

# Risiken zur vorzeitigen Berentung bei Patienten mit chronischen Erkrankungen der Atemwege und der Lunge<sup>1</sup>

Kaiser, U., Deutsche Hochgebirgsklinik Davos-Wolfgang/Schweiz

## Hintergrund

Pneumologische Erkrankungen verursachen mit jährlichen Kosten in Höhe von 37 Milliarden DM die zweithöchsten Kosten aller Krankheitsgruppen in Deutschland, nur übertroffen von Herz-/Kreislauferkrankungen (Konietzko & Fabel 2000). Die Gesamtkosten errechnen sich aus der Summe von direkten und indirekten Kosten. Zu den direkten Kosten zählen ärztliche Leistungen, Arzneimittel, stationäre Behandlung, Rehabilitation und Krankengeldzahlungen. Zu den indirekten Kosten werden die krankheitsbedingte Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit sowie die durch den vorzeitigen Tod bedingten Produktivitätsverluste gezählt. Tabelle 1 verdeutlicht, dass bei pneumologischen Erkrankungen die indirekten Kosten der dominierende Faktor sind, d.h. also der Verlust an menschlichem Arbeitskapital für die Gesellschaft infolge Arbeitsunfähigkeit, vorzeitiger Invalidisierung und frühzeitigem Tod. Trotz dieser immensen indirekten Kosten sind Aufwendungen für pneumologische Rehabilitationsmaßnahmen relativ gering (vgl. Tab. 1).

Tabelle 1: Kosten von Lungenerkrankungen (Konietzko & Fabel 2000)

<i>Kostenarten</i>	<i>Lungenkrankheiten Insgesamt</i>	<i>Asthma bronchiale</i>	<i>Chronische Bronchitis</i>
Vorzeitige Todesfälle	4,5	0,289	0,506
Vorzeitige Rentenfälle	3,9	0,683	1,56
Arbeitsausfall	13,8	0,737	5,814
Rehabilitation	0,3	0,147	0,071
Krankenhaus	4,9	0,334	0,9
Arzneimittel	5	1,311	1,927
Ambulante Behandlung	4,6	0,703	1,656
Gesamt in Mrd.	37	4,2	12,3

Das Forschungsprojekt ist eingebettet in das Schwerpunktthema des Rehabilitationswissenschaftlichen Forschungsverbundes Freiburg/Bad Säckingen: Zielorientierung in Diagnostik, Therapie und Ergebnismessung (Bengel & Jäckel 2000). Gerdes, Bengel & Jäckel (2000). Gerdes, Bengel & Jäckel (2000) kommen zu dem Ergebnis, dass die aktuelle Situation der Rehabilitation zentrale Schwachstellen aufweist, die zusammenfassend als **Segmentierung** der Teilprozesse bzw. -aspekte (Mangel an Integration) sowie als **Pauschalisierung** der Rehabilitationsangebote (Mangel an Differenzierung) bezeichnet werden können.

Die **Segmentierung** zeigt sich dabei in der Isolierung von Teilprozessen, die relativ unverbunden nebeneinander ablaufen, der Abspaltung bestimmter Gruppen von Akteuren oder Absolutsetzung von Teilaspekten. Probleme dieser Art zeigen sich insbesondere in den Schnittstellen des Rehabilitationsprozesses (Zuweisung, stationäre und ambulante Rehabilitation bzw. Nachsorge). Sie können sich jedoch auch innerhalb von Rehabilitationseinrichtungen zwischen den unterschiedlichen Berufsgruppen ergeben (Gerdes, Bengel & Jäckel 2000). Die **Pauschalisierung** der Rehabilitationsangebote im Sinne eines Mangels an Differenzierung beschäftigt sich mit der Ausdifferenzierung von Merkmalen bestimmter Untergruppen innerhalb einer Gesamtgruppe (z.B. pneumologische Erkrankungen), die zur Festlegung der Therapieziele und zur differentiellen Indikation für die unterschiedlichen Angebote in der Rehabilitation genutzt werden sollen.

<sup>1</sup> Forschungsprojekt im Rehabilitationswissenschaftlichen Forschungsverbund Freiburg/Bad Säckingen, gefördert durch die Südwestdeutschen Rentenversicherungsträger, Förderkennzeichen: 0109979612

Gerdes, Bengel & Jäckel (2000) sehen vor diesem Hintergrund einen Entwicklungsbedarf vor allem darin, die Merkmale oder Merkmalkombinationen, nach denen therapeutisch relevante Untergruppen gebildet werden können, diagnostisch weiter auszdifferenzieren und Erfolg versprechende Therapieprogramme für diese Untergruppen zu entwickeln und zu evaluieren. Sie gehen davon aus, dass auf diese Weise der Komplexität der Einzelfälle stärker Rechnung getragen wird und gleichzeitig eine wichtige Voraussetzung dafür geschaffen werden kann, dass die Rehabilitationsprozesse sich auch in bislang allzu pauschal behandelten Bereichen mehr an individuell relevanten Reha-Zielen orientieren können.

Vor dem Hintergrund der sozialmedizinischen Relevanz und den Folgekosten pneumologischer Erkrankungen sowie dem Leitthema des Forschungsverbundes ist es daher dringend erforderlich, für die Rehabilitation die therapeutisch-rehabilitative Grundhaltung zu modifizieren und um den Leitgedanken eines arbeitsproblemorientierten Bezuges gezielt zu erweitern (BfA 1999, 2000, 2005, Schliehe & Röckelein 2002, Schuntermann 2003, Neuderth & Vogel 2002, Kaiser 2003b). Dies bedeutet konkret, dass das individuelle Risiko oder die Gefährdung für eine vorzeitige Berentung durch geeignete somatische, funktionale und psychosoziale Faktoren und ihrer Wechselwirkungen abschätzbar sein muss. Hierdurch besteht die Möglichkeit, für diese Risikogruppe bereits während der Rehabilitationsmaßnahme alle diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen auf arbeits- und berufsbezogene Problemstellungen auszurichten.

Das Angebotsspektrum einer modernen pneumologischen Rehabilitationsklinik umfasst neben der umfassenden Diagnostik und medikamentösen Behandlung vor allem Angebote aus den Bereichen der Physikalischen Therapie (Physio-, Sport- und Bewegungs-, Inhalations-, Balneo- und Hydrotherapie), der Psychosozialen Rehabilitation und Rehabilitationspsychologie, der Patientenschulung und der Ernährung (DGP 1997, 1995, Kaiser 1994, Kaiser et al. 1995, 1997, Kaiser & Schmitz 1998, Petro 2000, Worth et al. 2000, 2002, Petri & Haber 2000, ÄZQ 2001, Pauwels et al. 2001, VDR 1991, 1995). Die Überprüfung der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität erfolgt im Rahmen der Rentenversicherung durch das hierfür entwickelte Qualitätssicherungsprogramm (VDR 2000).

Damit die in enger Abstimmung mit dem ambulant behandelnden Facharzt und dem Rehabilitanden individuell zu definierenden Rehabilitationsziele erreicht werden können, verfügen Rehabilitationskliniken im Rahmen der Strukturqualität neben den üblichen Möglichkeiten zur pneumologischen Diagnostik und Therapie über umfassende rehabilitations-spezifische Verfahren:

- umfassende Rehabilitationsdiagnostik
- Optimierung der medikamentösen Therapie
- Expositionskarenz
- allergologische und umweltmedizinische Diagnostik, Beratung und Therapie
- Patienteninformation, -schulung und -verhaltenstraining
- Atemtherapeutische Maßnahmen, Atemmuskulaturtraining und -erholung durch nichtinvasive Beatmungstechniken (Physiotherapie)
- Bewegungs-, Sport- und Trainingstherapie
- psychosoziale Diagnostik und Beratung, Psychotherapie, Entspannungsverfahren
- Balneologische Maßnahmen/Hydrotherapie
- Ernährungsberatung und -schulung
- Sozialmedizinische Leistungsbeurteilung, einschließlich Sozial-, Berufs- und Rehabilitationsberatung

- Diagnostik, Therapie und Schulung bei schlafbezogenen Atmungsstörungen
- Sauerstofflangzeittherapie

In Abbildung 1 ist exemplarisch die Angebotsstruktur der Hochgebirgsklinik Davos-Wolfgang für den Bereich der Rehabilitation des Asthma bronchiale dargestellt. Die Umsetzung dieses, an den Krankheitsfolgen ausgerichteten Konzeptes erfolgt durch ein Rehabilitationsteam, in dem neben Ärzten, Psychologen und Pflegekräften u.a. Physiotherapeuten, Sporttherapeuten, Sozialarbeiter und Ernährungsberater interdisziplinär zusammenarbeiten (DGP 1997).



**Abb. 1** Angebotsstruktur der Hochgebirgsklinik Davos-Wolfgang – Bereich Asthma

## Methodik, Studiendesign

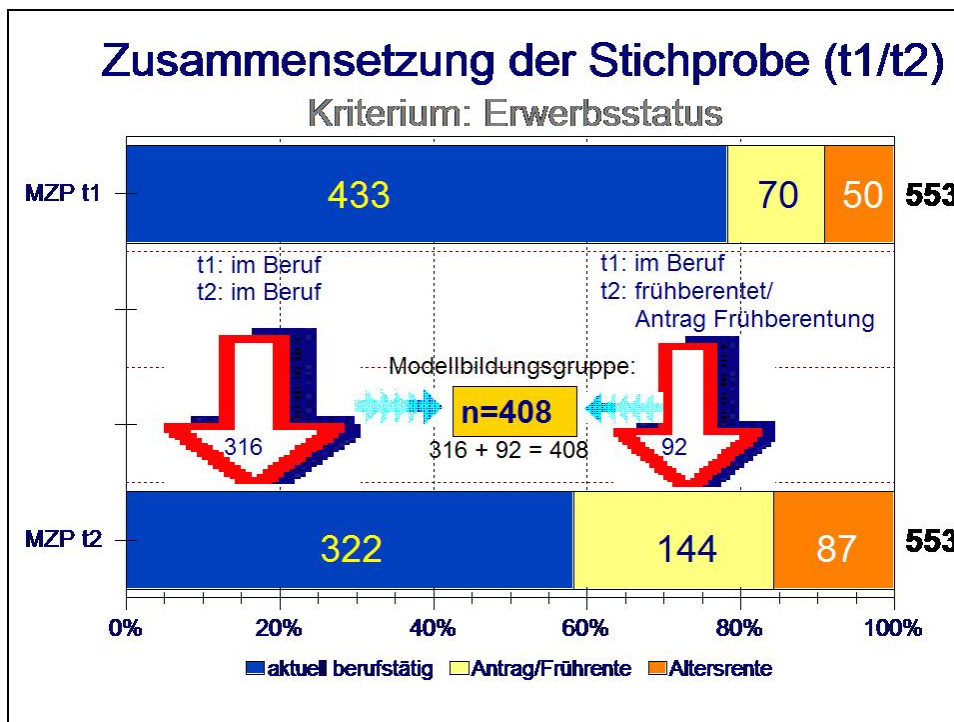
Unter Einbeziehung vorliegender Daten wurde das Ziel verfolgt, ein 'Risikoprofil zur Frühberentung' zu identifizieren und in ein Screeningverfahren zur gezielten Diagnostik und Zuweisung in die Therapie-, Beratungs- und Schulungsbereiche umzusetzen. Hierzu wurden vorliegende Erhebungen durch eine fünf Jahre später durchgeführte Nachbefragung unter besonderer Berücksichtigung beruflicher Aspekte ergänzt und in der Wechselwirkung auf das Kriterium der Frühberentung und der Gefährdung hierzu analysiert (Kaiser 2003b).

In die Nachbefragung wurden 814 Patienten einbezogen, von denen 553 Fragebögen in die Auswertung einbezogen werden konnten (67,9 %). Bezogen auf das Kriterium „Erwerbsstatus“ sind zu

- t<sub>1</sub> 433 Befragte berufstätig, 70 frühberentet oder ein entsprechender Antrag wurde gestellt und 50 altersbedingt berentet und zu
- t<sub>2</sub> sind 322 berufstätig, 144 frühberentet oder ein entsprechender Antrag wurde gestellt und 87 sind altersbedingt berentet (vgl. Abb. 34).

