Zollmann 2008)
- Im Folgenden: zumindest ein Monat mit Beschäftigung in den 24 Monaten nach Rehabilitation in 2005

Methodik

Zusammensetzung des Rehabilitandenjahrgangs 2005

		N	in %
Geschlecht	Frauen	280.443	46%
	Männer	325.740	54%
Alter	60 Jahre u. älter	42.286	7%
	50-59 Jahre	248.824	41%
	40-49 Jahre	197.066	33%
	30-39 Jahre	86.723	14%
	bis 29 Jahre	31.284	5%
Verfahrensart (nicht disjunkt)	Allgemeines Antragsverfahren	377.226	62%
	AHB-Verfahren	148.535	25%
	Ca-Verfahren	47.975	8%
	Suchtverfahren	39.980	7%

Ergebnisse - Modellanpassung

Multiple logistische Regression (SPSS 16.0)

Geschlecht ausgeschlossen ($p > 0.05$)

Arbeitsfähigkeit bei Entlassung, Stellung im Beruf ausgeschlossen wegen Multikollinearität

Finales Modell:

- R^2 Nagelkerke = 0.570
- Sensitivität = 84%, Spezifität = 84%, Total = 84% d. h. gute Prognose
- cut off = 0.8, um Youden-Index (Sensitivität + Spezifität - 1) zu maximieren

Ergebnisse – Prädiktoren für Return to Work

Rangfolge der Prädiktoren			OR	95%-CI
Entgelt pro beschäftigtem Tag im Jahr der Reha-Antragstellung	kein Entgelt	23%	1	
	< 50 €	16%	9.1	8.8-9.3
	50 – < 100 €	40%	14.2	13.9-14.5
Leistungsfähigkeit bei Entlassung (letzte Tätigkeit)	≥ 100 €	20%	22.4	21.7-23.1
	≥ 6 h	76%	2.3	2.2-2.4
	3 - < 6 h	6%	1.0	1,0-1.1
	< 3 h	14%	0.4	0.4-0.4
Arbeitsunfähigkeit in den 12 Monaten vor Rehabilitation	Beurteil. n. e.	5%	1	
	keine AU	23%	2.7	2.5-2.8
	< 3 Mon.	46%	2.7	2.5-2.8
	3 - < 6 Mon.	13%	1.3	1.2-1.4
	≥ 6 Mon.	15%	1.0	0.9-1.0
	n. erwerbst.	3%	1	

Alle Prädiktoren signifikant $p < 0.01$, OR = odds ratio, 95%-CI = Wald's Konfidenzintervall, Konstante = -3.8

Ergebnisse – Prädiktoren für Return to Work

Rangfolge der Prädiktoren			OR	95%-CI
Erwerbsstatus bei Antragstellung	nicht erwerbst.	13%	1	
	arbeitslos	13%	0.7	0.6-0.7
	Erwerbstätig	75%	1.9	1.8-1.9
Alter	≥ 60 J.	7%	1	
	50-59 J.	41%	1.7	1.7-1.8
	40-49 J.	33%	3.0	2.9-3.1
	30-29 J.	14%	3.2	3.1-3.3
	< 29 J.	5%	3.3	3.2-3.5
Bildung/ Berufsausbildung	k. A. möglich	11%	1	
	niedrig/keine Berufsausb.	16%	1.9	1.9-2.0
	niedrig/mit Berufsausb.	64%	2.2	2.2-2.3
	Abitur u. höher	9%	2.5	2.5-2.6

Alle Prädiktoren signifikant $p < 0.01$, OR = odds ratio, 95%-CI = Wald's Konfidenzintervall, Konstante = - 3.8

