

**Verein zur Förderung der Rehabilitationsforschung in  
Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern  
und Schleswig-Holstein e.V.**

**Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien  
zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung  
mit begleitender Rehabilitation (STWmbR)**

vfr Projekt 198

Prof. Dr. Wolfgang Rüter  
André Strahl, Dr. med. Horst. W. Danner

**Abschlussbericht**

**Januar 2018**

Korrespondenzadresse:

André Strahl, M.Sc.  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf  
Klinik und Poliklinik für Orthopädie  
Martinistraße 52, 20246 Hamburg  
Telefon: 040 / 7410 – 55519  
E-Mail: [a.strahl@uke.de](mailto:a.strahl@uke.de)



Abschlussbericht zum Forschungsprojekt

## **Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation (STWmbR)**

Gefördert durch den Verein zur Förderung der Rehabilitationsforschung in  
Schleswig-Holstein e.V. (vffr)

Förderkennzeichen: vffr Projekt 198

Laufzeit des Projektes: 01.05.2015 – 13.12.2017 (vorläufiges Projektende)

### **Korrespondenzadresse:**

André Strahl, M.Sc.  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf  
Klinik und Poliklinik für Orthopädie  
Martinistraße 52, 20246 Hamburg  
Telefon: 040 / 7410 – 55519  
E-Mail: a.strahl@uke.de

**Autoren:**

André Strahl, M.Sc.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Dr. med. Horst. W. Danner

Leitender Arzt, RehaCentrum Hamburg

**Projektleitung:**

Prof. Dr. Wolfgang Rüter

Leitender Arzt, Direktor der Klinik und Poliklinik für Orthopädie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Theoretischer Hintergrund</b> .....	<b>5</b>
1.1	Einführung .....	5
1.2	Stand der Forschung .....	5
1.3	Ziel des Projektes .....	7
1.4	Fragestellung und Hypothesen .....	7
<b>2</b>	<b>Methoden</b> .....	<b>8</b>
2.1	Sekundärdatenanalyse (Projektphase A) .....	8
2.2	Expertenworkshop mit Delphi-Befragung (Projektphase B) .....	8
2.3	Evaluation der Kriterien-Checkliste (Projektphase C) .....	9
<b>3</b>	<b>Projektablauf</b> .....	<b>10</b>
3.1	Umsetzung Sekundärdatenanalyse .....	12
3.2	Umsetzung Expertenworkshop .....	12
3.3	Umsetzung Delphi-Befragung .....	12
3.4	Umsetzung Checklistenevaluation durch Interrater-Reliabilität .....	12
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	<b>13</b>
4.1	Sekundärdatenanalyse .....	13
4.2	Expertenworkshop mit Delphi-Befragung .....	17
4.2.1	Expertenworkshop .....	17
4.2.2	Delphi-Befragung .....	17
4.2.3	Kriterienchecklisten-Veränderungen und allg. Anmerkungen infolge der Delphi-Befragung .....	23
4.3	Evaluation der Kriterien-Checkliste .....	24
<b>5</b>	<b>Ausblick und Empfehlungen</b> .....	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>Wissenschaftliche Publikationen zum Projekt</b> .....	<b>24</b>
	<b>Literatur</b> .....	<b>25</b>

### Anhang

- 1 Präsentation des Expertenworkshops vom 19.07.2016
- 2 Kriterien-Checkliste Version 1 (nach Expertenworkshop)
- 3 Kriterien-Checkliste Version 2 (nach Delphi-Befragung)
- 4 Projektpräsentation beim Rehabilitationswissenschaftlichen Arbeitskreis – Sozialmedizin
- 5 Tagungsabstract zum 27. Rehawissenschaftlichen Kolloquium

## **Tabellenverzeichnis**

<b>Tabelle 1:</b> Projektablauf	<b>11</b>
<b>Tabelle 2:</b> Arbeitsunfähigkeitszeiten gesamt und nach Geschlecht	<b>14</b>
<b>Tabelle 3:</b> häufigste codierte Diagnosen	<b>15</b>
<b>Tabelle 4:</b> Sozialmedizinische Leistungsbeurteilung	<b>16</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

<b>Abbildung 1:</b> Anzahl vorangegangener Rehabilitationen	<b>14</b>
<b>Abbildung 2:</b> höchster Schulabschluss	<b>14</b>
<b>Abbildung 3:</b> BMI Kategorien	<b>14</b>
<b>Abbildung 4:</b> Abbruch der STWmbR	<b>17</b>
<b>Abbildung 5:</b> globale Beurteilung des formalen Aufbaus der Kriterien-Checkliste	<b>18</b>
<b>Abbildung 6:</b> Beurteilung der Relevanz von Kriterium 1	<b>19</b>
<b>Abbildung 7:</b> Beurteilung der Sicherheit im Umgang mit Kriterium 1	<b>19</b>
<b>Abbildung 8:</b> Beurteilung der Relevanz von Kriterium 2	<b>20</b>
<b>Abbildung 9:</b> Beurteilung der Sicherheit im Umgang mit Kriterium 2	<b>20</b>
<b>Abbildung 10:</b> Beurteilung der Relevanz von Kriterium 3	<b>21</b>
<b>Abbildung 11:</b> Beurteilung der Sicherheit im Umgang mit Kriterium 3	<b>21</b>
<b>Abbildung 12:</b> Beurteilung der Relevanz von Kriterium 4	<b>22</b>
<b>Abbildung 13:</b> Beurteilung der Sicherheit im Umgang mit Kriterium 2	<b>22</b>

# 1 Theoretischer Hintergrund

## 1.1 Einführung

Die Stufenweise Wiedereingliederung (STW) ist eine Maßnahme der med. Rehabilitation, um arbeitsunfähige Beschäftigte die Rückkehr ins Erwerbsleben zu erleichtern (BAR, 2004). Obwohl die STW seit den 1980er Jahren existiert, praktiziert und gesetzlich reglementiert ist, besteht kaum umfassendes Wissen über Effektivität, Kosten-Nutzen-Relation sowie Optimierungsmöglichkeiten. Das weiterentwickelte Modell der komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation (STWmbR) für degenerative und funktionelle Beschwerden verfolgt im Gegensatz zum Hamburger Modell einen ganztägigen Einsatz (i.d.R. 8 Stunden) der unterbrochen wird durch Rehabilitationstage im Verhältnis von anfangs 3/2 und später 4/1. Um die Effektivität dieses Modells gegenüber dem üblicher Verfahren der STW nach dem Hamburger Modell evaluieren zu können, ist es im Vorfeld notwendig eindeutige Diskriminationskriterien für die Patientenallokation zu definieren.

## 1.2 Stand der Forschung

Die STW kann isoliert und infolge einer medizinischen Rehabilitation erfolgen. Die Voraussetzungen für die Durchführung nach einer med. Rehabilitation unterscheiden sich durch den erzielten rehabilitativen Trainings- und Coachingaspekt von der isolierten Durchführung nach längerer Arbeitsunfähigkeit (AU). Grundsätzlich wird den Arbeitnehmern eine schrittweise Rückführung an die ursprüngliche Arbeitsbelastung mittels einer individuellen Erhöhung von Arbeitszeit und -pensum unter ärztlicher Aufsicht gewährt. Seit 2004 fallen Wiedereingliederungen im direkten Anschluss an eine Rehabilitation in die Trägerschaft der Deutschen Rentenversicherung, die dann auch für die Zahlung von Übergangsgeld zuständig ist (Bürger & Streibelt, 2011). Aktuelle Zahlen aus dem Reha-Bericht der Deutschen Rentenversicherung (2016) zeigen, dass im Jahr 2015 insgesamt etwa 57.625 Stufenweise Wiedereingliederungen durchgeführt wurden. Im Vergleich zum Jahr 2010 stellt dieser Anstieg eine signifikante Steigerung um 55% dar.

Obwohl die STW seit den 1980er Jahren existiert und praktiziert wurde, konnte erst im Jahr 2011 in einem parallelisierten Kontrollgruppendesign der effektive Nutzen der Stufenweisen Wiedereingliederung bzgl. der beruflichen Wiedereingliederung und der Verhinderung von Frühberentungen nachgewiesen werden. Die Mehrheit der Versicherten (84%) kehrt ins Erwerbsleben zurück. Nach einem Jahr liegt die Rückkehrquote bei den STW-Teilnehmern bei 91%, die der vergleichbaren Nicht-Teilnehmer bei 78% (Bürger, Kluth & Koch, 2008; Bürger et al., 2011). Nach Angaben von Bürger und Streibelt (2011) profitieren vor allem Patienten mit psychischen Erkrankungen sowie Patienten mit längeren AU-Zeiten vor der Rehabilitationsmaßnahme von einer Stufenweisen Wiedereingliederung. Gleichzeitig zeigten sich keine

signifikanten statistischen Effekte einer Stufenweisen Wiedereingliederung bei jüngeren (19-34 Jahre) und ältere Patienten (55-60 Jahre) sowie Patienten mit kardiologischen und onkologischen Erkrankungen sowie AHB-Patienten. In Anbetracht hoher AU-Zeiten und substantiellen Rentenzugängen wegen verminderter Erwerbsfähigkeit (EM-Rente) mit orthopädischem Hintergrund, sind valide Forschungsergebnisse von substantieller Bedeutung. Bestehende indikationsübergreifende Studien zur STW weisen hohe Teilnehmerzahlen mit orthopädischer Indikation auf (Wasilewski et al., 1990, 1995). Im Jahre 2010 betrug der Anteil der Arbeitsunfähigkeitstage aufgrund muskuloskelettaler Erkrankungen 24,2% (KBV, 2011).

Grundsätzlich kann jedoch festgestellt werden, dass wenige Studien existieren, die umfassende Ergebnisse zur Effektivität, der Kosten-Nutzen-Relation sowie der Optimierungsmöglichkeiten der STW darlegen. Insgesamt sind kaum indikationsspezifische Ergebnisse sowie Wirksamkeitsstudien zur STW verfügbar. Obgleich der guten Ergebnislage beklagen mehr als die Hälfte der Rehabilitandinnen und Rehabilitanden die geringe Betreuung während der Maßnahme. Dabei werden vor allem fehlende Unterstützung bei organisatorischen Fragen, Schwierigkeiten hinsichtlich des Arbeitsplatzes sowie fehlende medizinische und therapeutische Interventionen angegeben (Bürger et al., 2011). Die Ergebnisse stützen eine retrospektive Fragebogenerhebung (n=250) von Bürger (2004) bei der 86% der orthopädischen Patienten, gemäß eigener Angaben, im direkten Anschluss an die STW ins Berufsleben reintegriert wurden. Trotz positiver Ergebnisse wurden die Betreuung und therapeutische Begleitung während der STW von den Versicherten überwiegend mangelhaft bewertet. Über ein Drittel gab an, keine (16%) oder zu wenig (21%) ärztliche Betreuung erfahren zu haben; physiotherapeutische Angebote waren nicht existent (45%) oder unterrepräsentiert (30%). Befragungen von STW-Teilnehmern legen den Schluss nahe, dass eine Betreuung während der STW sowohl erforderlich als auch von den Versicherten selbst erbeten ist (Bürger et al., 2011).