Die Einschlusskriterien in die beiden Gruppen sind wie folgt definiert:

- eine **zwischen t<sub>1</sub>** (Ursprungsstichprobe) **und t<sub>2</sub>** (Nachbefragung) beantragte oder ausgesprochene **Frühberentung** (n=92)
- die Fortsetzung der **Berufstätigkeit zu t<sub>1</sub> und t<sub>2</sub>** (n=316)



**Abb. 2** Zusammensetzung der Stichprobe

## Ergebnisse

Bei einer Gleichverteilung an Männern und Frauen ergibt sich für t<sub>1</sub> ein Durchschnittsalter von 47 (± 14) Jahren. Der überwiegende Teil der Befragten ist verheiratet oder lebt in sonstigen partnerschaftlichen Beziehungen. Über ein Drittel der Befragten verfügt über die Hochschulreife, so dass die Stichprobe im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung ein höheres Bildungsniveau aufweist. Die Hauptdiagnosen beinhalten mit 80 % überwiegend unterschiedliche Formen asthmatischer Erkrankungen. Neben der Erkrankung der Lunge oder der Atemwege weisen 75 % der Stichprobe weitere Erkrankungen auf. Die Krankheitsdauer beträgt zu t<sub>1</sub> durchschnittlich 15,1 Jahre (± 11,9). Auf der Basis der Medikation weisen 72,4 % der Befragten eine mittel- bis schwergradige Erkrankung auf, in deren Folge sich in wesentlichen Lebensbereichen Beeinträchtigungen ergeben. Für beide Messzeitpunkte werden dabei die größten Belastungen (MW > 3,00) in den Bereichen Atemwegserkrankung/-symptomatik, körperliche Verfassung, allgemeine Leistungsfähigkeit, Allgemeinbefinden, allgemeiner Gesundheitszustand und der Einschränkung in der Lebensqualität insgesamt angegeben. Entsprechend dem hohen Bildungsniveau sind in der Ausgangsstichprobe zu t<sub>1</sub> 44,1 % der Patienten in einem Angestelltenverhältnis, 16,7 % sind beamtet, 9,5 % befinden sich noch in Ausbildung und 7,8 % sind (Fach-)Arbeiter.

Zum Zeitpunkt der Erstbefragung gaben 80,2 % der Patienten an, schon einmal an einer Rehabilitationsmaßnahme teilgenommen zu haben. In dem zwischen t<sub>1</sub> und t<sub>2</sub> vergangenen Zeitraum von etwas mehr als 5 Jahren haben insgesamt 40,4 % der Befragten einen Wiederholungsantrag gestellt.

Die ärztliche Versorgung der Patienten erfolgt – bezogen auf die letzten 6 Monate vor der Befragung zu  $t_2$  - primär durch Allgemeinmediziner (63,7 %), Lungenfachärzte (53,1 %) und Internisten (42,1 %). Daneben werden von den Befragten (MfN) im Rahmen der beschriebenen Multimorbidität und der individuellen Gesundheitssituation vorwiegend Behandlungen bei Orthopäden (35,1 %), Gynäkologen (28,7 %) und Dermatologen (25,9 %) angegeben. Zu beiden Messzeitpunkten werden nur etwa die Hälfte der Befragten von Lungenfachärzten behandelt ( $t_1$  52,3 %,  $t_2$  53,1 %).

Die Inanspruchnahme von insbesondere in der Nachsorge und der ambulanten Rehabilitation bedeutsamen Angeboten findet bei der untersuchten Stichprobe mehr oder minder nicht statt. Dies betrifft den Lungensport (2,3 %), die Atemtherapie (2,3 %) und neben psychosozialen Angeboten insbesondere auch die ambulante Schulung (8,8 %). Dagegen fällt – bezogen auf die letzten 5 Jahre – ein deutlich hoher Anteil (30,7 %) an Behandlungen durch Naturheiler auf. Mögliche Gründe für diese Situation können im Bedarf oder auch der Motivation der Befragten liegen. Aufgrund der vielfach beschriebenen pneumologischen Unterversorgung in Deutschland (Sachverständigengutachten 2002, Kaiser & Schmitz 1998, Kaiser 2003a) ist jedoch hierfür die fehlende flächendeckende Versorgung mit Angeboten dieser Art der wesentliche Grund.

Zur **Vorhersage der Frühberentung** konnten von der Gesamtstichprobe 408 Patienten zur Modellbildung verwendet werden. Die logistische Regressionsanalyse (**bezogen auf Messzeitpunkt  $t_1$** ) ergibt folgende Risiken zur vorzeitigen Berentung (vgl. Tab. 2): höheres Alter, Schwerbehinderung, höhere Zufriedenheit mit der Freizeit, geringere subjektive Arbeitsfähigkeit, niedrige Zufriedenheit mit der Stimmung, mehr Besuche bei einem Hausarzt/Allgemeinmediziner und weniger/keine Besuche bei einem Pneumologen (Facharzt).

Tabelle 2: Ergebnisvariablen in der Modellbildungsgruppe ( $t_1$ )

Schritt	Variable	B*	SE(B)*	Wald*	Sig.*	Exp(B)*
1	Alter	0.188	0.034	31.140	<.001	1.207
2	Schwerbehinderung	1.411	0.457	9.524	<.01	4.101
3	Unzufriedenheit mit der Freizeit	-1.064	0.322	10.936	<.001	0.345
4	Subjekt. Gefühl der Arbeitsfähigkeit	-0.021	0.010	4.168	<.05	0.979
5	Unzufriedenheit mit der Stimmung	0.693	0.264	6.901	<.01	2.000
6	Anzahl Behandlungen Allgemeinarzt	0.045	0.019	5.818	<.05	1.046
7	Behandlung bei einem Pneumologen	-0.925	0.434	4.552	<.05	0.397

Die Modellgüteparameter sind in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Modellgüteparameter in der Modellbildungsgruppe

-2LL	Cox & Snell $R^2$	Nagelkerkes $R^2$	$Chi^2$
148.634	0.368	0.561	112.307

Das ermittelte Modell wurde in der zweiten Substichprobe einer Überprüfung unterzogen und hier zeigte sich ein OR von 17.35 (95 % CI: 6.61 – 45.54). Weiterhin wurden für die Modellbildungsgruppe sowie für die Kreuzvalidierungsgruppe die folgenden Parameter zur

Treffergenauigkeit der Vorhersage berechnet (vgl. Tab. 4). Aufgrund der Ergebnisse scheint das Modell auf andere Stichproben übertragbar zu sein.

Tabelle 4: Klassifikationskriterien in den Substichproben und bei Zufallsauswahl

Parameter	Modellbildung	Kreuzvalidierung	Zufall (50:50)	Zufall (Basisrate)
Prädiktiver Wert	68,8 %	71,4 %	22,9 %	22,9 %
Spezifität	92,1 %	93,7 %	50,0 %	76,9 %
Sensitivität	60,0 %	54,1 %	50,0 %	22,9 %
Trefferquote	84,9 %	84,7 %	50,0 %	64,4 %

Eine weitere Analyse wurde mit den **Daten aus t<sub>2</sub>** vorgenommen. Hierbei erweisen sich ein höheres Alter, eine stärkere berufliche Belastung durch die Atemwegserkrankung, eine Schwerbehinderung, geringere Symptome der Müdigkeit (ASL) im Kontext der Atemwegssymptomatik, Einschränkungen im beruflichen Weiterkommen, eine stärkere Einschränkung der allgemeinen Leistungsfähigkeit, eine geringere Einschränkung der beruflichen Leistungsfähigkeit, die AU-Zeiten, ein besseres Abfinden mit der chronischen Erkrankung und stärkere berufliche Veränderungen durch die Erkrankung als Risikofaktoren für eine Frühberentung (vgl. Tab. 5).

Tabelle 5: Ergebnisvariablen in der Modellbildungsgruppe (t<sub>2</sub>)

Schritt	Variable	B*	SE(B)*	Wald*	Sig.*	Exp(B)*
1	Alter	.22	.03	50.25	<.001	1.25
2	Subjektiv stärkere berufliche Belastung durch Atemwegserkrankung	.77	.23	11.51	<.001	2.16
3	Vorliegen einer Schwerbehinderung	1.01	.36	2.74	<.01	2.74
4	Skala Müdigkeit des ASL	-.79	.29	7.59	<.01	.46
5	Empfindung eines eingeschränkten beruflichen Weiterkommens	.38	.17	5.19	<.05	1.46
6	Beeinträchtigung der allgemeinen Leistungsfähigkeit in den letzten 6 Monaten	.86	.27	9.95	<.01	2.37
7	Beeinträchtigung der beruflichen Leistungsfähigkeit in den letzten 6 Monaten	-.64	.24	6.86	<.01	.53
8	Dauer der Arbeitsunfähigkeit (letzte 12 Monate)	.007	.003	5.01	<.05	1.01
9	Abfindung mit der Atemwegserkrankung	.52	.23	5.30	<.05	1.08
10	Erleben beruflicher Veränderungen durch die Atemwegserkrankung	.78	.36	4.80	<.05	2.18

Die Modellgüteparameter für das Gesamtmodell dieser logistischen Regression sind in Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 6: Modellgüteparameter in der Modellbildungsgruppe

-2LL	Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerkes R <sup>2</sup>	Chi <sup>2</sup>
240.59	.38	.58	194.97

Die Analyse ergab ein OR von 20,34 (95% CI: 8,89 – 46,53), was für eine Brauchbarkeit des Modells spricht. Das ermittelte Modell wurde in der zweiten Substichprobe (Kreuzvalidierung) einer Überprüfung unterzogen. Hierbei ergab sich ein OR von 23,22 (95% CI: 8,97 – 60,12), was dafür spricht, dass das Modell auch in dem Stichprobenteil verwendbar zu sein scheint, in dem diese Regressionsanalyse nicht durchgeführt wurde.

Die Treffergenauigkeit der Vorhersage für die Modellbildungsgruppe und die Kreuzvalidierungsgruppe sind in Abbildung 7 dargestellt. Damit scheint die Gleichung der Modellbildungsgruppe mit den gefundenen Variablen auf die Kreuzvalidierungsgruppe übertragbar zu sein.

Tabelle 7: Klassifikationskriterien in den Substichproben

<i>Parameter</i>	<i>Modellbildung</i>	<i>Kreuzvalidierung</i>
Prädiktiver Wert	75,6 %	71,0 %
Spezifität	94,3 %	93,7 %
Sensitivität	55,4 %	61,1 %
Trefferquote	84,8 %	87,1 %

## Diskussion

Auch wenn sich die für die beiden Messzeitpunkte gefundenen Prädiktoren unterscheiden, ergeben sich ähnliche Ergebnisse. Vor dem Hintergrund der bestehenden chronischen Erkrankung mit einer Einschränkung der allgemeinen Leistungsfähigkeit weisen die Ergebnisse neben dem zunehmenden Alter auf die Bedeutung des physischen und psychischen Verschleißes hin ( $t_1$ : Schwerbehinderung, geringere Arbeitsfähigkeit, niedrigere Stimmung,  $t_2$ : Schwerbehinderung, AU-Zeiten, berufliche Belastungen durch die Atemwegserkrankung). Dem widersprechen auch nicht unbedingt die sich für  $t_2$  ergebende geringere Einschränkung der beruflichen Leistungsfähigkeit und die geringere Müdigkeit im Kontext der Atemwegssymptomatik.

Vor dem Hintergrund des höheren Alters scheint die Frühberentung für eine freiwillige oder erzwungene Richtungsentscheidung in Bezug auf die weitere Lebensgestaltung zu sprechen. Hierfür sprechen aufgrund des Alters die zunehmende Nähe zur normalen Berentung und das Abfinden mit der Chronizität der Erkrankung und deren Folgen. Im beruflichen Kontext kann diese Richtungsentscheidung durch bereits erlebte krankheitsbedingte berufliche Veränderungen und das Empfinden einer Einschränkung des beruflichen Weiterkommens beeinflusst worden sein. Letzteres kann auch im Sinne einer beruflichen Demotivierung interpretiert werden. Wesentlich erscheint jedoch, dass mit zunehmender Nähe zur normalen Berentung, krankheitsbedingten Belastungen und negativen beruflichen Erfahrungen die Arbeit für das individuelle Leben an Bedeutung verloren (Sinnfindung, Motivation) hat und der Selbstverwirklichung und Lebensqualität im Sinne einer Interessenverlagerung der Vorrang vor der Arbeit eingeräumt wurde.