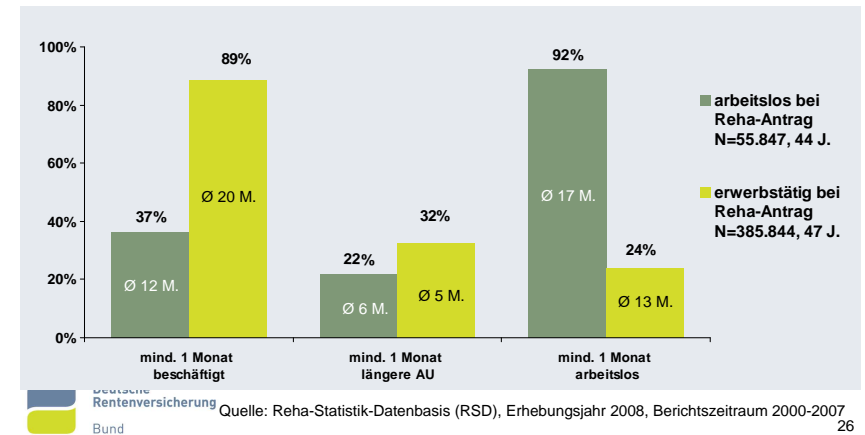


Bund

Quelle: Reha-Statistik-Datenbasis (RSD), 2008, Berichtszeitraum 2000 - 2007

25

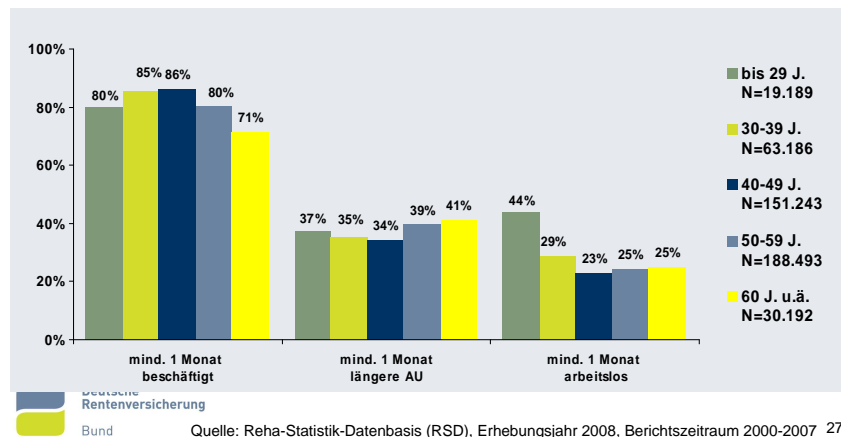
Erwerbssituation nach medizinischer Rehabilitation 2005 für bei Reha-Antrag Erwerbstätige und Arbeitslose



Quelle: Reha-Statistik-Datenbasis (RSD), Erhebungsjahr 2008, Berichtszeitraum 2000-2007

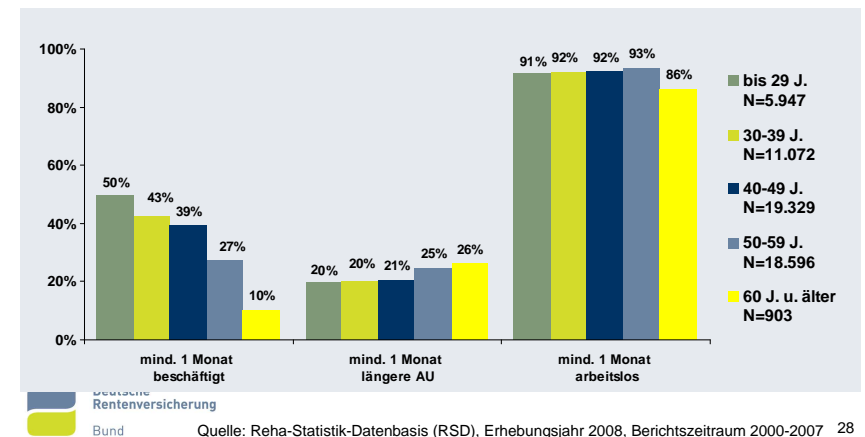
26

Erwerbssituation nach medizinischer Rehabilitation 2005 für bei Reha-Antrag Erwerbstätige nach Altersgruppen



Quelle: Reha-Statistik-Datenbasis (RSD), Erhebungsjahr 2008, Berichtszeitraum 2000-2007

Erwerbssituation nach medizinischer Rehabilitation 2005 für bei Reha-Antrag Arbeitslose nach Altersgruppen