Bürger (2004) merkt zudem an, dass die Belastungssteigerung bei der STW nach dem standardisierten Hamburger Modell i.d.R. stundenweise erfolgt, dies aber nicht immer sinnvoll und realisierbar sei. Im Gegensatz zur Stufenweisen Wiedereingliederung nach dem Hamburger Modell praktiziert das Modell STWmbR einen ganztägigen Einsatz (unter Berücksichtigung des durch die vorausgegangene Rehabilitation erzielten Effektes) der unterbrochen wird durch Rehabilitationstage im Verhältnis von anfangs 3/2 und später 4/1. Das Modell eignet sich vor allem für degenerative und funktionelle Beschwerden, wie sie im orthopädischen Bereich sehr häufig auftreten. Nach dem ersten Arbeitstag, der die Regelarbeitszeit des Rehabilitanden umfasst, folgt ein Reha-Tag in einer ambulanten Rehabilitationseinrichtung. An diesem Reha-Tag können eventuell aufgetretene Probleme erkannt, besprochen und gemeinsam bearbeitet werden. Der Ablauf mit wechselseitigem Einsatz von Arbeitstagen und Reha-Tagen erfolgt für 3 Wochen. Nach Ablauf von 3 Wochen erfolgt die Steigerung der Arbeitszeit durch Umwandlung eines Rehabilitationstages in einen Arbeitstag (Danner, 2004; Danner, Kison & Morfeld, 2012). Während eine STW nach dem Hamburger Modell

einen Zeitraum von sechs Wochen bis zu sechs Monaten einnehmen kann, beansprucht das Wiedereingliederungsmodell der STWmbR mit einem Umfang von grundsätzlich 5,5 Wochen weniger Zeit. Die STWmbR bleibt um 18% unter der ermittelten STW-Durchschnittsdauer (Bürger et al., 2011) und beansprucht demnach weniger Übergangsgeldzahlungen seitens der gesetzlichen Rentenversicherung.

Bisher gilt die Stufenweise Wiedereingliederung, mangels evaluierter Alternativen als Goldstandard für die Stufenweise Wiedereingliederung. In eigenen Erhebungen konnten jedoch bereits Daten gesammelt werden, die dafürsprechen, dass die STWmbR speziell für Patienten mit degenerativen und funktionellen Beschwerden sowie langen AU-Zeiten geeignet erscheint. So wurde seit ihrer Implementierung im Jahr 1998 die STWmbR bis zum Jahre 2000, innerhalb von 2 Jahren von 48 Patienten durchlaufen (Danner, 1999; Danner, 2004). Eine 24-Monats-Katamnese der Subgruppe mit unspezifischem Rückenschmerz (n=17) zeigte, dass 93,8% nach der STWmbR langfristig ins Arbeitsleben reintegriert wurden. In einer weiteren Untersuchung von Versicherten (n=416), die im Zeitraum von 2000 bis 2007 im RehaCentrum Hamburg eine STW durchliefen, zeigten 37,3% der Befragten, die vor der Rehabilitationsmaßnahme AU Zeiten von 6 und mehr Monaten aufwiesen, nach gezielter Zuweisung zum besser geeigneten Wiedereingliederungsmodell (Hamburg Modell / STWmbR) eine erfolgreiche Reintegration an Ihren Arbeitsplatz auf. Lediglich 5,3% dieser, in neueren Untersuchungen als nicht-reintegrierbar Beschriebenen, verblieben in der Gruppe AU>6 Monate (Danner, Kison & Morfeld, 2012).

### **1.3 Ziel des Projektes**

Das Projekt befasst sich mit der Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation (STWmbR) unter Berücksichtigung der Art der Gesundheitsstörung (degenerativ/reparativ) im Nachgang einer medizinischen Rehabilitation. Ziel der Studie ist es, eine methodisch elaborierte Kriterien-Checkliste zu entwickeln und psychometrisch mittels der Interrater-Reliabilität zu prüfen.

### **1.4 Fragestellung und Hypothesen**

Die Evaluation des Modells der komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation (STWmbR) zur Reintegration arbeitsunfähiger Versicherter in das Berufsleben ist vor dem Hintergrund der Bedeutung rehabilitativer Maßnahmen im orthopädischen Bereich insofern begründbar, dass eine erfolgreiche Wiedereingliederungsmaßnahme gemäß den vorgelegten Resultaten eine sinnvolle Investition und somit ein effektives Instrument zur Wiederherstellung von Arbeitsfähigkeit darstellt. Bisher wird postuliert, dass die STWmbR vorrangig für Patienten mit degenerativen und funktionellen Beschwerden geeignet ist; ein spezifischer Kriterienkatalog zur Indikationsstellung existiert nicht. Um die Vorteile der STWmbR in Abgrenzung zur bisher durchgeführten Stufenweisen Wiedereingliederung

rung evaluieren zu können, werden klare Ein- und Ausschlusskriterien benötigt, die auch für das Vorgehen in der Routine angewendet werden können.

Als Pre-Studie zur Evaluation befasst sich das Projekt daher mit folgenden Fragestellungen:

- Welche Ein- und Ausschlusskriterien eignen sich, um Patienten indikationsgerecht zur Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation zuzuweisen?
- Wie reliabel und valide sind diese Ein- und Ausschlusskriterien?

**Primäre Hypothese:** Durch Anwendung der „Checkliste der Ein- und Ausschlusskriterien für die Indikationsstellung zur Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation (STWmbR)“ können Rehabilitandinnen und Rehabilitanden eindeutig einem Modell der Wiedereingliederung zugewiesen werden.

## 2 Methoden

Die Erstellung und Evaluation der Checkliste erfolgt in drei aufeinander aufbauenden Projektphasen: Sekundärdatenanalyse (A), Expertenworkshop mit Delphi-Befragung (B) und Evaluation der Kriterien-Checkliste (C).

### 2.1 Sekundärdatenanalyse (Projektphase A)

In der ersten Phase des Projektes erfolgte eine Sekundärdatenanalyse von Patientenakten. Herangezogen wurden dabei die Patientenakten des RehaCentrums Hamburg, in dem seit 1998 das Modell der Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation durchgeführt wird. Sekundärdatenanalysen nutzen im Allgemeinen Daten, die nicht primär für den aktuellen Forschungsprozess generiert werden, mit dem Ziel neue Fragestellungen zu beantworten. Ziel der Analyse ist die Identifikation von gemeinsamen Patientenkriterien. Untersucht und analysiert wurden unter anderem soziodemographische Variablen, Art der Erkrankung, AU-Zeiten, Reha-Indikation (Diagnose) und sozialmedizinische Leistungsbeurteilung. Aus der vollständigen Datenanalyse wurden erste mögliche Ein- und Ausschlusskriterien zusammengestellt, die es ermöglichen sollen, das Patientenkollektiv, das bisher eine STWmbR in Anspruch genommen hat, zu beschreiben.

### 2.2 Expertenworkshop mit Delphi-Befragung (Projektphase B)

**Expertenworkshop.** In Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten aus ambulanten Rehabilitationszentren, die mit dem Konzept der STWmbR bereits vertraut bzw. an diesem Konzept interessiert sind, wurden in einem halbtägigen Workshop am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf mögliche Ein- und Ausschlusskriterien der STWmbR diskutiert und ergänzt. Nach Abschluss des Workshops wurde eine erste Version der Kriterien-Checkliste erstellt und in einer nachgeschalteten Delphi-Befragung von den Experten beurteilt.

**Delphi-Befragung.** Die Delphi-Methode ist ein stark strukturierter Gruppenkommunikationsprozess, in dessen Verlauf Sachverhalte, über die lediglich unsichereres oder unvollständiges Wissen vorliegt, von Experten beurteilt werden (Häder, 2014). Die im Expertenworkshop diskutierten Ein- und Ausschlusskriterien für die Checkliste sollen in der Delphi-Befragung konsentiert werden. In einer i.d.R. mehrstufigen Befragung werden Experten anonym nach ihrer Meinung zur Kriterien-Checkliste hinsichtlich unterschiedlicher Dimensionen befragt (z.B. Eignung der Items der Checkliste zur Diskriminationsfähigkeit, Priorisierung von bestimmten Items, Umsetzbarkeit einzelner Items in der Praxis). Die Befragung konnte sowohl postalisch als auch online mittels eines standardisierten Fragebogens mit Freitextfeldern durchgeführt werden. Die Ergebnisse der Befragung wurden aufbereitet (Ermittlung einer statistischen Gruppenantwort je Item) und anonymisiert an die beteiligten Experten zurückgemeldet. Ziel der Befragung war die Konsensbildung unter den Teilnehmern bezüglich der Kriterien der Checkliste für die Zuweisung von Rehabilitanden zur STWmbR.

Im Anschluss an die Delphi-Befragung wurde die finale Version der Checkliste anhand der Ergebnisse in Form von nacheinander geschalteten Entscheidungsfragen d.h. sich ausschließenden dichotomen Globalfragen mit den Ausprägungen ja/nein konstruiert. Im Ergebnis entstand ein mehrdimensionaler Entscheidungsbaum. Der Vorteil dieser Art von Checklisten besteht in ihrer Ökonomie. Die ausfüllenden Rater müssen nicht die komplette Checkliste abarbeiten, wenn bereits nach einem frühen Cut-off-Kriterium ersichtlich ist, dass der entsprechende Rehabilitand nicht für eine STWmbR in Betracht kommt.