Durch die Anzahl der Arztbesuche gewinnt die deutliche fachärztliche Unterversorgung an Bedeutung. Die Ergebnisse sprechen für eine notwendige lungenfachärztliche Versorgung der Betroffenen. Die Vielzahl der Besuche bei Allgemeinmediziner/Hausärzten lässt zwei Interpretationen zu. Bereits bei den allgemein angegebenen Gründen zur Frühberentung wurde deutlich, dass bei über der Hälfte der Frühberenteten der Hausarzt hierzu geraten hat. Dies mag durch die Anzahl der Kontakte und die häufig auch persönlichere Beziehung mit dem Hausarzt erklärbar sein. Auf der anderen Seite kann jedoch auch angenommen

werden, dass aufgrund der Krankheitsschwere der Stichprobe zumindest eine Mitbehandlung durch einen Lungenfacharzt indiziert war, die jedoch nicht erfolgt ist und damit die medizinischen Möglichkeiten nicht umfänglich ausgeschöpft wurden.

## **Schlussfolgerungen und Ausblick**

Die gesamten Ergebnisse sprechen neben der Optimierung der biomedizinischen Diagnostik und Therapie und der hieraus angestrebten Verbesserung der Symptomatik und Krankheitsfolgen für eine stärkere Integration berufsbezogener Maßnahmen im Rahmen der medizinischen Rehabilitation: berufsbezogene Diagnostik, Beachtung und Förderung psychischer (Motivation, Copingstrategien) und sozialer (soziale Unterstützung) Ressourcen, Beeinflussung von Arbeitsbedingungen, die mit der Erkrankung vereinbar sind (Umweltfaktoren). Daneben scheint die Behandlung bei einem Lungenfacharzt einen Schutzfaktor darzustellen, aus der sich die Notwendigkeit der Verbesserung der fachärztlichen Behandlung ableiten lässt. Die Ergebnisse sprechen für die Notwendigkeit geeigneter Maßnahmen, um Allgemeinmediziner/Hausärzte besser in den Rehabilitationsprozess zu integrieren. Neben einer grundsätzlichen Einbeziehung der Rehabilitationsmedizin in die ärztliche Ausbildung können Fort- und Weiterbildungsangebote dazu beitragen, dass vor dem Rat zur Frühberentung zuerst alle rehabilitativen Möglichkeiten ausgeschöpft werden.

## **Literatur**

- Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung (Hrsg.)(2001). Leitlinien-Clearing-Bericht „Asthma bronchiale“. Schriftenreihe der Ärztlichen Zentralstelle Qualitätssicherung, Band 9. München: Zuckerschwerdt.
- Bengel, J, & Jäckel, W.H. (Hrsg.) (2000). Zielorientierung in der Rehabilitation - Rehabilitationswissenschaftlicher Forschungsverbund Freiburg/ Bad Säckingen. Regensburg: Roderer.
- Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (1999) (Hrsg.). Rehabilitation 1999 – Fachtagung zur beruflichen Rehabilitation der BfA. Berlin: BfA.
- Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (2000) (Hrsg.). Eckpunkte arbeitsbezogener Strategien in der medizinischen Rehabilitation. Berlin: BfA.
- Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (2005) (Hrsg.). Neue Anforderungen aus Beruf und Gesellschaft. Rehabilitationsforum der BfA, 21. und 22. Februar 2005. Berlin: BfA
- Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (1995). Empfehlungen zum strukturierten Patiententraining bei obstruktiven Atemwegserkrankungen. Pneumologie, 49, 455-460.
- Deutsche Gesellschaft für Pneumologie - Sektion Pneumologische Prävention und Rehabilitation (1997). Die stationäre pneumologische Rehabilitation für Erwachsene: Zielsetzung - diagnostische und therapeutische Standards - Forschungsbedarf. Pneumologie, 51, 523-532.
- Gedes, N., Bengel, J. & Jäckel, W.H. (2000). Zielorientierung in Diagnostik, Therapie und Ergebnismessung. In J. Bengel & U. Koch (Hrsg.), Grundlagen der Rehabilitationswissenschaften (3-12). Berlin: Springer.
- Kaiser U. (1994). Möglichkeiten und Grenzen der Rehabilitation chronischer Atemwegserkrankungen. Frankfurt: VAS.
- Kaiser, U., Lütke Fremann, H. & Schmitz, M. (1995). Atemwegserkrankungen. In F. Petermann (Hrsg.), Verhaltensmedizin in der Rehabilitation (165-190). Göttingen: Hogrefe.
- Kaiser, U., Muthny, F.A. & Schmitz, M. (1997). Psychosoziale Aspekte bei chronischen Atemwegserkrankungen (COPD). Relevanz und Konsequenzen für die pneumologische Rehabilitation. Pneumologie, 51, 120-128.
- Kaiser, U. & Schmitz, M. (1998). Ambulante Rehabilitationsangebote bei chronischen Atemwegserkrankungen: Schlussfolgerungen und Konsequenzen aus der Davoser-Reha-Studie (166-186). In M. Schmidt-Ohlemann, Ch. Zippel, W. Blumenthal & H.J. Fichtner (Hrsg.), Ambulante wohnortnahe Rehabilitation – Konzepte für Gegenwart und



- Zukunft. DVfR-Reihe: Interdisziplinäre Schriften zur Rehabilitation, Band 7. Ulm: Universitätsverlag.
- Kaiser, U. (2003a). Disease-Management-Programm Asthma bronchiale – Königsweg oder Alibi: Chancen und Risiken im Kontext der stationären pneumologischen Rehabilitation. DRV-Schriften, Band 40, 437-439. Frankfurt: VDR.
- Kaiser, U. (2003b). Aspekte der beruflichen Rehabilitation und deren Umsetzung in Behandlungs- und Beratungskonzepte in der stationären pneumologischen Rehabilitation. Abschlußbericht des Forschungsprojektes im Rehabilitationswissenschaftlichen Forschungsverbund Freiburg/Bad Säckingen, Projektförderung durch die Südwestdeutschen Rentenversicherungsträger, Förderkennzeichen 0109979612).
- Konietzko, N. & Fabel, H. (2000) (Hrsg.), Weißbuch Lunge 2000. Defizite, Zukunftsperspektiven, Forschungsansätze: Zur Lage der Pneumologie in Deutschland. Stuttgart: Thieme.
- Neuderth, S. & Vogel, H. (2000). Berufsbezogene Maßnahmen in der medizinischen Rehabilitation – bisherige Entwicklungen und aktuelle Perspektiven. Tagungsband des RFB Bayern zur Expertentagung am 25./26. Januar 2000 in Würzburg. Frankfurt: BAR.
- Pauwels, R.A., Buist, A.S. & Calverley, P.M.A. et al. (2001). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*, 163, 1256-1276.
- Petri, E. & Haber, P. (2000). Sozialmedizinische Beurteilung und Begutachtung des erwerbsbezogenen Leistungsvermögen bei Erwachsenen. In W. Petro (Hrsg.). *Pneumologische Prävention und Rehabilitation. Ziele, Methoden, Ergebnisse* (698-708). Berlin: Springer.
- Petro, W. (Hrsg.). (2000). *Pneumologische Prävention und Rehabilitation. Ziele, Methoden, Ergebnisse*. Berlin: Springer.
- Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (2002). Gutachten 2000/2001 – Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit. Band III: Über-, Unter- und Fehlversorgung. Ausgewählte Erkrankungen: ischämische Herzkrankheiten, Schlaganfall und chronische, obstruktive Lungenkrankheiten. Baden-Baden: Nomos.
- Schliehe, F. & Röckelein, E. (2002). Berufsfördernde Maßnahmen aus der Sicht der gesetzlichen Rentenversicherung. In S. Neuderth & H. Vogel, (2000). *Berufsbezogene Maßnahmen in der medizinischen Rehabilitation – bisherige Entwicklungen und aktuelle Perspektiven*. Tagungsband des RFB Bayern zur Expertentagung am 25./26. Januar 2000 in Würzburg (17-24). Frankfurt: BAR.
- Schuntermann, M.F. (2003). Grundsatzpapier der Rentenversicherung zur Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) der Weltgesundheitsorganisation (WHO). *Deutsche Rentenversicherung*, 1-2, 52-59.
- VDR (Hrsg.). (1991). Kommission zur Weiterentwicklung der Rehabilitation in der gesetzlichen Rentenversicherung. Abschlußberichte - Band III: Arbeitsbereich "Rehabilitationskonzepte" (Teilband 2). Frankfurt: VDR.
- VDR (Hrsg.). (1995). *Sozialmedizinische Begutachtung in der gesetzlichen Rentenversicherung*. Stuttgart: Fischer.
- VDR (Hrsg.)(2000). *Das Qualitätssicherungsprogramm der gesetzlichen Rentenversicherung in der medizinischen Rehabilitation. Instrumente und Verfahren*. DRV-Schriften, Band 18. Frankfurt: VDR.
- Worth H., Meyer, A., Folgering, H., Kirsten, D., Lecheler, J., Magnussen, H., Pleyer, K., Schmidt, S., Schmitz, M., Taube, K. & Wettengel, R. (2000). Empfehlungen der Deutschen Atemwegsliga zum Sport und körperlichen Training bei Patienten mit obstruktiven Atemwegserkrankungen. *Pneumologie*, 54, 61-77.
- Worth, H. et al. (2002). Leitlinie der Deutschen Atemwegsliga und der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD). *Pneumologie*, 56, 704-738.

## **Schlüsselwörter**

Pneumologische Rehabilitation, medizinisch-beruflich orientierte Rehabilitation, Rückkehr zur Arbeit

### **Korrespondenzanschrift:**

Dr. Udo Kaiser

Psychoziale Rehabilitation/Qualitätsmanagement

Deutsche Hochgebirgsklinik Davos Wolfgang

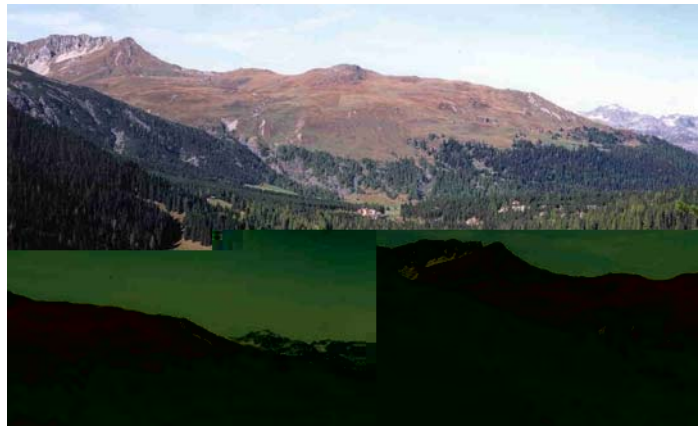
CH-7265 Davos Wolfgang/Schweiz

Tel.: +41-(0)81-417 3544

Fax: +41-(0)81-417 3548

email: [udo.kaiser@hgk.ch](mailto:udo.kaiser@hgk.ch)

# Risiken zur vorzeitigen Berentung bei Patienten mit chronischen Erkrankungen der Atemwege und der Lunge



Symposium der BfA und der DGRW e.V.  
27./28. Januar 2005, BfA, Berlin  
U. Kaiser

Forschungsprojekt im  
Rehabilitationswissenschaftlichen  
Forschungsverbund Freiburg/Bad  
Säckingen, gefördert durch die  
Südwestdeutschen  
Rentenversicherungsträger,  
Förderkennzeichen: 0109979612