Quelle: Reha-Statistik-Datenbasis (RSD), Erhebungsjahr 2008, Berichtszeitraum 2000-2007

28

Erwerbssituation nach medizinischer Rehabilitation 2005 je nach längerer Arbeitsunfähigkeit in den 12 Monaten vor Rehabilitation

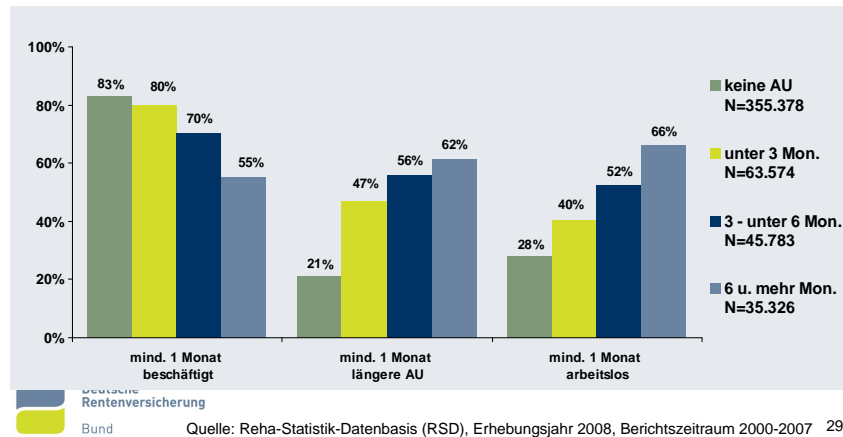
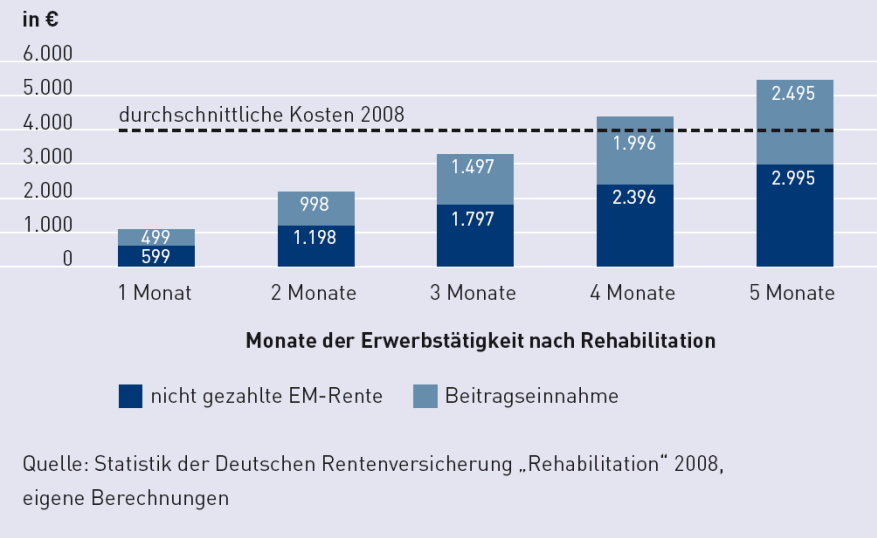


Abb. 26 Amortisationsmodell der medizinischen Rehabilitation (ohne sonstige Leistungen nach § 31 SGB VI)



RSD Reha-Statistik-Datenbasis

Vorteile:

- weitgehend vollständige Population (außer KTL-Daten)
- oft hohe Datenqualität
- oft kaum missing values
- relativ langer Beobachtungszeitraum
- Verknüpfung von Daten zu Reha, EM-Renten, Beiträgen
- jährliche Erstellung

RSD Reha-Statistik-Datenbasis

Nachteile:

- komplexer Aufbau
- komplizierte Datenaufbereitung
- Zugang nicht einfach
- Datensatz liegt fest
- wichtige Merkmale fehlen

RSD Reha-Statistik-Datenbasis

Was fehlt in der RSD?