### **2.3 Evaluation der Kriterien-Checkliste (Projektphase C)**

Sobald die Kriterien eines oder mehrerer Merkmale durch externe Beobachter beurteilt werden, muss zur Prüfung der Zuverlässigkeit der Kriterien-Checkliste die Interrater-Reliabilität berechnet werden. Dabei wird die Korrelation der Urteile zweier beliebiger Rater geprüft. Zur Bestimmung der Reliabilität gibt es verschiedene Ansätze (vgl. Wirtz & Caspar, 2002). Der prozentuale Anteil der Ergebnisse, in denen zwei Beurteiler das gleiche Urteil abgeben, ist intuitiv der einfachste Indikator für die Güte der Checkliste und wird als prozentuale Übereinstimmung bezeichnet. Die prozentuale Übereinstimmung ist zwar ein anschaulicher Indikator für die Güte, ist jedoch nur bedingt aussagekräftig. Es besteht die Gefahr, dass die Güte überschätzt wird, da die Indikatoren auch aufgrund einer rein zufälligen Übereinstimmung der beurteilenden Rater in den Bewertungen hohe Werte erreichen können. In der Forschungsliteratur werden deshalb eine Reihe von Koeffizienten beschrieben, um Faktoren wie z.B. die zufällige Übereinstimmung zu berücksichtigen, die die Höhe der Güteindikatoren beeinflussen können. Auf diese Weise kann eine Überschätzung der Güte vermieden werden. Für die Evaluation der Diskriminationsfähigkeit wird die Interrater-Reliabilität der Checkliste mittels Cohens Kappa untersucht. Bei einer konventionellen Festlegung des  $\alpha$ -Niveaus von 0.05, einer Teststärke  $1-b=0.8$  und einer erwarteten Übereinstimmung von 0.8

ist ein Stichprobenumfang von  $n=102$  Übereinstimmungsurteilen erforderlich (Sim & Wright, 2005). Da keine Nachbefragung o.ä. vorgesehen ist, ist ein Drop-Out ist nicht zu erwarten

Dazu soll über einem Zeitraum von drei Monaten der Kriterienkatalog prospektiv multizentrisch bei Patienten in ambulanten Rehabilitationseinrichtungen durch zwei Ärzte angewendet. Für die Evaluation des Kriterien-Katalogs werden alle Rehabilitandinnen und Rehabilitanden mit orthopädischer Indikation eingeschlossen, die in den ambulanten Kooperationskliniken eine med. Rehabilitation durchlaufen und nahtlos im Anschluss an die Rehabilitationsmaßnahme eine Stufenweise Wiedereingliederung erhalten. Es ist vorgesehen, dass die erste Checkliste vom behandelnden Arzt, der eine Stufenweise Wiedereingliederung einleitet, ausgefüllt wird. Die zweite Checkliste soll anhand des dokumentierten Behandlungsverlaufs oder des Entlassbriefes des Patienten nach der Rehabilitation von einem Arzt der Einrichtung bearbeitet werden. Durch Anwendung der Checkliste werden die Patienten einem der beiden potenziellen Wiedereingliederungsmodellen (STW oder STWmbR) zugeordnet.

Um den Datenschutz bei der Auswertung zu gewährleisten werden die Patientendaten auf der Checkliste anonymisiert. Für jeden Patienten liegen demnach zwei vollständig anonymisierte Kriterien-Checklisten (Liste A / Liste B) vor, deren Urteil auf Konkordanz geprüft wird. Es kann weder Rückschluss auf den beurteilten Patienten, noch auf den beurteilenden Arzt geschlossen werden. Zusätzlich werden unter Einsatz eines selbstkonstruierten Fragebogens die Anwender innerhalb der Rehabilitationseinrichtungen anonym zur Praktikabilität und Umsetzbarkeit der Checkliste in der Routine befragt. Die Ergebnisse der Befragung dienen dazu, Verbesserungsvorschläge und Änderungen im Umgang mit der Checkliste zu erfassen und ggf. zu implementieren.

### **3 Projektlauf**

Die Projektlaufzeit begann am 01.05.2015. Zu Projektbeginn wurde André Strahl, M.Sc. als wissenschaftliche Mitarbeiter mit 25% Stellenumfang eingestellt.

In Zusammenarbeit mit Herrn Dr. Danner und der EDV-Abteilung vom RehaCentrum Hamburg wurde am 01.06.2015 mit der ersten Projektphase des Forschungsprojektes (Sekundärdatenanalyse) begonnen. Der Beginn des Projektes musste aufgrund klinikinterner Verzögerungen um einen Monat verschoben werden. Durch personelle Änderungen in der Klinikleitung musste die Durchführung der Studie nochmals durch den Geschäftsführer legitimiert werden. Darüber hinaus gab es zeitliche Verzögerungen, da die Sekundärdatenanalyse von Reha-Entlassberichten des RehaCentrums Hamburg aus datenschutzrechtlichen Gründen zunächst nicht ohne weiteres durch den projektdurchführenden Mitarbeiter des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf vorgenommen werden konnte und zusätzlich noch ein EDV-Account eingerichtet werden musste. Die Sekundärdatenanalyse der ambulanten Reha-

bilitation-Entlassberichte dauert von der Erhebung der Daten, über die statistische Aufbereitung und der Niederschrift der Ergebnisse von Juni 2015 bis November 2015.

Aufgrund von Problemen bei der Terminierung und Akquise von Experten für den Expertenworkshop konnte dieser erst im Juli 2016 im Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf am Lehrstuhl für Orthopädie durchgeführt werden. Durch die sich anschließende Feriensaison konnten die vollständigen Bögen der sich anschließenden Delphi-Befragung erst im November 2016 vollständig ausgewertet und verschriftlicht werden.

Es war geplant, dass teilnehmenden ambulanten Rehabilitationskliniken direkt im Anschluss mit der Evaluation der Kriterien-Checkliste beginnen. Aufgrund klinikinterner, organisatorischer Abstimmungsvorgänge, konnte diese Projektphase bisher noch nicht abgeschlossen werden. Die Projektnehmer sind jedoch bestrebt, die letzte Phase des Forschungsprojektes kostenneutral bis zur vollständigen Fertigstellung weiter zu bearbeiten. Eine Übersicht über den konkreten Projektablauf befindet sich in Tabelle 1.

**Tabelle 1:** Projektablauf

Projektaufgaben	Datum
<b>Phase A: Sekundärdatenanalyse</b>	
- Digitale Erhebung der Daten aus den Reha-Entlassberichten	01.06.2015 bis 25.09.2015
- Auswertung der Sekundärdaten	28.09.2015 bis 30.10.2015
- Schriftliche Ergebnisniederschrift der Analyse	02.11.2015 bis 20.11.2015
- Vffr-Zwischenbericht	03.11.2015
<b>Phase B: Expertenworkshop / Delphi-Befragung</b>	
- Vorbereitung Expertenworkshop	01.12.2015-19.02.2016
- Expertenworkshop	19.07.2016
- Erstellung einer vorläufigen Kriterien-Checkliste	20.07.2016-30.07.2016
- Versand Delphi-Befragung	15.08.2016
- Delphi-Befragungszeitraum	16.08.2016 bis 14.10.2016
- Erstellung der endgültigen Kriterien-Checkliste	17.10.2016 bis 21.10.2016
- <b>vorläufiger Abschlussbericht</b>	<b>01.11.2017</b>
<b>Phase C: Evaluation der Kriterien-Checkliste</b>	
- Erhebung der Daten zur Interrater-Reliabilität	NA
- Auswertung der Kriterien-Checklisten und Berechnung der Interrater-Reliabilität	NA
- Endgültiger Abschlussbericht	NA

### **3.1 Umsetzung Sekundärdatenanalyse**

In einem Zeitraum von etwa 4 Monaten wurden im RehaCentrum Hamburg alle verfügbaren digitalen Patientenakten nach STWmbR durchsucht. Dafür wurde von der EDV ein Filter eingerichtet, der es erlaubte alle Patienten anzeigen zu lassen, die irgendeine Form der STW im RehaCentrum durchlaufen haben. Innerhalb dieser Projektphase wurden für den Zeitraum zwischen den Jahren 2000 und Juli 2015 insgesamt n=231 Patienten identifiziert, die laut EDV-System eine STWmbR wahrgenommen haben. Die Reha-Entlassberichte dieser Patientinnen und Patienten wurden analysiert. Die Daten wurden in das Statistikprogramm SPSS Version 20 überführt und dort weiterverarbeitet. Es wurden sowohl deskriptive Statistiken (Häufigkeiten, Mittelwert, Standardabweichung (SD)) als auch inferenzstatistische Methoden (T-Test für unabhängige Stichproben, Mann-Whitney-U Test) angewandt. Die Ergebnisse dieser Analyse finden sich im Ergebnisteil 4.1 dieses Berichtes.

### **3.2 Umsetzung Expertenworkshop**

Nach Abschluss der Sekundärdatenanalyse fand nach einiger Vorbereitungs- und Abstimmungszeit der Expertenworkshop am 19.07.2017 mit n=4 leitenden Ärzten oder Chefärzten ambulant-orthopädischer Rehabilitationskliniken statt. Hier wurden zunächst das Konzept und die aktuelle Studienlage zur STWmbR erläutert und im Anschluss mögliche Zuweisungskriterien diskutiert. Die vollständige Präsentation des Expertenworkshops befindet sich im Anhang 1.

### **3.3 Umsetzung Delphi-Befragung**

Nach Erstellung einer ersten Version der Kriterien-Checkliste, wurde diese im Zeitraum vom 16.08.2016 bis 14.10.2016 in einer Delphi-Befragung beurteilt. Die Befragung erfasste Relevanz der Checkliste und deren Items, die Sicherheit im Umgang mit einzelnen Items sowie den Änderungsbedarf. Zusätzlich konnte Anmerkungen in Freitextfeldern zu jedem Item der Checkliste abgegeben werden.

### **3.4 Umsetzung Checklistenevaluation durch Interrater-Reliabilität**

Dieser Abschnitt des Forschungsprojektes steht zum jetzigen Zeitpunkt noch aus, wird derzeit jedoch kostenneutral bearbeitet.