Deutsche Hochgebirgsklinik Davos-Wolfgang/Schweiz



DGRW



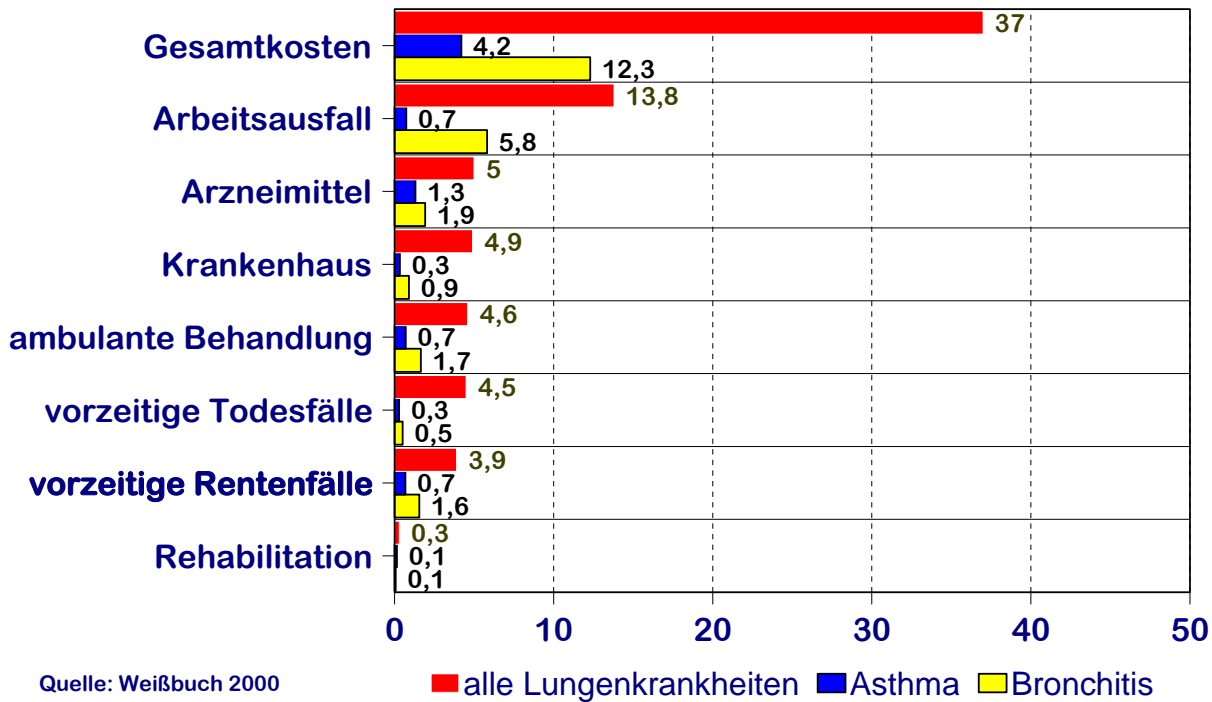
## Medizinische Rehabilitation RV

- Sicherstellung der Integration des Versicherten im Erwerbsprozess bzw.
- Wiedereingliederung in das Berufsleben
- Abgrenzung zu berufsfördernden Leistungen
- Arbeits- und berufsbezogene Probleme bei allen Rehabilitanden
  - in unterschiedlicher Ausprägung und
  - mit differierenden Auswirkungen auf rehabilitative Strategien



# Kosten der Lungenkrankheiten

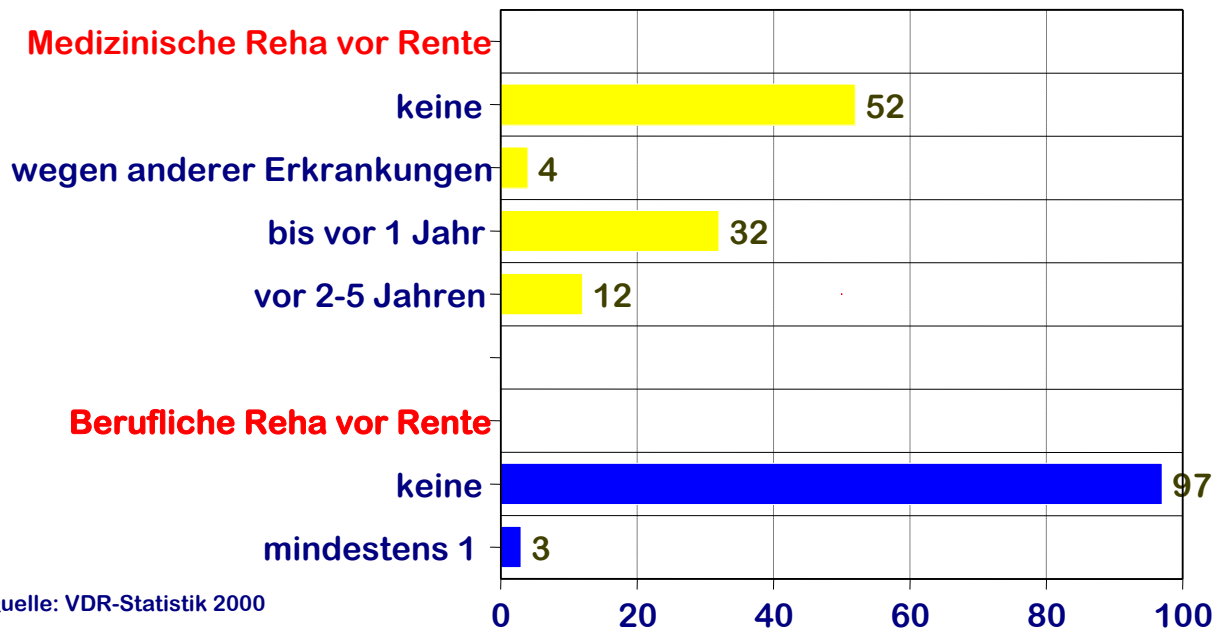
Kosten 1997 in Mrd. DM



# Rehabilitation vor Rente

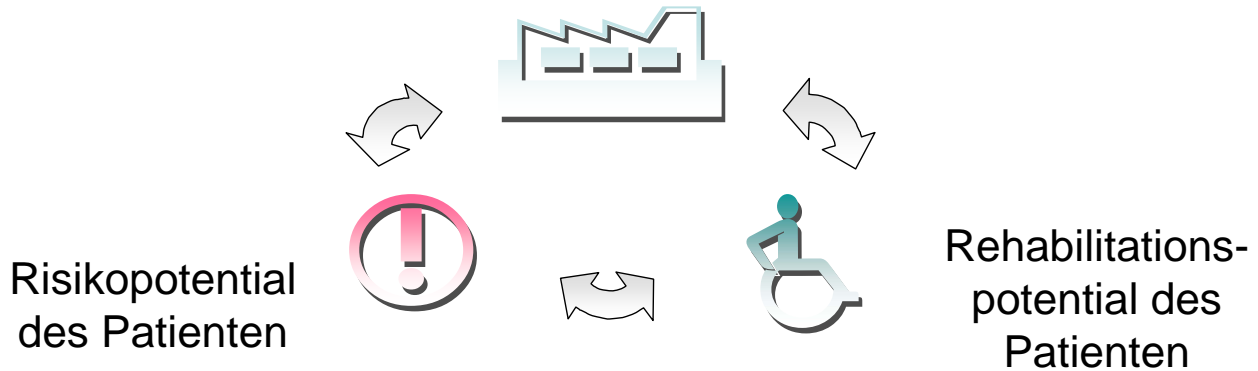
Rentennewuzugänge wegen verminderter Erwerbsfähigkeit mit Diagnose 490-496 nach ICD 9

Anzahl der Maßnahmen in %



# Rehabilitation

## Leistungspotential der Rehabilitationsklinik



Primärziel der Rehabilitation: Vermeidung oder Hinauszögerung der Frühberentung

Verhaltensmedizinisches Konzept

Medizinische/ärztliche Diagnostik, Therapie, Therapieverlaufskontrolle		
<p><b>Patientenschulung</b></p> <p><b>Basisschulung (Ärzte):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was ist Asthma?</li> <li>• Asthma und Allergie</li> <li>• Asthma und Infekt</li> <li>• Asthma, Beruf und Umwelt</li> <li>• Grundzüge der Asthmatherapie</li> <li>• Kortison in der Asthmatherapie</li> </ul> <p><b>Seminare und Übungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atemschule, Rückenschule</li> <li>• Rund um das Inhaliergerät</li> </ul>	<p><b>Veränderungsprozess</b></p> <p>in den Ebenen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des Wissens</li> <li>• der Wahrnehmung</li> <li>• der Bewertungen</li> <li>• der Gefühle</li> <li>• des Verhaltens</li> </ul>  <p>in den Bereichen</p>	<p><b>Therapie/Beratung</b></p> <p><b>Psychosoziale Rehabilitation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rehabilitationspsychologie</li> <li>• Patientenschulung</li> <li>• Rehabilitationsberatungs- und Informationszentrum (BIZ)</li> <li>• Freizeit und Kreativbereich</li> </ul> <p><b>Physikalische Therapie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhalationstherapie</li> <li>• Physiotherapie</li> <li>• Sport- und Bewegungstherapie</li> </ul>

Hochgebirgsklinik Davos-Wolfgang

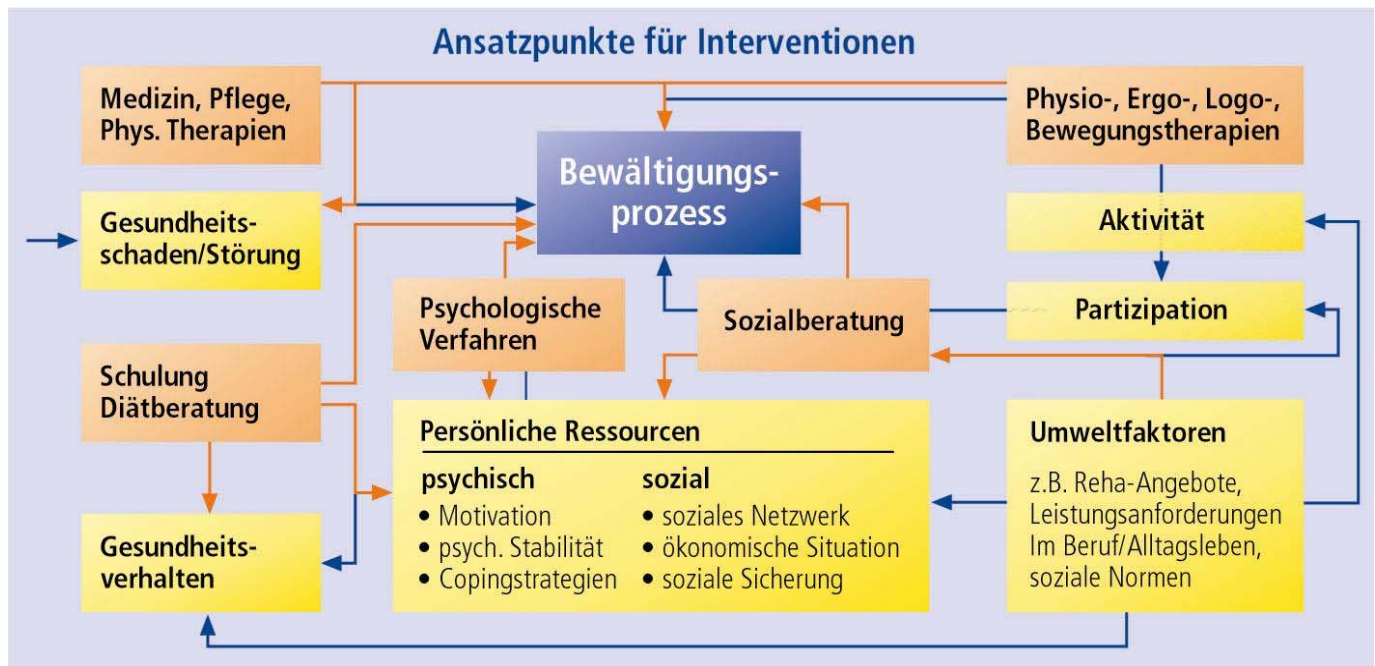
# Risiken zur vorzeitigen Berentung

- Zunehmendes Alter (in Richtung Altersberentung)
- Physischer und psychischer Verschleiß
- Dequalifizierung, häufig mit zunehmendem Alter
- De-Motivation
- Rationalisierungs- und Organisationsentwicklungen aus Sicht der Unternehmen (sozialverträglicher „goldener Handschlag“)
- Werteverstärkung in Richtung Lebensqualität und Autonomie bei gleich bleibender finanzieller Absicherung

## Ganzheitliche Betrachtung der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit

- Frühzeitige Risikoabschätzung durch geeignete **Assessmentverfahren** (orientiert an der ICF)
- **Somatische Ebene:** krankheitsresultierende Einschränkungen, die eine geeignete Arbeits- und Hilfsmittelausstattung oder Umsetzung am Arbeitsplatz erfordern
- **Psychische Ebene:** Aspekte, die z.B. dem Phänomen der Erwartens- und Versagensangst, dem Modell der beruflichen Gratifikation als Ungleichgewicht zwischen beruflicher Verausgabung und Belohnung sowie der Integration in das soziale Netz zugeordnet werden können
- **Soziale Ebene:** Fragen des sozioökonomischen Status (Ausbildung, berufliche Position, Einkommen, sozialer Rückzug)