- Schweregrad (direkt beurteilt)
- subjektive Einstellungen
- Kosten pro Fall/Leistung
- subjektiver Reha-Erfolg
- medizinische Parameter (z. B. RR, HbA_{1c})
- Abstinenz
- Haushaltsbezug
- kurze AU-Zeiten

RSD Reha-Statistik-Datenbasis

Machbar:

- Vergleiche bzgl. Verfahrensarten, DGG, Geschlecht, Alter usw.
- auch für Kombinationen dieser Merkmale
- Differenzierung der Beitragszeiten
- Prädiktoren der beruflichen Wiedereingliederung
- Analysen mit KTL-Daten

Schwierig:

- Vergleiche zwischen Rehabilitationseinrichtungen oder Rentenversicherungsträgern

RSD - außerdem

Keine vergleichbaren Daten für Rehabilitation der GKV

Personenbezogene Zusammenführung mit Daten anderer Sozialleistungsträger grundsätzlich möglich, aber sehr aufwendig (Projekte mit MHH und DGPPN)

FDZ bereitet SUF aus RSD-Längsschnitterhebung vor (Testphase ab Herbst 2011).

Exkurs: Längsschnittsimulation aus Querschnittsdaten (Epidemiologische Tafeln – Dr. Schuntermann)

Sondererhebung „Vollendete Versicherungsleben“ VVL

Sondererhebung „Vollendete Versicherungsleben“ VVL

Biografiebezogene Informationen über versicherungsrechtlich relevante Zeiten der Rentenzugänge des Jahres 2007

Soziodemographie:

Geschlecht, Alter, Staatsangehörigkeit, Wohnort, Familienstand, Anzahl und Alter der Kinder, Ausbildung und Beruf,

Rentenberechnung :

Alter beim Rentenbeginn, Höhe und Zusammensetzung der Rentenanwartschaften, Rentenrechtliche Zeiten, Entgelte und Status in den Jahren vor Rentenbeginn

Sondererhebung „Vollendete Versicherungsleben“ VVL

Biographie:

Versichertengruppe, soziale Erwerbssituation, Krankheit, Arbeitslosigkeit, Kindererziehungszeit/Berücksichtigungszeit, Entgeltpunktinformationen

Quellen:

- Versicherungskontenstichprobe
- Statistik zum Rentenzugang

Population:

Rentenzugänge wegen Alter oder Erwerbsminderung
25 % Substichprobe der Versichertenkontenstichprobe,
Jahrgänge 1942-1977, N = 34.437



37

**Vielen Dank,
dass Sie mir zugehört haben!**



38

Der Reha-Verlauf im Spiegel von Längsschnittdaten

Ringvorlesung „Rehabilitation“ des Forschungsverbunds Sachsen-Anhalt/Thüringen an der Universität Halle
1. Dezember 2010

Dr. Rolf Buschmann-Steinhage
Pia Zollmann
Bereich Reha-Wissenschaften
Deutsche Rentenversicherung Bund



39

Zusammenfassung (1)

- 83% der Rehabilitand(inn)en verbleiben im Erwerbsleben; bei ihnen konnte die Erwerbsfähigkeit erhalten werden.
- Von den erwerbsfähigen Rehabilitand(inn)en nehmen 80% wieder eine Erwerbstätigkeit auf, mit im Schnitt 20 Monaten.
- Rund ein Drittel (34%) der erwerbsfähigen Rehabilitand(inn)en werden/bleiben arbeitslos, mit im Schnitt 14 Monaten.
- Gut ein Drittel (35%) der erwerbsfähigen Rehabilitand(inn)en werden zumindest einmal länger arbeitsunfähig, mit im Schnitt 5 Monaten.



40

Zusammenfassung (2)

- Einflussfaktoren auf den Return to Work sind:
 1. Erwerbssituation bei Reha-Antragstellung und Soziale Schicht (gemessen am Entgelt)
 2. Gesundheitsbezogene Faktoren:
 - Leistungsfähigkeit bei Entlassung (letzte Tätigkeit)
 - Arbeitsunfähigkeit im Jahr vor der Rehabilitation
- Kaum Unterschiede zwischen Männern und Frauen