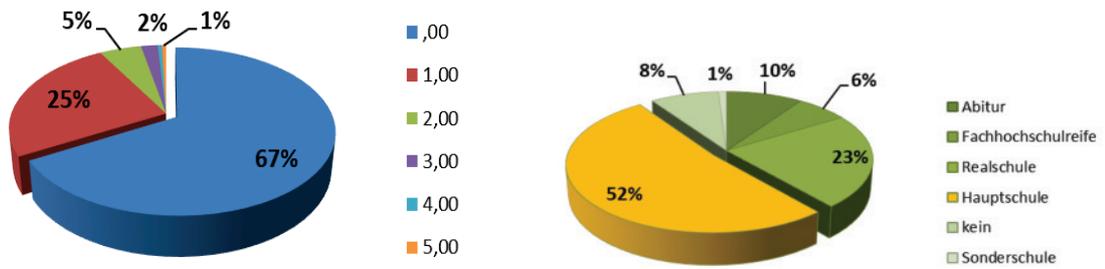
## 4 Ergebnisse

### 4.1 Sekundärdatenanalyse

Im elektronischen Patientendokumentationssystem MediWorks wurden durch die Filtereinstellung „Stufenweise Wiedereingliederung“ insgesamt n=232 Patienten identifiziert, die im RehaCentrum Hamburg eine ambulante Rehabilitation erhielten und eine Stufenweise Wiedereingliederung durchlaufen oder beantragt haben. In die Analyse wurden ausschließlich Patienten eingeschlossen, bei denen aus dem Dokumentationssystem ersichtlich war, dass eine Stufenweise Wiedereingliederung durchgeführt wurde. 20 Patienten wurden aus der Analyse ausgeschlossen, da aus den elektronisch verfügbaren Informationen keine klaren Aussagen über die Durchführung einer STW getroffen werden konnte. Ausschlussgründe waren:

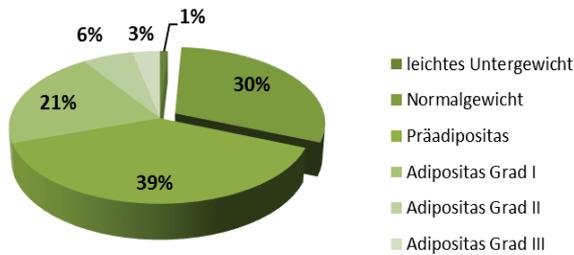
- Ablehnung einer STW durch Arbeitgeber (n=7)
- Keine elektronisch gespeicherten Daten zur Rehabilitation und zur STW verfügbar (n=9)
- Keine Durchführung einer STW, da die Rehabilitationsmaßnahme abgebrochen wurde (n=2)
- Keine STW durchgeführt, sondern eine MTT (n=1)
- Patient ist nicht zur STW erschienen (n=1)

Insgesamt wurden die Daten von n=212 Patienten analysiert. Es nahmen hauptsächlich Männer (68%) eine STWmbR in Anspruch. Die Stichprobe war im Mittel 43,8 (SD 9,6) Jahre alt. Dabei zeigt sich kein signifikanter Altersunterschied zwischen den Geschlechtern. Männer waren mit 44,1 (SD 9,8) Jahren annähernd gleich alt wie die weiblichen Rehabilitandinnen im Alter von 43,0 (SD 9,0) Jahre ( $T=0,762$ ;  $df=208$ ;  $p=0,447$ ). Etwa die Hälfte der Rehabilitanden besaß als höchsten Schulabschluss einen Hauptschulabschluss (Abb. 1). Den Entlassberichten war zudem zu entnehmen, dass für 67% der Patienten die vorangegangene Rehabilitationsmaßnahme die erst Rehabilitation gewesen sei. 25% der Patienten hatten vor der ambulanten Rehabilitationsmaßnahme und der STWmbR bereits eine weitere medizinische Rehabilitation erhalten (Abb. 2). Die Body-Maß-Index (BMI)-Gewichtsklassifikation zeigt, dass etwa 1/3 der Patienten ein Normalgewicht aufwiesen. Gleichzeitig waren jedoch auch 30% der Patienten adipös (Adipositas Grad I – III) (Abb. 3). Bezüglich des BMI zeigte sich kein signifikanter Geschlechterunterschied ( $T=-0,434$ ;  $df=102,4$ ;  $p=0,665$ ). Die Analyse der E-Berichte der Patienten mit STWmbR zeigte eine relativ hohe Homogenität in Bezug auf die Grunderkrankungen, sozialmedizinische Leistungsbeurteilung und der Motivation die Arbeit wieder aufnehmen zu wollen. Die der STWmbR vorangegangene ambulante Rehabilitationsmaßnahme dauerte im Mittel 28 Tage (inkl. der zwischen den Wochen liegenden Wochenenden).



**Abb. 1:** Anzahl vorangegangener Rehabilitationen

**Abb. 2:** höchster Schulabschluss



**Abb. 3:** BMI Kategorien

Das subjektive Schmerzerleben wurde zu Reha-Beginn anhand einer visuellen Analogskala (von 1=keine Schmerzen bis 10=größtmöglich vorzustellender Schmerz) seitens der Rehabilitanden eingeschätzt. Im Mittel wurde eine Schmerzstärke von 5,8 (SD 2,0) angegeben, wobei sich die subjektiven Schmerzen zwischen Männern (VAS 5,7 (SD 2,0)) und Frauen (VAS 6,1 (SD 2,0)) nicht signifikant unterschieden ( $T=-1,156$ ;  $df=195$ ;  $p=0,249$ ).

Die Sekundärdatenanalyse zeigte, dass unter den Rehabilitanden, die eine STWmbR erhielten, ein großer Anteil (39,6%) länger als 6 Monate arbeitsunfähig (AU) geschrieben war. Auch in dieser Variable zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen ( $z\text{-wert}=-1,28$ ;  $U=4405,0$ ;  $p=0,201$ ; vgl. [Tab. 2](#)).

**Tabelle 2:** Arbeitsunfähigkeitszeiten gesamt und nach Geschlecht

	Gesamt	Männer	Frauen	p-Wert
<b>AU seit, N (%)</b>				0,201
Keine AU-Zeit vor Reha	1 (0,5)	1 (0,5)	0 (0,0)	
< 3 Monate	33 (15,6)	17 (11,8)	16 (23,5)	
3 Monate < x < 6 Monate	94 (44,3)	67 (46,5)	27 (39,7)	
> 6 Monate	84 (39,6)	59 (41,0)	25 (36,8)	

Insgesamt wurden in den Reha-Entlassberichten 177 unterschiedliche ICD-Diagnosen kodiert. Diese entstammten aus den Diagnosespektrum E, F, G, H, I, J, K, M, N, Q, R, S, T, Z, wo-

bei die meisten Diagnosen (n=476) aus dem Kapitel XIII der ICD-10, d.h. den Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes stammen. Eine Übersicht über die häufigsten codierten Primär- und Sekundärdiagnosen findet sich in Tabelle 3.

**Tabelle 3:** häufigste codierte Diagnosen

Primärdiagnosen	Sekundärdiagnosen	Tertiärdiagnosen
– M51.1(+) Lumbale und sonstige Bandscheibenschäden mit Radikulopathie (n=45)	– Z98.8 Sonstige näher bezeichnete Zustände nach chirurgischen Eingriffen (n=25)	– M62.58 Muskelschwund und -atrophie, anderenorts nicht klassifiziert (n=18)
– M54.4 Lumboischialgie (n=22)	– M51.2 Sonstige näher bezeichnete Bandscheibenverlagerung (n=15)	– M40.46 Sonstige Lordose: Lumbalbereich (n=10)
– M75.4 Impingement-Syndrom der Schulter (n=13)	– M62.58 Muskelschwund und -atrophie, anderenorts nicht klassifiziert (n=12)	– M40.04 Kyphose als Haltungsstörung: Thorakalbereich (n=10)
– M51.2 Sonstige näher bezeichnete Bandscheibenverlagerung (n=12)	– M40.04 Kyphose als Haltungsstörung: Thorakalbereich (n=10)	– M40.56 Lordose, nicht näher bezeichnet: Lumbalbereich (n=9)
– M53.1 Zervikobrachial-Syndrom (n=11)	– M40.46 Sonstige Lordose: Lumbalbereich (n=8)	– M51.2 Sonstige näher bezeichnete Bandscheibenverlagerung (n=7)
– M54.5 Kreuzschmerz (n=11)	– M40.56 Lordose, nicht näher bezeichnet: Lumbalbereich (n=8)	– Z98.8 Sonstige näher bezeichnete Zustände nach chirurgischen Eingriffen (n=6)
– M50.1 Zervikaler Bandscheibenschaden mit Radikulopathie (n=6)	– M54.4 Lumboischialgie (n=7)	– I10.90 Essentielle Hypertonie, nicht näher bezeichnet (n=5)
– M17.1 Sonstige primäre Gonarthrose (n=5)	– M47.86 Sonstige Spondylose: Lumbalbereich (n=7)	– M62.55 Muskelschwund und -atrophie, anderenorts nicht klassifiziert: Beckenregion und Oberschenkel (n=5)
– M54.2 Zervikalneuralgie (n=4)	– M51.1+ Lumbale und sonstige Bandscheibenschäden mit Radikulopathie (n=6)	– M54.5 Kreuzschmerz (n=4)
– M51.9 Bandscheibenschaden, nicht näher bezeichnet (n=4)	– M54.5 Kreuzschmerz (n=4)	– M42.96 Osteochondrose der Wirbelsäule, nicht näher bezeichnet: Lumbalbereich (n=4)

Ein wichtiges Kriterium für die Umsetzung einer STWmbR ist das persönliche Zutrauen des Patienten in die Rückkehr an den alten Arbeitsplatz. 69% der Patienten in der Wiedereingliederungsmaßnahme gaben während der Rehabilitation an, sich sicher zuzutrauen an den Arbeitsplatz zurückzukehren, 27% waren sich dessen unsicher. Die Unsicherheit wurde in nahezu allen Fällen damit begründet, dass ein return-to-work nur vorstellbar sei, wenn die Beschwerden/Schmerzen während der Rehabilitationsmaßnahme reduziert werden würden. Nur 4% konnten sich nicht vorstellen an den alten Arbeitsplatz zurückzukehren. Entsprechend gaben auch nur 2% der Patienten an ein aktuelles Rentenbegehren zu verfolgen. So-

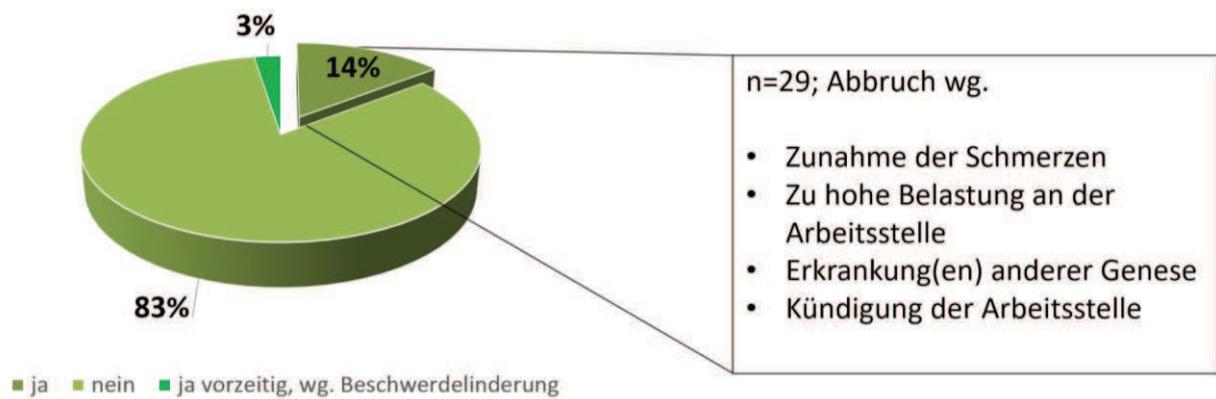
wohl für die Rückkehr an den Arbeitsplatz ( $\chi^2=0,358$ ;  $df=2$ ;  $p=0,836$ ), als auch das Rentenbegehren ( $\chi^2=0,34$ ;  $df=1$ ;  $p=0,560$ ) finden sich keine geschlechtsspezifischen Unterschiede. Nach der ambulanten Rehabilitationsmaßnahme im RehaCentrum wurde während der abschließenden Sozialmedizinischen Begutachtung die Leistungsfähigkeit in der letzten Tätigkeit bei 95% der Rehabilitanden mit 6 Stunden und mehr beurteilt. Auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt wiesen nach der Rehabilitationsmaßnahme alle Rehabilitanden eine Leistung von 6 Stunden und mehr auf (Tab. 4). Ein signifikanter geschlechtsspezifischer Unterschied zeigte sich nur bei der Leistungsbeurteilung der letzten beruflichen Leistungsfähigkeit (z-wert=-2,316;  $U=4423,5$ ;  $p=0,021$ ). Männliche Rehabilitanden zeigen im Gegensatz zu Frauen eine etwas bessere sozialmedizinische Beurteilung hinsichtlich der Arbeitsfähigkeit im zuletzt ausgeübten Beruf.