# Krankheitsfolgen - Interventionen



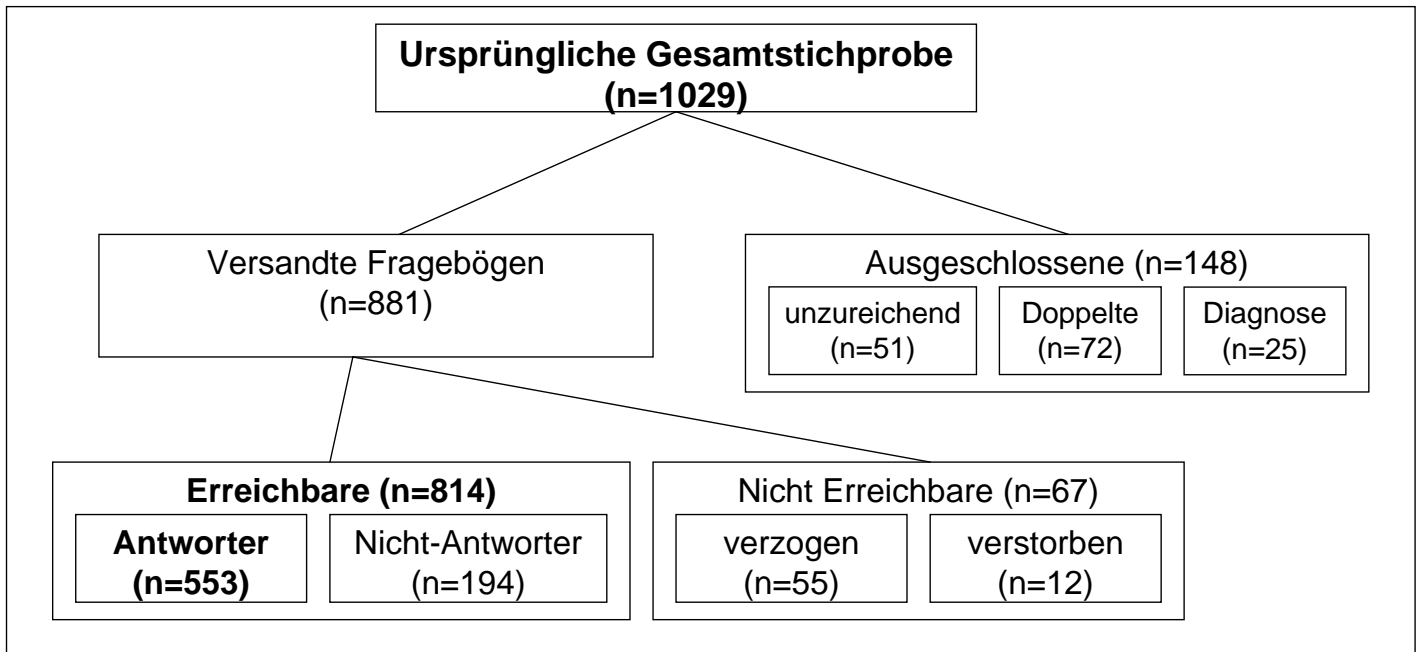
modifiziert nach Weis & Gerdes 2000)

## Aspekte der beruflichen Rehabilitation und deren Umsetzung in Behandlungs- und Beratungskonzepte in der stationären pneumologischen Rehabilitation

### Forschungsprojekt im RFV Freiburg/Bad Säckingen

- Reanalyse vorliegender Studien/Nachbefragung
- Analyse der Daten auf das Kriterium der Frühberentung bzw. der Gefährdung hierzu
- Erarbeitung eines Risikoprofils zur Frühberentung
- Umsetzung in geeignete Assessmentinstrumente zur frühzeitigen Identifizierung der Risikogruppe
- Entwicklung und Umsetzung der Gesamtergebnisse in ein Rehabilitations-Beratungs- und Informationszentrum

# Stichprobenzusammensetzung



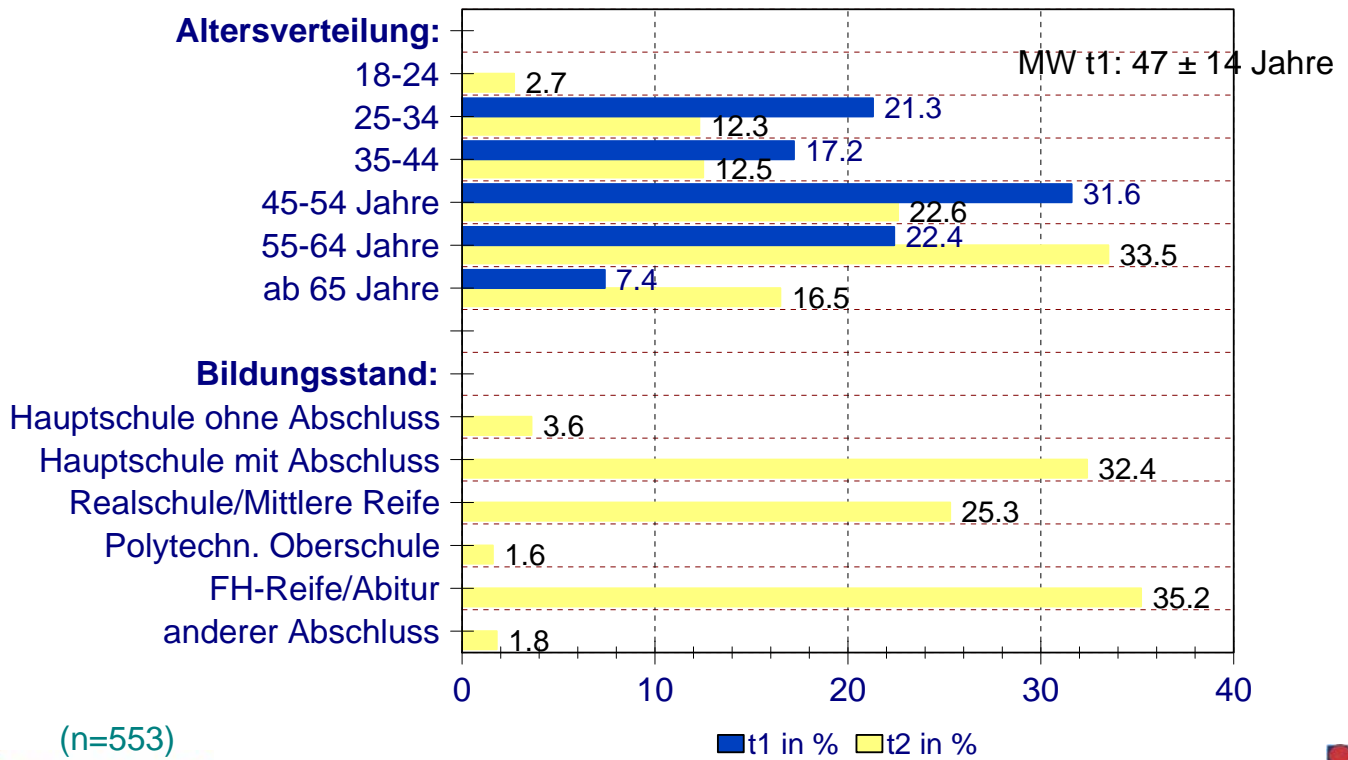
Rücklauf 67,9 %

# Erhebungsinstrumente

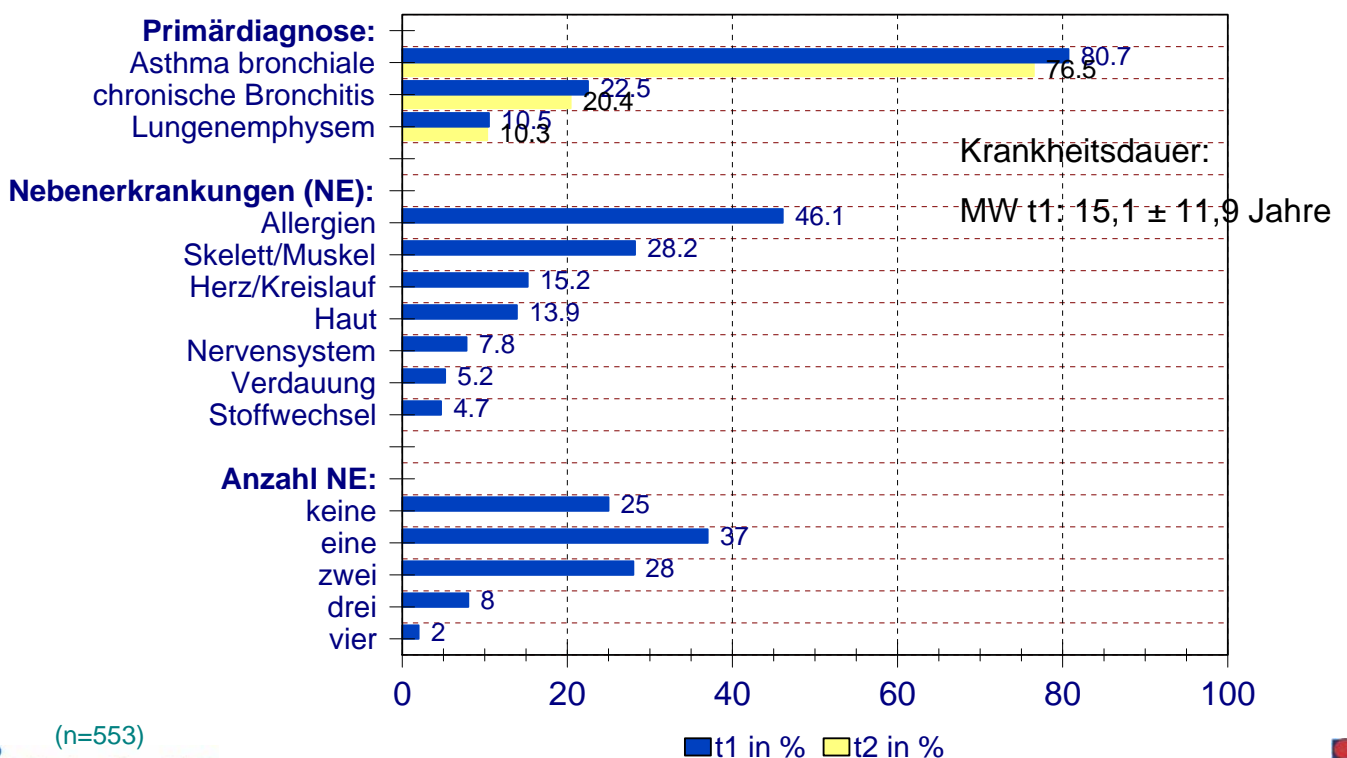
Instrumente	Kurzbezeichnung	Autor/Jahr	Erhobene Kriterien
Fragebogen zum Gesundheitszustand	SF-12	Bullinger et al., 1995	Gesundheitsbezogene Lebensqualität
Asthasymptomliste	ASL	Kinsman et al., 1974	Subjektives Erleben der Asthasymptomatik
Brief-Symptom-Inventory Kurzform der SCL-90-R	BSI	Derogatis et al., 1973	Subskalen Angst, Depression
Kontrollattributionen weiterer Krankheitsverlauf	EKOA	Muthny, 1990	Attributionen
Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung	FKV-LIS	Muthny, 1989	Strategien der Krankheitsverarbeitung
Indikatoren des Reha-Status	IRES, V. 2.1	Gerdes et al., 1992	Belastende Berufsbedingungen
Fragebogen zu Belastungen und Unzufriedenheit im Beruf	SBUS-B1	Weyer et al., 1980	Skala B1: Arbeits- und Berufsbelastungen
Subjektive Arbeitsanalyse	SAA	Martin et al., 1981	Subskalen Quantitative und qualitative Überforderung
Lebenszufriedenheitsinventar	LZI	Muthny, 1991	Teilbereiche der LQ
Risikofaktoren	SF-36	Bullinger et al., 1995	Teilbereich aus SF-36