**Tabelle 4:** Sozialmedizinische Leistungsbeurteilung

	Gesamt	Männer	Frauen	p-Wert
<b>Leistungsbeurteilung letzte berufliche Tätigkeit, N (%)</b>				0,021*
< 3 Stunden	3 (1,4)	1 (0,7)	2 (3,0)	
3 < x < 6 Stunden	8 (3,8)	3 (2,1)	5 (7,5)	
> 6 Stunden	199 (94,8)	139 (97,2)	60 (89,6)	
<b>Leistungsbeurteilung allg. Arbeitsmarkt, N (%)</b>				1,000
< 3 Stunden	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
3 < x < 6 Stunden	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
> 6 Stunden	210 (100,0)	143 (100,0)	67 (100,0)	

\*Unterschied zwischen Männern und Frauen ist auf dem 5%-Niveau signifikant

Die sich an die Rehabilitation anschließende STWmbR dauerte im Mittel 35 (SD 6,1) Tage und beinhaltete im Mittel 9 (SD 1,2) volle Rehabilitationstage. Die Wiedereingliederung musste in 14% der Fälle ( $n=29$ ) vorzeitig abgebrochen und beendet werden, da es in diesen Fällen zu einer Schmerzaggregation kam, die Belastungen am Arbeitsplatz zu hoch eingeschätzt oder die Arbeitsstelle gekündigt wurde. In seltenen Fällen musste die STWmbR auch wegen Erkrankungen anderer Genese abgebrochen werden. Es findet sich kein geschlechtsspezifischer Unterschied ( $\chi^2=0,128$ ,  $df=1$ ;  $p=0,721$ ), infolgedessen davon ausgegangen werden kann, dass die Wiedereingliederungsmaßnahme von Männern und Frauen gleichermaßen durchgeführt werden kann.



**Abb. 4:** Abbruch der STWmbR

Neben den 14% der Rehabilitanden, die die Maßnahme frühzeitig abbrechen mussten, gab es auch 3% die wg. vollständiger Beschwerdelinderung die STWmbR in Absprache mit den behandelnden Ärzten vorzeitig beenden konnten. Nach Beendigung der STWmbR waren lediglich 4% der Teilnehmer weiterhin AU (exkl. Der Abbrecher, d.h. n=167).

## 4.2 Expertenworkshop mit Delphi-Befragung

### 4.2.1 Expertenworkshop

Auf dem Expertenworkshop wurde das Konzept der STWmbR vorgestellt und diskutiert. In einem darauffolgenden Schritt wurden potentielle Ein- und Ausschlusskriterien für diese Form der Stufenweisen Wiedereingliederung erörtert. Im Anschluss an den Workshop wurde eine erste Kriterien-Checkliste erstellt (siehe Anlage 2), die in einer anschließenden Delphi-Befragung beurteilt wurde.

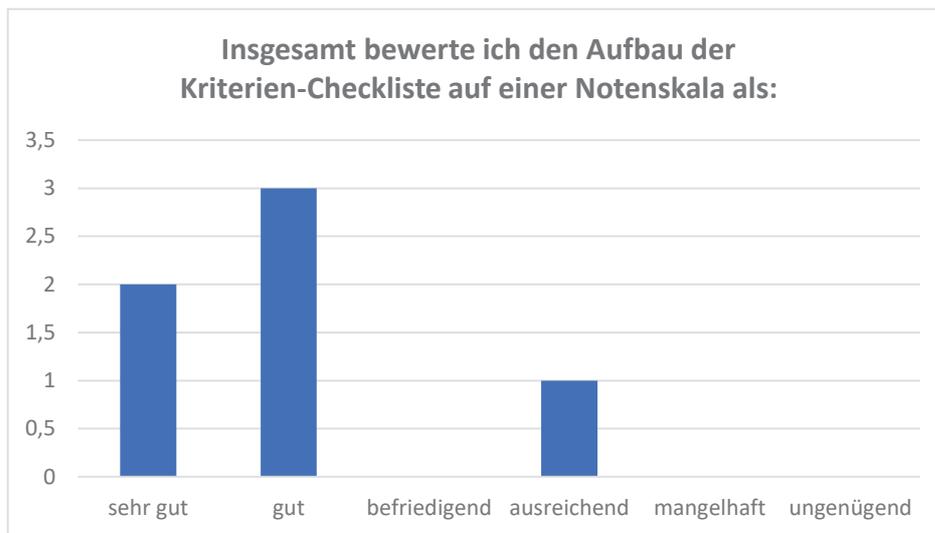
### 4.2.2 Delphi-Befragung

Im Rahmen der Delphi-Befragung wurde die erste Version der Kriterien Checkliste von teilnehmenden Experten beurteilt. Es nahmen n=6 Teilnehmer aus verschiedenen ambulanten orthopädischen Rehabilitationseinrichtungen an der Delphi-Befragung teil.

**Rückmeldungen zum formalen Aufbau der Checkliste.** Insgesamt 100% der Befragten gaben an, dass es sinnvoll sei, die Kriterien-Checkliste gemeinsam mit den in den DRV-Dokumenten G0831 „Kriterien zur Einleitung einer stufenweisen Wiedereingliederung für die Rehabilitationseinrichtungen“ und G0833 „Checkliste bei Arbeitsunfähigkeit im Zeitpunkt der Entlassung“ (siehe Anlage 1) in einem Dokument zu verbinden.

Ferner gaben 100% der Befragten an, dass aus dem formalen Aufbau der Kriterien-Checkliste die Funktionsweise klar abzuleiten sei und keine weiteren standardisierten Instruktionen für die Anwendung der Checkliste benötigt wird.

Insgesamt wurde der Aufbau der Kriterien-Checkliste auf einer Notenskala mit 2,0 (SD 1,1) beurteilt (Abb. 5).

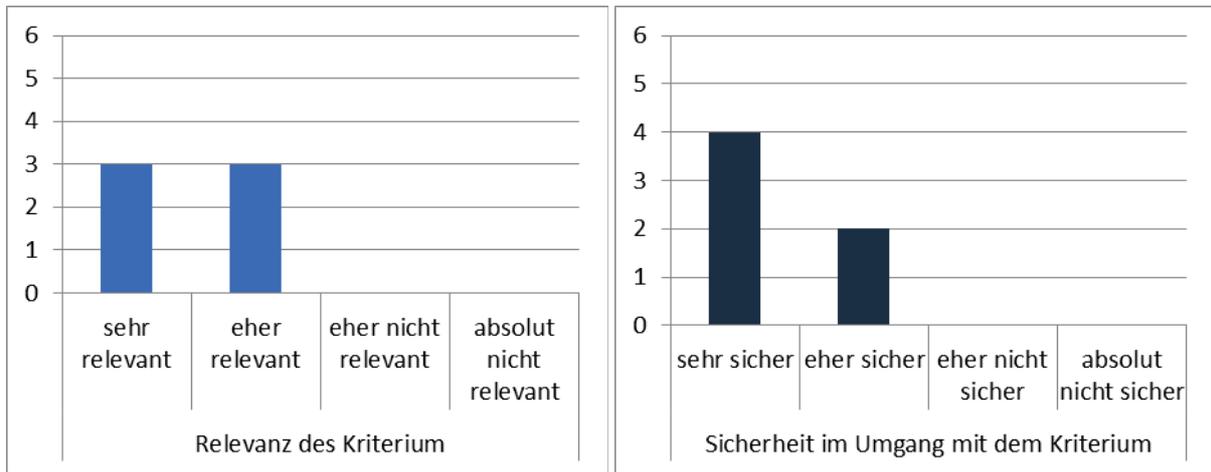


**Abb. 5:** globale Beurteilung des formalen Aufbaus der Kriterien-Checkliste

Es gab einen Freitextkommentar in dieser Kategorie. Es wurde vorgeschlagen das DRV Formular G0833 durch Anpassung des Entlassungsformulars (Bescheinigung über Aufenthalt) überflüssig machen, z.B. „STW medizinische nicht indiziert“, „STW eingeleitet“ oder „STW aus betrieblichen Gründen nicht durchführbar“.

**Checklistenkriterium 1: „vollständig erfüllte Indikationskriterien“.** Als Grundlegendes Kriterium für eine Indikation für eine Stufenweise Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation nach Danner (STWmbR) müssen die Kriterien zur Einleitung einer stufenweisen Wiedereingliederung für die Rehabilitationseinrichtung nach Formular G0831 der Deutschen Rentenversicherung Bund vollständig erfüllt sein. Insgesamt 100% der Befragten beurteilen dieses Kriterium als relevant (sehr relevant, 50,0%; eher relevant, 50,0%) (Abb. 6). Zudem sind alle Befragten der Meinung, dass Kriterium 1 ein fester Bestandteil der Kriterien-Checkliste sein sollte. Zum sichereren Umgang mit der Kriterien-Checkliste in der Routine, geben 66,7% der Befragten an sehr sicher und 33,3% der Befragten eher sicher das Kriterium 1 eindeutig beantworten zu können (Abb. 7).

Der subjektive Änderungsbedarf der Befragten auf einer Skala von 1 bis 10 ist mit im Mittel 2,8 (SD 1,6) niedrig ausgeprägt.