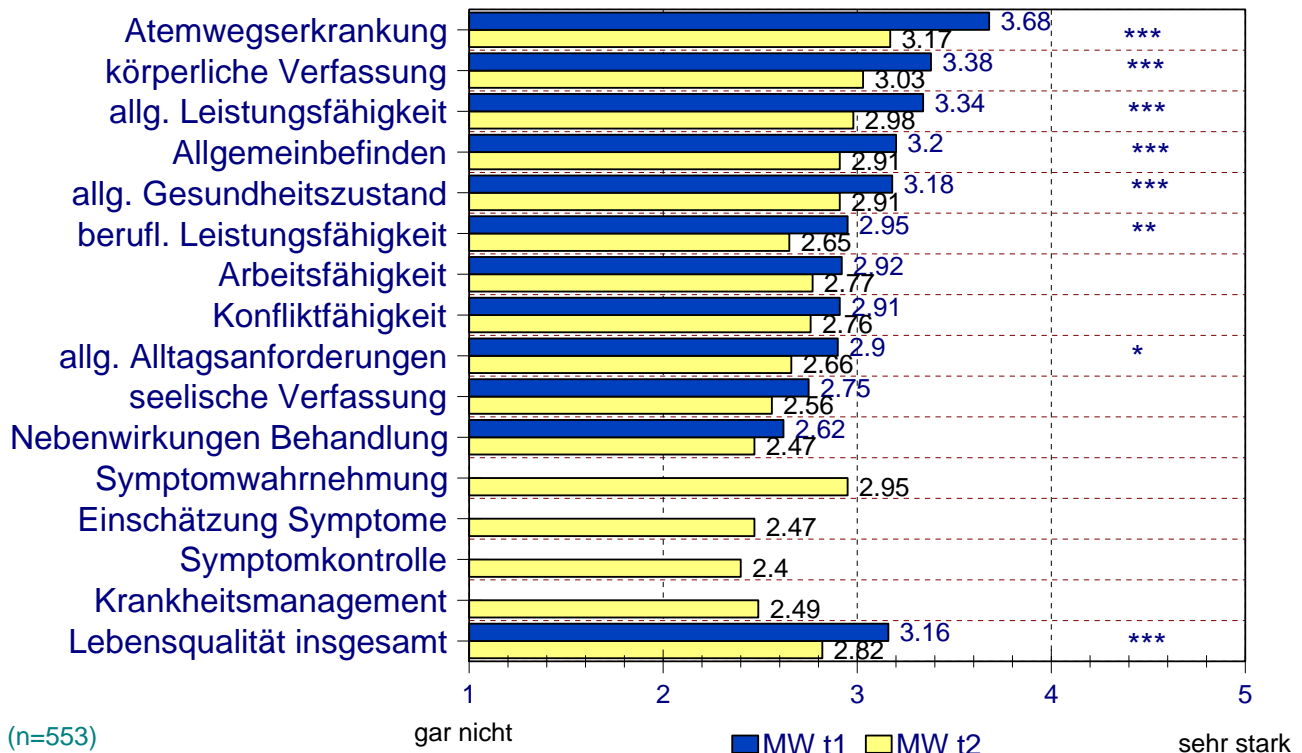
# Altersverteilung - Bildungsstand



# Diagnosen - Nebenerkrankungen

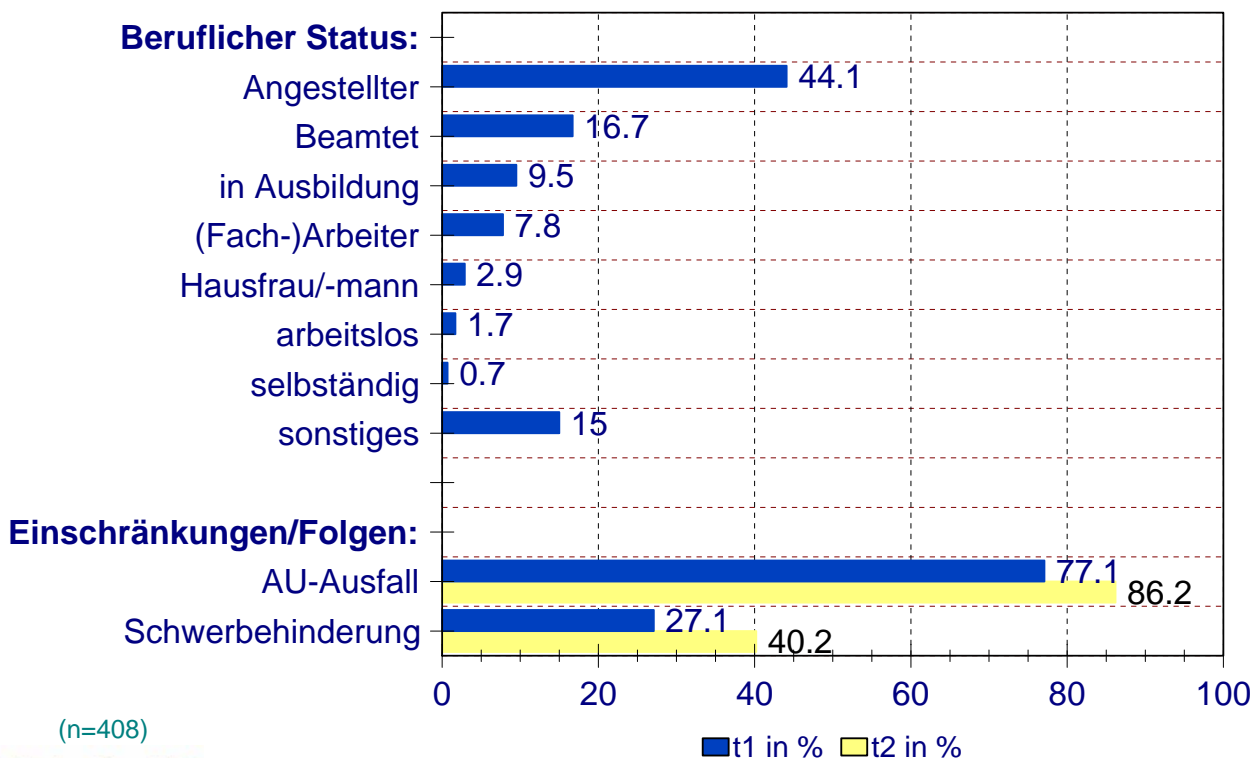


# Allgemeine Krankheitsbelastungen



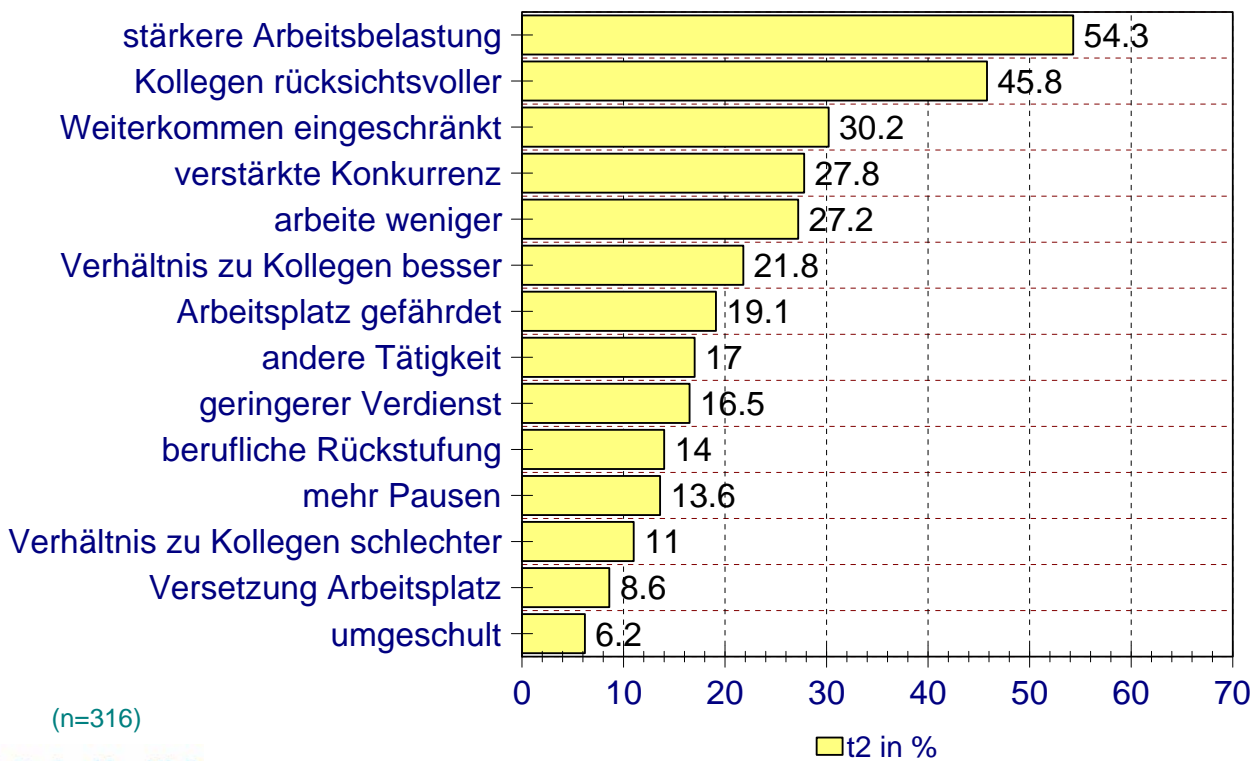
(n=553)

# Berufsstatus - berufliche Einschränkungen



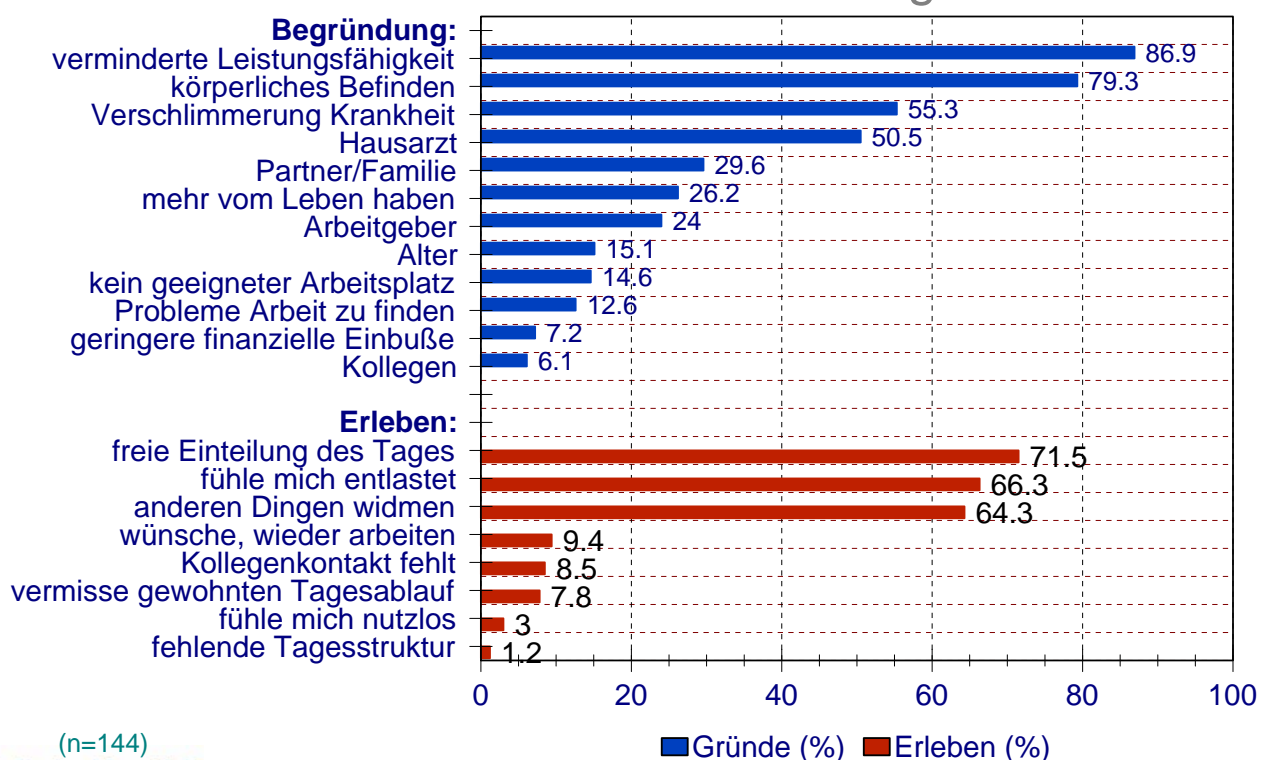
(n=408)