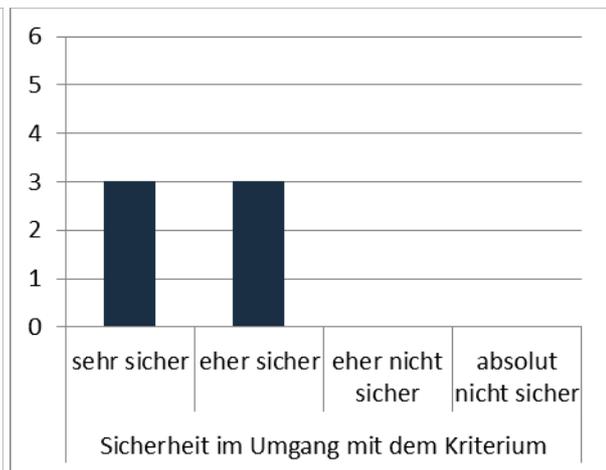
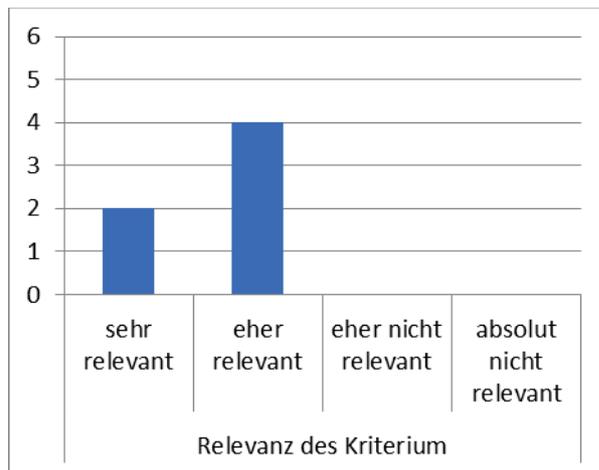
**Abb. 6:** Beurteilung der Relevanz von Kriterium 1 **Abb. 7:** Beurteilung der Sicherheit im Umgang mit Kriterium 1

Von den Studienteilnehmern, die einen Änderungsbedarf angegeben haben, wurden n=3 freitextliche Anmerkungen gemacht. Zusätzlich wurden im Freitextfeld für weitere Kommentare oder Anregungen bzw. Optimierungsvorschläge zum Kriterium 1 weitere n=3 Anmerkungen gemacht. Bezüglich des Änderungsbedarfs wurde angemerkt, dass unter Punkt III im Formblatt G0831 die angegebene Mindestbelastbarkeit von „mind. 2 Std. täglich“ für die Umsetzung einer STWmbR als kritisch angesehen wird. Ferner wird angegeben, dass unter Punkt II die zeitliche Begrenzung die Wiedereingliederung nach operativen Behandlungen eingrenzen würde. Weitere allgemeine Anmerkungen weisen darauf hin, dass die zu erfüllenden Kriterien der DRV ggf. stichwortartig in die Checkliste eingefügt werden könnten. Darüber hinaus wird angemerkt, dass der unter Punkt III (6) im Formblatt G0831 genannte Zeitraum von 4 Wochen nach einer Rehabilitationsmaßnahme für die Einleitung einer STWmbR zu weit gefasst sei. Ferner wird angemerkt, „wenn Bogen G 0833 bleibt, können hier entsprechende Anmerkungen zu Leistungseinschränkungen angebracht werden“. Ggf. kann das Formular auch STW spezifisch verändert werden (z.B. ein Arbeitsplatz ist in ungekündigter Stellung vorhanden bzw. ein ungekündigter Arbeitsplatz, der vermutlich wieder ausgefüllt werden kann, ist vorhanden).

**Checklistenkriterium 2: „Vorliegen einer degenerativen oder funktionellen Erkrankung bzw. reparativen Erkrankung mit gegebener Wegefähigkeit“.** Das Modell der STWmbR eignet sich vor allem für degenerative und funktionelle Beschwerden, wie sie im orthopädischen Bereich sehr häufig auftreten. Nach einer medizinischen Rehabilitationsmaßnahme, sind die Patienten psychisch und physisch in optimal vorbereiteter Verfassung, um die Probleme des Arbeitslebens zu meistern. Allerdings benötigen diese in dieser Zeit eine weitere Betreuung.

Insgesamt 100% der Befragten beurteilen dieses Kriterium als relevant (sehr relevant, 33,3%; eher relevant, 66,7%) (Abb. 8). Zudem sind alle Befragten der Meinung, dass Kriterium 2 ein fester Bestandteil der Kriterien-Checkliste sein sollte. Zum sichereren Umgang mit der Kriterien-Checkliste in der Routine, geben 50% der Befragten an sehr sicher und 50% der Befragten eher sicher das Kriterium 2 eindeutig beurteilen und anwenden zu können (Abb. 9).

Der subjektive Änderungsbedarf der Befragten auf einer Skala von 1 bis 10 ist mit im Mittel 2,2 (SD 2,4) niedrig ausgeprägt.



**Abb. 8:** Beurteilung der Relevanz von Kriterium 2 **Abb. 9:** Beurteilung der Sicherheit im Umgang mit Kriterium 2

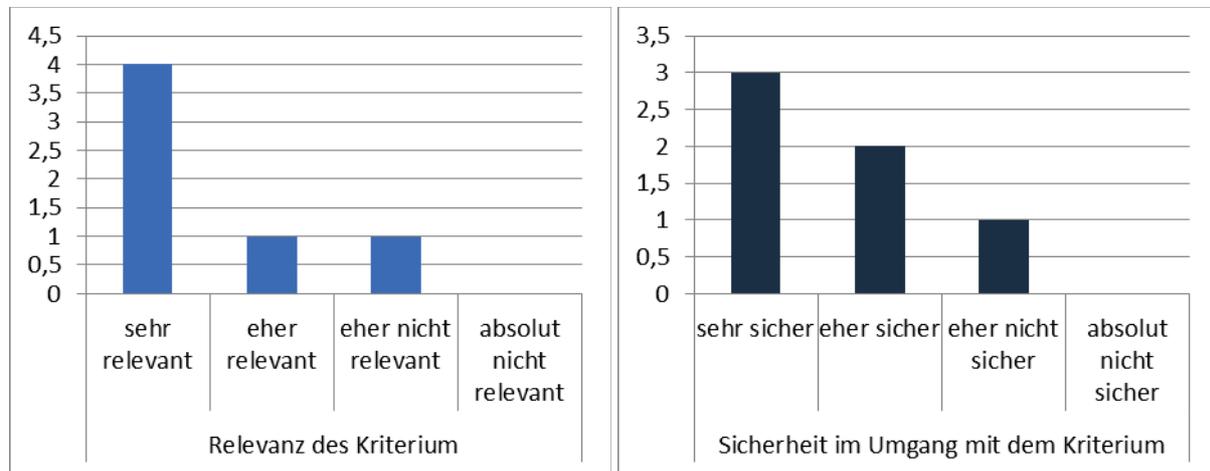
Von den Studienteilnehmern, die einen Änderungsbedarf angegeben haben, wurden n=1 freitextliche Anmerkung gemacht. Zusätzliche Kommentare im Freitextfeld für Anregungen und Optimierungsvorschläge zum Kriterium 2 wurden nicht gemacht. Die gemachte Änderung betrifft die Reihenfolge der Checklistenkriterien. Es wird vorgeschlagen, das Kriterium an die dritte Stelle zu setzen, weil die Unterscheidung funktionell / reparativ nicht grundlegend entscheidend sei. Es könnte z.B. bei funktionellen Erkrankungen mit langer AU (> 6 Mo.) eine derartige Leistungsminderung vorliegen, dass eine STW nach dem Hamburger Modell sinnvoll ist. Entsprechend sollte Kriterium 3 hierarchisch vor Kriterium 2 stehen.

**Rückmeldungen zum Checklistenkriterium 3: „ganztägige Belastbarkeit“.** Voraussetzung für die Durchführung einer STWmbR ist die ganztägige Belastbarkeit des Rehabilitanden. Die sozialmedizinische Leistungsbeurteilung am Ende der Rehabilitationsmaßnahme muss eine Arbeitsleistung von 6h und mehr aufweisen.

Eine Mehrheit von 83,3% der Befragten beurteilt dieses Kriterium als relevant (sehr relevant, 66,7%; eher relevant, 16,7%). Ein Teilnehmer (16,7%) beurteilt das Checklistenkriterium als eher nicht relevant (Abb. 10). Gleichzeitig sind alle Befragten der Meinung, dass Kriterium 3 ein fester Bestandteil der Kriterien-Checkliste sein sollte. Zum sichereren Umgang mit der

Kriterien-Checkliste in der Routine, geben 50% der Befragten an sehr sicher, 33,3% der Befragten eher sicher und 16,7% der Befragten das Kriterium 3 eher unsicher eindeutig beurteilen und anwenden zu können (Abb. 11).

Der subjektive Änderungsbedarf der Befragten auf einer Skala von 1 bis 10 ist mit im Mittel 2,3 (SD 2,2) niedrig ausgeprägt.



**Abb. 10:** Beurteilung der Relevanz von Kriterium 3 **Abb 11:** Beurteilung der Sicherheit im Umgang mit Kriterium 3

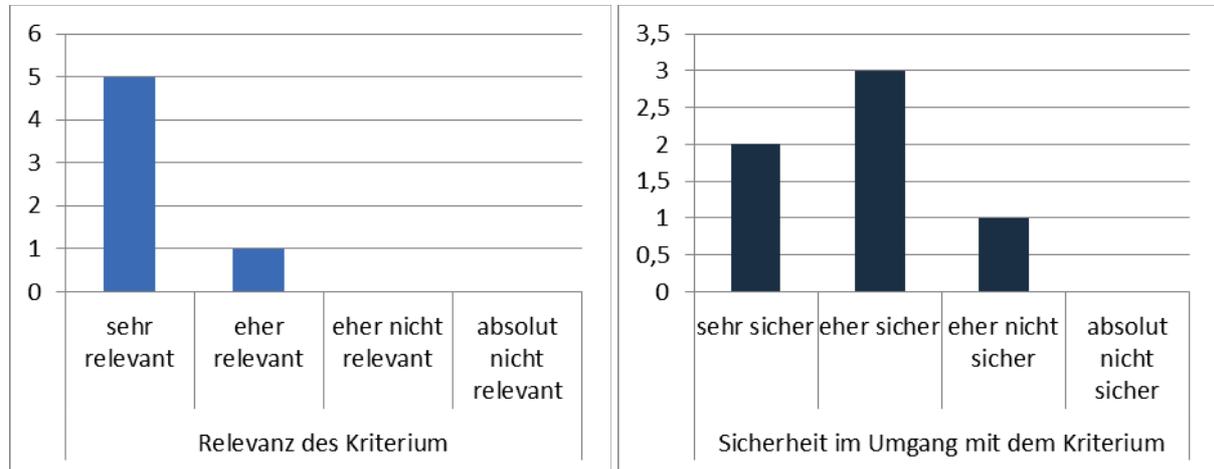
Von den Studienteilnehmern, die einen Änderungsbedarf angegeben haben, wurden n=2 freitextliche Anmerkungen gemacht. Zusätzlich wurde im Freitextfeld für weitere Kommentare bzw. Optimierungsvorschläge zum Kriterium 3 eine weitere Anmerkung gemacht. Bezüglich des Änderungsbedarfes wurde angegeben, dass die Formulierung in der Checkliste die „ganztägige Teilnahme am allg. Arbeitsleben“ beschreiben sollte. Andernfalls könne der Eindruck entstehen, der Rehabilitand könne „schon ‚vollschichtig‘, voll arbeiten“. Ferner wird von einem weiteren Teilnehmer zu bedenken gegeben, dass die Einschätzung zur ganztägigen Belastbarkeit häufig auf den Angaben der Patienten beruht, die nicht immer völlig valide sind. In den Anmerkungen wurde ein weiterer Formulierungsvorschlag gemacht. Danach könnte das Checklistenkriterium wie folgt heißen: „Für An- und Abfahrt zur Arbeitsstelle und dortigen Verbleib über 6 Stunden belastbar“.