# Krankheitsbedingte berufliche Veränderungen

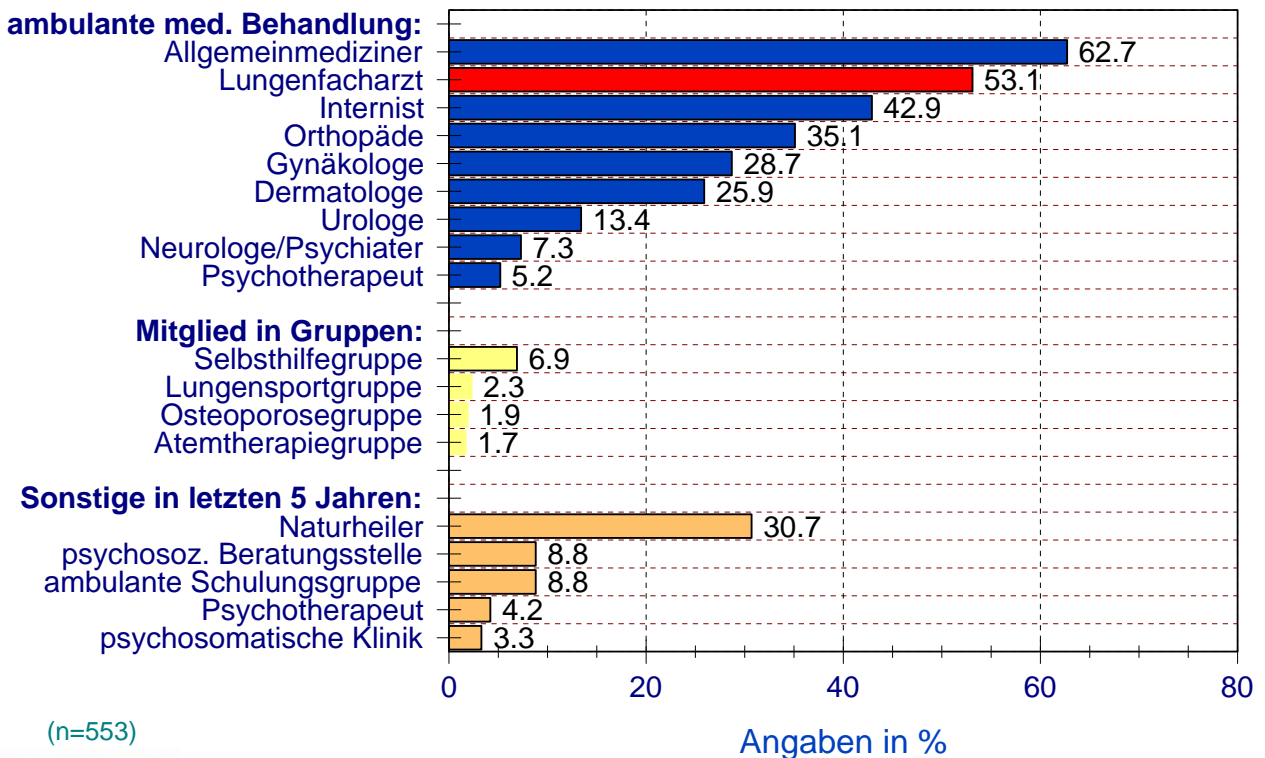


# Begründung der Frühberentung/Antragstellung

## Erleben der Berentung

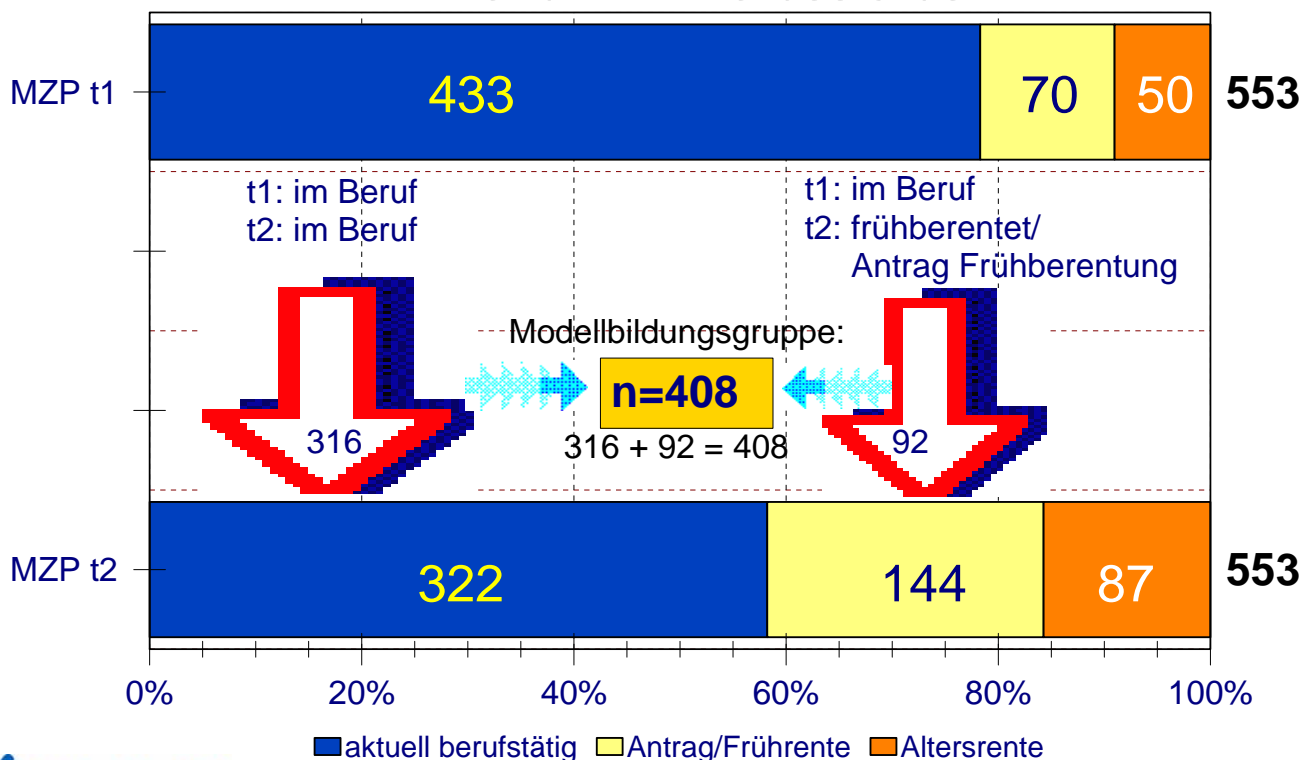


# Versorgungsstruktur



# Zusammensetzung der Stichprobe (t1/t2)

Kriterium: Erwerbsstatus



# Ergebnisse Modellbildungsgruppe (t<sub>1</sub>)

Schritt	Variable	B*	SE(B)*	Wald*	Sig.*	Exp(B)*
1	Alter	0.188	0.034	31.140	<.001	1.207
2	Schwerbehinderung	1.411	0.457	9.524	<.01	4.101
3	Unzufriedenheit mit der Freizeit	-1.064	0.322	10.936	<.001	0.345
4	Subjekt. Gefühl der Arbeitsfähigkeit	-0.021	0.010	4.168	<.05	0.979
5	Unzufriedenheit mit der Stimmung	0.693	0.264	6.901	<.01	2.000
6	Anzahl Behandlungen bei einem Allgemeinarzt	0.045	0.019	5.818	<.05	1.046
7	zu t <sub>1</sub> in Behandlung bei einem Pneumologen	-0.925	0.434	4.552	<.05	0.397

\*) Die Kennwerte geben den Stand nach dem letzten Schritt der logistischen Regression an

## Modellgüteparameter

-2LL	Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerkes R <sup>2</sup>	Chi <sup>2</sup>
148.634	0.368	0.561	112.307

OR: 17.50  
(95 % CI: 8.23 – 37.21).

## Klassifikationskriterien in den Substichproben bei Zufallsauswahl

Parameter	Modellbildung	Kreuzvalidierung	Zufall (50:50)	Zufall (Basisrate)
prädiktiver Wert	68,8 %	71,4 %	22,9 %	22,9 %
Spezifität	92,1 %	93,7 %	50,0 %	76,9 %
Sensitivität	60,0 %	54,1 %	50,0 %	22,9 %
Trefferquote	84,9 %	84,7 %	50,0 %	64,4 %

OR: 17.35  
(95 % CI: 6.61 – 45.54).

**Prädiktiver Wert:** Anteil richtiger Einordnungen durch die Modellgleichung

**Spezifität (Genauigkeit):** Anteil tatsächlich erkannter Nichtrisikopatienten

**Sensitivität (Empfindlichkeit):** Anteil tatsächlich erkannter Risikopatienten

**Trefferquote:** Gesamttrefferquote aus der Gesamtpopulation

# Ergebnisse Modellbildungsgruppe (t<sub>2</sub>)

Schritt	Variable	B*	SE(B)*	Wald*	Sig.*	Exp(B)*
1	Alter	.22	.03	50.25	<.001	1.25
2	Subjektiv stärkere berufliche Belastung durch Atemwegserkrankung	.77	.23	11.51	<.001	2.16
3	Vorliegen einer Schwerbehinderung	1.01	.36	2.74	<.01	2.74
4	Skala Müdigkeit des ASL	-.79	.29	7.59	<.01	.46
5	Empfindung eines eingeschränkten beruflichen Weiterkommens	.38	.17	5.19	<.05	1.46
6	Beeinträchtigung der allgemeinen Leistungsfähigkeit in den letzten 6 Monaten	.86	.27	9.95	<.01	2.37
7	Beeinträchtigung der beruflichen Leistungsfähigkeit in den letzten 6 Monaten	-.64	.24	6.86	<.01	.53
8	Dauer der Arbeitsunfähigkeit in den letzten 12 Monaten	.007	.003	5.01	<.05	1.01
9	Fähigkeit zur Abfindung mit der chronischen Atemwegserkrankung	.52	.23	5.30	<.05	1.08
10	Erleben beruflicher Veränderungen durch chronische Atemwegserkrankung	.78	.36	4.80	<.05	2.18

## Modellgüteparameter

-2LL	Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerkes R <sup>2</sup>	Chi <sup>2</sup>
240.59	.38	.58	194.97

OR: 20,34  
(95% CI: 8,89 – 46,53).