**Rückmeldungen zum Checklistenkriterium 4: „Arbeitsplatzreintegration innerhalb von sechs Wochen“.** Das Modell der STWmbR ist regelhaft auf einen Zeitraum von 5,5 Wochen beschränkt. Infolgedessen sollten teilnehmende Rehabilitanden möglichst innerhalb von 6 Wochen an ihren Arbeitsplatz und ihre letzte Tätigkeit reintegrierbar sein.

Insgesamt 100% der Befragten beurteilen dieses Kriterium als relevant (sehr relevant, 83,3%; eher relevant, 16,7%) (Abb. 12). Zudem sind alle Befragten der Meinung, dass Kriterium 4 ein fester Bestandteil der Kriterien-Checkliste sein sollte. Zum sichereren Umgang mit der Krite-

rien-Checkliste in der Routine, geben 33,3% der Befragten an sehr sicher, 50% der Befragten eher sicher und 16,7% der Befragten eher nicht sicher bei der eindeutigen Beurteilung und Anwendung von Kriterium 4 sind (Abb. 13).

Der subjektive Änderungsbedarf der Befragten auf einer Skala von 1 bis 10 ist mit im Mittel 1,7 (SD 1,2) niedrig ausgeprägt.



**Abb. 12:** Beurteilung der Relevanz von Kriterium 4 **Abb. 13:** Beurteilung der Sicherheit im Umgang mit Kriterium 4

Von den Studienteilnehmern, die einen Änderungsbedarf angegeben haben, wurden n=2 freitextliche Anmerkung gemacht. Zusätzlich wurden im Freitextfeld für weitere Kommentare oder Anregungen zum Kriterium 4 eine weitere Anmerkung gemacht. Insgesamt wurde zwei Mal angemerkt, dass das Kriterium dahingehend umzuformulieren sei, als dass das Wort ‚voraussichtlich‘ in Kriterium 4 aufgenommen werden sollte. Eine in diesem Zuge alternativ angegeben Formulierung war: „Der Patient kann seine bisherige Tätigkeit voraussichtlich in 6 Wochen wieder ausführen“.

Zum Ende des Fragebogens hatten alle Teilnehmer die Möglichkeit abschließend Kommentare oder Anregungen, bezogen auf die gesamte Kriterien-Checkliste anzubringen. Diese Möglichkeit wurde von n=2 Teilnehmern genutzt. Es wurde bezüglich des Formblattes G0831 III (1) kommentiert, dass es schwierig sei für Rehabilitanden mit einer AU > 4 Wochen zu prognostizieren, ob eine volle Arbeitsfähigkeit absehbar ist. Ferner wurde gefragt, ob in Zukunft vorgesehen ist, dass auch andere Träger als die DRV Nord, z.B. die DRV Bund, eine STWmBR - Maßnahme finanzieren werden.

### **4.2.3 Kriterienchecklisten-Veränderungen und allg. Anmerkungen infolge der Delphi-Befragung**

Veränderungen an der gesamten Checkliste können nur auf der letzten Seite „Modellauswahl der Stufenweisen Wiedereingliederung“ vorgenommen werden. Veränderungsvorschläge an den von der Deutschen Rentenversicherung Bund erstellten Formularen „G0831 Kriterien zur Einleitung einer stufenweisen Wiedereingliederung für die Rehabilitationseinrichtung“ und „G0833 Checkliste bei Arbeitsunfähigkeit im Zeitpunkt der Entlassung“ können ohne zentralen Gremiumsbeschluss der DRV Bund nicht eingefügt werden.

Es wurde die Anmerkung gemacht, dass die angegebene Mindestbelastbarkeit von „mind. 2 Std. täglich“ Formblatt für die Umsetzung einer STWmbR als kritisch angesehen wird. Hierbei handelt es sich jedoch ausschließlich um eine Mindestanforderung für alle Wiedereingliederungen. Die Diskrimination welche Form der Stufenweisen Wiedereingliederung erhält, wird mit der erstellten Kriterien-Checkliste geprüft, die als wesentliches Kriterium für eine Teilnahme an der STWmbR die ganztägige Belastbarkeit prüft.

Darüber hinaus wird angemerkt, dass der unter Punkt III (6) im Formblatt G0831 genannte Zeitraum von 4 Wochen nach einer Rehabilitationsmaßnahme für die Einleitung einer STWmbR zu weit gefasst sei. Bisher wurde eine STWmbR i.d.R. unmittelbar am Folgetag nach Abschluss der ambulanten Rehabilitationsmaßnahme durchgeführt. An dieser Stelle gilt, dass mit dem Formular lediglich die formalen Voraussetzungen dargestellt werden sollen. Eine Verankerung, wie die STWmbR konkret durchgeführt ist nicht Teil dieses Forschungsprojektes.

Ein weiterer Änderungswunsch betraf die Änderung der Reihenfolge der Kriterien innerhalb der Checkliste. Die Checkliste ist so konzipiert, dass alle Kriterien zutreffen müssen, damit ein Rehabilitand eine STWmbR beginnen kann. Das bisherige Kriterium 3 (ganztägige Belastbarkeit) erscheint von höherer Relevanz für die Durchführbarkeit einer STWmbR als die Art der Grunddiagnose (bisheriges Kriterium 2). Da jedes Kriterium ein sog. K.O.-Kriterium für die STWmbR darstellt, wird im Zuge einer ökonomischen Handhabbarkeit der Checkliste das Kriterium 3 mit 2 vertauscht (siehe Freitextbemerkung Seite 3).

Das bisherige Kriterium 3 (ganztägige Belastbarkeit) wurde sprachlich überarbeitet und die Teilnahme am allgemeinen Arbeitsmarkt hervorgehoben.

Im Kriterium 4 (Re-Integrierbarkeit) wurde das Wort „voraussichtlich“ eingefügt.

Aus allen Veränderungsvorschlägen wurde die Kriterien-Checkliste überarbeitet, Items teilweise umformuliert und / oder die Reihenfolge umgestellt. Diese Checkliste kann in Anhang 3 eingesehen werden.

### **4.3 Evaluation der Kriterien-Checkliste**

Die Ergebnisse dieses Abschnittes zum vorliegenden Forschungsprojekt stehen zum jetzigen Zeitpunkt noch aus. Eine kostenneutrale Fortführung des Projektes wird avisiert. Es ist vorgesehen, die Evaluation im Juni 2018 vollständig erhoben zu haben.

## **5 Ausblick und Empfehlungen**

Das Forschungsprojekt beschäftigt sich mit der Entwicklung und Evaluation einer Kriterien-Checkliste zur eindeutigen Zuweisung von Rehabilitanden zu einer der beiden Formen der Stufenweisen Wiedereingliederung (Hamburger Modell vs. STWmbR). Trotz zahlreicher Hinweise zur Wirksamkeit der STWmbR steht eine multizentrische Evaluation dieses Wiedereingliederungsverfahrens bisher noch aus. Es wird angenommen, dass eine gezielte Patientenallokation zu dem am besten geeigneten Wiedereingliederungsmodell die return-to-work Quote signifikant steigern kann, da vor allem Patienten mit funktionellen/reparativen Erkrankungen von dieser Maßnahme profitieren würden. Um eine multizentrische prospektive Wirksamkeitsprüfung der STWmbR im Gegensatz zum Hamburg Modell der STW realisieren zu können, werden standardisierte Ein- und Ausschlusskriterien für Probanden benötigt. Die Ergebnisse des vorliegenden Forschungsprojektes bieten daher erstmalig die Grundlage eine solche Evaluationsstudie durchzuführen.

Die Evaluation der Checkliste basiert auf der Berechnung der Inter-rater Reliabilität (Cohens Kappa) zwischen zwei Checklistenanwendern, die denselben Patienten beurteilen. Die Rekrutierung der Patienten vollzieht sich trotz der Beteiligung mehrerer ambulanter Reha-bilitationszentren als schwierig und langwieriger als ursprünglich angenommen. Die Evaluation ist ein essentieller Bestandteil der Studie, die jedoch nicht entfallen kann. Es ist daher angestrebt, dass Projekt kostenneutral zu verlängern und die Evaluation mit 100 Patienten abzuschließen um belastbare Aussagen über die Zuverlässigkeit der Kriteriencheckliste machen zu können.

## **6 Wissenschaftliche Publikationen zum Projekt**

Die Ergebnisse des Expertenworkshops und der Delphi-Befragung wurden am 01.12.2016 im Rehabilitationswissenschaftlicher Arbeitskreis – Sozialmedizin der Universität Lübeck vorgestellt (Präsentation im Anhang 4). Bisher sind keine weiteren wissenschaftlichen Ergebnisse publiziert worden, es ist angedacht die Ergebnisse des Projektes auf dem 27. Rehabilitationswissenschaftlichen Kolloquium 2018 vorzustellen. Ein Tagungsabstract wurde fristgerecht zur Begutachtung eingereicht (Tagungsabstract im Anhang 5).