## Klassifikationskriterien in den Substichproben (t<sub>2</sub>)

Parameter	Modellbildung	Kreuzvalidierung
prädiktiver Wert	75,6 %	71,0 %
Spezifität	94,3 %	93,7 %
Sensitivität	55,4 %	61,1 %
Trefferquote	84,8 %	87,1 %

OR: 23,22 (95% CI: 8,97 – 60,12)

**Prädiktiver Wert:** Anteil richtiger Einordnungen durch die Modellgleichung

**Spezifität (Genauigkeit):** Anteil tatsächlich erkannter Nichtrisikopatienten

**Sensitivität (Empfindlichkeit):** Anteil tatsächlich erkannter Risikopatienten

**Trefferquote:** Gesamtrefferquote aus der Gesamtpopulation

# Prädiktoren aus MZP $t_1$

- Höheres Alter
- Vorliegen einer Schwerbehinderung
- Höhere Zufriedenheit mit der Freizeit
- Niedrigere Einschätzung der eigenen Arbeitsfähigkeit
- Niedrigere Zufriedenheit mit der eigenen Stimmung
- Mehr Besuche bei einem Hausarzt/Allgemeinmediziner
- Wenige/keine Besuche bei einem Pneumologen (Facharzt)

# Prädiktoren aus MZP $t_2$

- Höheres Alter
- Stärkere krankheitsbedingte berufliche Belastung
- Schwerbehinderung
- Geringere krankheitsbedingte Müdigkeit (ASL)
- Stärkere Einschränkung berufliches Weiterkommen
- Stärkere Einschränkung allg. Leistungsfähigkeit
- Geringere Einschränkung berufl. Leistungsfähigkeit
- Längere AU-Zeiten in den letzten 12 Monaten
- Bessere Abfindung mit der Chronizität der Erkrankung
- Stärkere berufliche Veränderungen durch Erkrankung

# Prädiktoren zur Frühberentung

	Basisstudien (t <sub>1</sub> ) Patienten	Nachbefragung (t <sub>2</sub> ) – Patienten	Befragung berufliche Hilfen - Patient und Arzt
<b>Somatisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krankheitsdauer</li> <li>• Höheres Alter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Höheres Alter</b></li> <li>• Belastungen durch Atemwegserkrankung</li> <li>• Belastungen durch Nebenwirkungen der Behandlung</li> <li>• Häufige Atemnot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schweregrad der Asthmaanfälle</li> <li>• Krankheitsprognose (Entlassung)</li> <li>• Krankheitsschweregrad (Entlassung)</li> </ul>
<b>Funktional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Schwerbehinderung</b></li> <li>• <b>Arbeitsfähigkeit</b></li> <li>• AU-Zeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Schwerbehinderung</b></li> <li>• Berufliche Belastung insgesamt</li> <li>• Quantitative Überforderung</li> <li>• Belastung durch Störungen/Unterbrechungen bei der Arbeit</li> <li>• Belastung durch maschinenbestimmtes Arbeitstempo</li> <li>• Belastungen durch Verhältnis zu Kollegen</li> <li>• <b>Stärkere Belastung durch die Arbeit</b></li> <li>• Belastungen durch Kontrollen des Vorgesetzten</li> <li>• Geringerer Verdienst als vorher</li> <li>• Gefährdung des Arbeitsplatzes durch die Erkrankung</li> <li>• <b>Einschränkung berufliches Weiterkommen</b></li> <li>• Sorgen, weniger zu verdienen</li> <li>• <b>Berufliche Veränderungen durch Krankheit</b></li> <li>• <b>Allgemeine Leistungsfähigkeit</b></li> <li>• <b>Berufliche Leistungsfähigkeit</b></li> <li>• AU-Zeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Leistungsfähigkeit (Aufnahme)</li> <li>• Zielerreichung auf der funktionalen Ebene</li> </ul>
<b>Psychosozial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zufriedenheit mit der Freizeit</b></li> <li>• <b>Zufriedenheit mit der Stimmung</b></li> <li>• Zufriedenheit mit eigenem Charakter</li> <li>• Zufriedenheit mit Partnerschaft</li> <li>• Religiosität/Sinnsuche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Müdigkeit (ASL)</b></li> <li>• <b>Abfinden mit der chronischen Erkrankung</b></li> <li>• Zufriedenheit mit Sozialkontakten</li> <li>• Zufriedenheit mit eigenen Fähigkeiten</li> <li>• Soziale Unterstützung</li> <li>• Coping – Wunschenken und Tagträume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensqualität allgemein (Aufnahme)</li> <li>• Compliance (Aufnahme)</li> <li>• Krankheitsbewältigung</li> <li>• Krankheitsverarbeitung: Wunschenken und Tagträume</li> <li>• Krankheitsverarbeitung: Grübeln</li> </ul>
<b>Behandlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anzahl Behandlungen beim Allgemeinmediziner</b></li> <li>• <b>In pneumologischer Behandlung bzw. Anzahl Behandlungen bei einem Pneumologen</b></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reha-Ziel im somatischen Bereich</li> <li>• Patientenerwartung ‚Aufbau Selbstvertrauen‘</li> <li>• Patientenerwartung ‚Besprechung arbeits- und sozialrechtlicher Fragen‘</li> <li>• Patientenerwartung ‚Kontakt mit anderen Patienten‘</li> <li>• Patientenerwartung ‚Abstand gewinnen‘</li> </ul>

Fette Darstellung: Prädiktoren für die Gesamtgruppe (ohne Altersstratifizierung) für Basisstudien und Nachbefragung

## Urteilsbildung Risikopatient

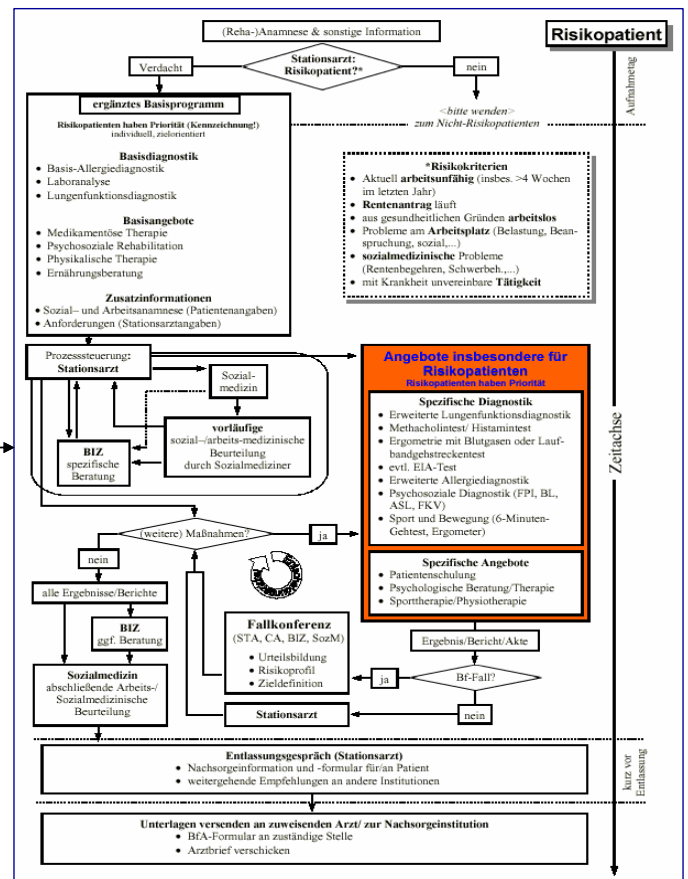
Screening vor Aufnahme

Sozial- und Arbeitsanamnese vor Aufnahme

Auswertung durch BIZ

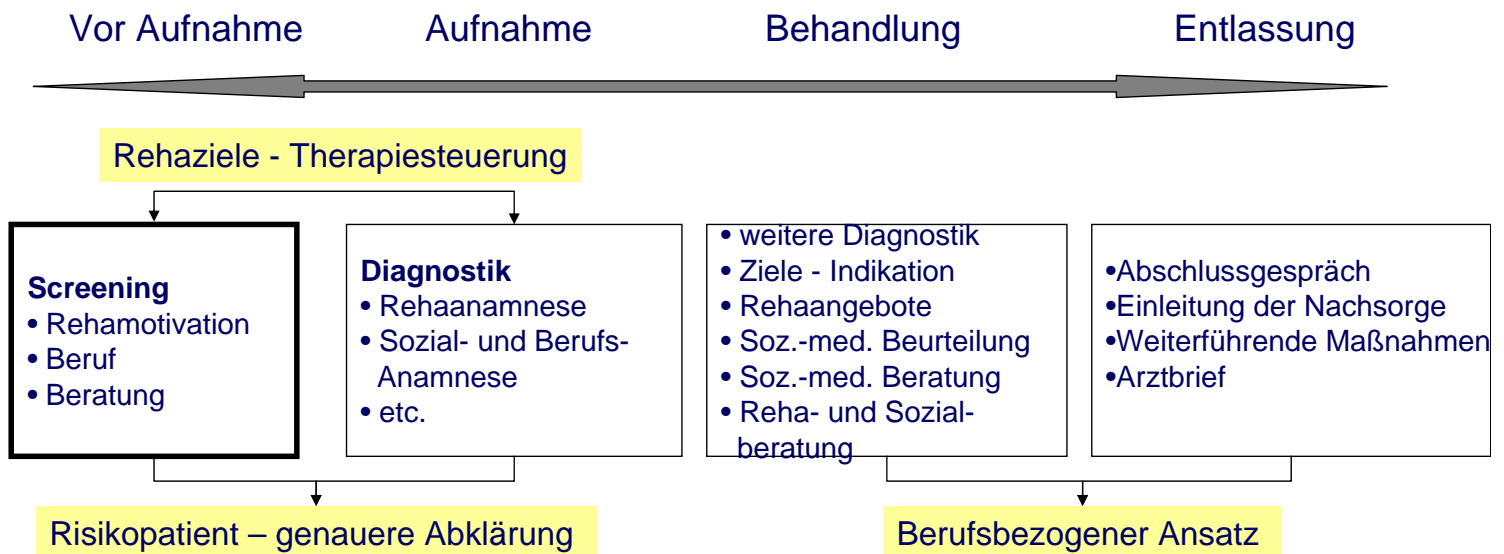
Reha-anamnese bei Aufnahme (Arzt)

Fragebogen zu berufsbezogenen Gesundheitsbeschwerden und Belastungen bei Erkrankungen der Lunge- und der Atemwege - Kurzfassung -  
Hochgebirgsklinik Davos-Wolfgang U. Kaiser Hochgebirgsklinik Davos-Wolfgang RFV





# Berufsbezogene Maßnahmen



## Zusammenfassung I Verschleiß

- Bestehende chronische Erkrankung mit eingeschränkter Leistungsfähigkeit
- Zunehmendes Alter mit physischem und psychischem Verschleiß ( $t_1$ : Schwerbehinderung, Arbeitsfähigkeit, Stimmung;  $t_2$ : Schwerbehinderung, AU-Zeiten, berufliche Belastungen)

# Zusammenfassung II

## Frühberentung als Richtungsentscheidung für die weitere Lebensgestaltung

- Alter und Nähe zur Altersrente i.V.m. Abfindung mit der Chronizität der Erkrankung
- Beeinflussung durch erlebte krankheitsbedingte berufliche Veränderungen und Einschränkung des beruflichen Weiterkommens (berufliche De-Motivation)
- Zunehmende Nähe zur Altersrente, Krankheitsbelastungen und negative berufliche Erfahrungen lassen die Arbeit für das Leben an Bedeutung verlieren (Sinnfindung, Motivation)
- Selbstverwirklichung und Lebensqualität wird im Rahmen einer Interessensverlagerung der Vorrang vor der Arbeit eingeräumt

# Zusammenfassung III

## Ärztliche Versorgung

- Anzahl der Arztbesuche weist auf die fachärztliche Unterversorgung hin
- Über die Hälfte der Frühberentungen erfolgte auf Rat des behandelnden Hausarztes (Anzahl der Kontakte, persönliche Beziehung)
- Krankheitsschwere weist auf die Notwendigkeit fachärztlicher Behandlung hin, die jedoch nur bei der Hälfte der Stichprobe erfolgt
- Hinweis auf suboptimale Ausschöpfung der medizinischen Möglichkeiten

# Schlussfolgerungen I

- Ergebnisse sprechen für eine stärkere Integration berufsbezogener Maßnahmen im Rahmen der medizinischen Rehabilitation
  - Berufsbezogene Diagnostik (Assessmentverfahren)
  - Beachtung und Förderung psychischer (Motivation, Copingstrategien) und sozialer Ressourcen (soziale Unterstützung)
  - Beeinflussung von Arbeitsbedingungen, die mit der Erkrankung nicht vereinbar sind (Umweltfaktoren)
  - Integration berufsbezogener Bausteine in die Rehabilitationskonzepte

# Schlussfolgerungen II

- Notwendigkeit einer Verbesserung der fachärztlichen Behandlung (Schutzfaktor)
- Bessere Integration von Allgemeinmedizinern bzw. Hausärzten in den Rehabilitationsprozess (Akut- vs. Rehabilitationsbehandlung)
- Neben einer grundsätzlichen Einbeziehung der Rehabilitationsmedizin in die ärztliche Ausbildung Entwicklung von Fort- und Weiterbildungsangeboten
- Ärztlicher Rat zur Frühberentung erst dann, wenn alle rehabilitativen Möglichkeiten ausgeschöpft sind (Zuweisung zur Rehabilitation)

# Forschungsbericht

Kaiser, U. (2003).

Aspekte der beruflichen Rehabilitation und deren Umsetzung in Behandlungs- und Beratungskonzepte in der stationären pneumologischen Rehabilitation.

download unter

[www.hochgebirgsklinik.ch](http://www.hochgebirgsklinik.ch)

oder unter [www.ispr.biz](http://www.ispr.biz)