## Literatur

- [BAR] Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (2004). Arbeitshilfe für die Stufenweise Wiedereingliederung in den Arbeitsprozess. Zugriff am 15.10.2017. <http://www.bar-frankfurt.de/2577.html>
- Bürger, W. (2004). Stufenweise Wiedereingliederung nach orthopädischer Rehabilitation – Teilnehmer, Durchführung, Wirksamkeit und Optimierungsbedarf. *Die Rehabilitation*, 43 (3), 151-161.
- Bürger, W. & Streibel, M. (2011). Wer profitiert von Stufenweiser Wiedereingliederung in Trägerschaft der gesetzlichen Rentenversicherung?. *Die Rehabilitation*, 50, 178-185.
- Bürger, W., Kluth, W. & Koch, U. (2008). Stufenweise Wiedereingliederung zu Lasten der Gesetzlichen Rentenversicherung – Häufigkeit, Indikationsstellung, Einleitung, Durchführung, Bewertung und Ergebnisse. Abschlussbericht. Ergebnisse von Routinedatenanalysen und Versichertenbefragungen zur Stufenweisen Wiedereingliederung. Hamburg: Universitätsklinikum Eppendorf, Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie.
- Bürger, W., Glaser-Möller, N., Kulick, B., Pallenberg, C. & Stapel, M. (2011). Stufenweise Wiedereingliederung zulasten der gesetzlichen Rentenversicherung – Ergebnisse umfassender Routinedatenanalysen und Teilnehmerbefragungen. *Die Rehabilitation*, 50 (2), 74-85.
- Danner, H. W. (1999). Erste Auswertung und Konzept der integrativen Rehabilitation am Beispiel medizinischer Rehabilitation mit stufenweiser Wiedereingliederung – komplexer stufenweiser Wiedereingliederung. In Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.), 10. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis vom 21. Bis 24. März in Halle/Saale. Tagungsband (S. 65-67). Frankfurt am Main: Rehabilitationswissenschaftliche Abteilung des VDR.
- Danner, H.-W. (2004). Stufenweise Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation – Innovation und Flexibilisierung in der Rehabilitation. In R. Deck, N. Glaser-Möller & O. Mittag (Hrsg.), *Rehabilitation und Nachsorge. Bedarf und Umsetzung* (S. 93-104). Lage: Jacobs Verlag.
- Danner, H.-W., Kison, A. & Morfeld, M. (2012). Ergebnisse des gezielten Einsatzes zweier Modelle der stufenweisen Wiedereingliederung nach medizinischer Rehabilitation. Poster Nr. 7. Präsentiert am 5.3.2012. 21. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. *Rehabilitation: Flexible Antworten auf neue Herausforderungen* vom 5. März bis 7. März in Hamburg. Zugriff am 29.1.2014. [http://forschung.deutsche-rentenversicherung.de/ForschPortalWeb/contentAction.do?key=main\\_reha\\_kollo\\_mats\\_201221\\_poster](http://forschung.deutsche-rentenversicherung.de/ForschPortalWeb/contentAction.do?key=main_reha_kollo_mats_201221_poster).
- [DRV] Deutsche Rentenversicherung Bund (2017). *Reha-Bericht 2016*. Berlin: Deutsche Rentenversicherung Bund.
- Häder, M. (2014). *Delphi-Befragung – Ein Arbeitsbuch* (3. Aufl.). Wiesbaden: Springer Verlag.
- [KBV] Kassenärztliche Bundesvereinigung (2011). Zahlen zur Arbeitsunfähigkeit. Zugriff am 19.1.2014. <http://www.kbv.de/vl/36205.html>
- Sim, J. & Wright, C.C. (2005). The Kappa Statistic in Reliability Studies: Use, Interpretation, and Sample Size Requirements. *Physical Therapy*, 85, 257-268.

- Wasilewski, R., Faßmann, H. & Oertel, M. (1990). Maßnahmen zur stufenweisen Wiedereingliederung Behinderter in den Arbeitsprozeß (Forschungsbericht Nr. 204). Nürnberg: Institut für empirische Soziologie i. A. des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung.
- Wasilewski, R., Oertel, M. & Faßmann, H. (1995). Maßnahmen zur stufenweisen Wiedereingliederung in den Arbeitsprozeß. Untersuchung zur Effektivität der stufenweisen Wiedereingliederung in den Arbeitsprozess nach langer schwerer Krankheit (Forschungsbericht Nr. 249). Nürnberg: Institut für empirische Soziologie. A. des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales.
- Wirtz, M. & Caspar, F. (2002). Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität. Göttingen: Hogrefe.

# **Anhang 1**

Präsentation des Expertenworkshops vom 19.07.2016



**Klinik und Poliklinik für Orthopädie**  
Direktor: Prof. Dr. Wolfgang Rüter



---

Expertenworkshop im Rahmen des vffr-Projektes:

**Entwicklung objektiverbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation**

André Strahl, M.Sc.

Hamburg, den 19.07.2016

gefördert durch den Verein zur Förderung der Rehabilitationsforschung in Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein e.V. 

 Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf



Entwicklung objektiverbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation

Nr. 2

---

**Zeitplan**

**11.00 Uhr** Begrüßung und Einführung

**11.15 Uhr** Grundkonzept und Studienergebnisse zur STWmbR

**11.30 Uhr** Ergebnisdarstellung Datenauswertung ambulanz-orthopädischer Patienten des RehaCentrums Hamburg

**12.00 Uhr** Entwicklung geeigneter Zuweisungskriterien

**13.30 Uhr** Vorstellung Delphi-Verfahrens

**13.45 Uhr** Fazit und Ausblick

**14.00 Uhr** Ende der Veranstaltung



Entwicklung objektiverbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation

Nr. 3

---

**Rahmenbedingungen des Forschungsprojektes**

- Ziel: Entwicklung einer methodisch elaborierten Kriterien-Checkliste für die STWmbR
  
- Projektphasen
  - Sekundärdatenanalyse
  - Expertenworkshop mit Delphi-Befragung
  - Evaluation der Checkliste
  
- Anforderungen/Hausaufgabe: Teilnahme Delphi-Befragung



Entwicklung objektiverbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation

Nr. 4



**Erfahrungen mit der Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation**

**UK HAMBURG** Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 5

### Definition

- *Stufenweise Wiedereingliederung* dient dazu, arbeitsunfähige Versicherte nach länger andauernder, schwerer Krankheit schrittweise an die volle Arbeitsbelastung heranzuführen
  - erfolgt aus therapeutischen Gründen
  - dient der Erprobung/Training der Leistungsfähigkeit am bisherigen Arbeitsplatz
- Annahme:
  - endgültige Arbeitsfähigkeit tritt früher ein
  - dauerhafter Einsatz am Arbeitsplatz gelingt besser
- Zielgruppe:
  - Patienten mit schwereren oder chronischen Erkrankungen
  - arbeitsunfähige Versicherten, die über längere Zeit aus dem Erwerbsleben ausgegliedert waren, die bisherige Tätigkeit jedoch wieder verrichten können
  - medizinische Einschluss- oder Ausschlusskriterien sind nicht zu beachten

**UK HAMBURG** Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 6

### Definition

#### Hintergrund

- Nach Einführung der ambulanten Rehabilitation durch die Rentenversicherungsträger eröffneten sich Optimierungsmöglichkeiten durch innovative Modelle
- Wiedereingliederungen bis zu 4 Wochen nach einer medizinischen Rehabilitation gehen zu Lasten des Rentenversicherungsträgers (seit 01.09.2011) (Danner et al., 2012)
- Kann auch während ambulanter Rehabilitationsleistungen durchgeführt werden (BAR, 2004)

Stufenweise Wiedereingliederung wird in Abhängigkeit vom Fortschritt der Leistungsfähigkeit des Arbeitnehmers und von den Belastungen am Arbeitsplatz individuell geplant, flexibel gestaltet und durchgeführt

**UK HAMBURG** Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 7

### Wiedereingliederung nach dem Hamburg Modell

### Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation

- Vermeidung von Überforderung
- Aufbau der Belastungsfähigkeit

**UK HAMBURG** Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 8

### Definition STWmbr

#### Hintergrund

- Einführung der ambulanten Rehabilitation durch RV-Träger
- Modell konnte anfänglich nur durch Krankenkassen genutzt werden (§74 SGB V)
- Erste Durchführung: März 1998 (BKK Stadt Hamburg) im RehaCentrum Hamburg
  - Busfahrer mit unspezifischen, (teilweise) radikulären Rückenschmerzen
  - 16 Monate AU
  - 4 wöchige ambulante Rehabilitationsmaßnahme
  - Beginnende degenerative Veränderungen und rezidivierende ISG-Blockierung

➔ Indikation für stufenweise Wiedereingliederung Welche Form?

(Danner, 2004)

Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 9

### Wiedereingliederung nach dem Hamburg Modell

reparativ

### Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation

optimaler Trainingszustand  
degenerativ/funktionell

Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 10

### Definition STWmBR

- Beginn und Ende mit „Reha-Tag“
- Dauer 5,5 Wochen
- Case-Management
  - Wiedereingliederungsplan wird vom Patienten persönlich zur Arbeitsstelle gebracht
  - Gezielte Hilfestellung des Reha-Teams auf Wiedereingliederungsprobleme möglich (Entlastung niedergelassener Ärzte und Ärztinnen)
  - Kontinuität der Betreuung verringert Maßnahmenabbruch

Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 11

## Wirksamkeit STWmBR

Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 12

### Wirksamkeit STWmBR

- 48 PatientInnen im Zeitraum von Mär. 1998 bis Jan. 2000 (29% männlich / 71% weiblich)

Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit nach Stufenweiser Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation (in %)

Arbeitsunfähigkeitszeiten vor Beginn der Rehabilitation

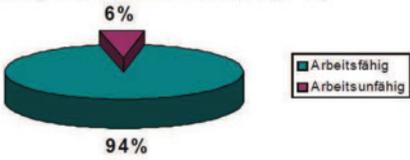
- Abbruch der Maßnahme n=3
- Telefonische Nachuntersuchung im März 2001 von Patienten mit Diagnose „unspezifische Rückenschmerzen“ (n=17)

(Danner, 2004)

UKE HAMBURG Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 13

### Wirksamkeit STWmbR

Arbeitsfähigkeit 24 Monate nach STW (n=16)



Kategorie	Anteil
Arbeitsfähig	94%
Arbeitsunfähig	6%

- Teilnahme n=16
- mean age = 46,2 Jahre
- 25% „Rückfälle“ mit durchschnittlicher AU-Dauer von 5,4 Wochen (zum Zeitpunkt der Befragung arbeitsfähig)

(Danner, 2004)

UKE HAMBURG Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 14

### Wirksamkeit STWmbR

**Fragestellung:**  
„Kehren Versicherte nach gezielter Zuweisung zum durch die Grunderkrankung besser geeigneten Wiedereingliederungsmodell signifikant häufiger und erfolgreicher an den Arbeitsplatz zurück?“

- 416 PatientInnen im Zeitraum von 2000 bis 2007 (50% männlich / 50% weiblich)
- mean age = 44,3 Jahre

---

- 37,7% mit AU-Zeiten > 6 Monaten und mehr wurden erfolgreich an den Arbeitsplatz reintegriert
- AU-Zeiten im Jahr nach Reha und STW 0 bis 120 Tage
- 5,3% verblieben 6 Monaten und mehr AU

(Danner, 2012)

UKE HAMBURG Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 15

### Fazit - STWmbR

- Ergänzendes Verfahren zum Hamburger Modell der STW
- gezielter Zuweisung der Rehabilitanden zu den jeweiligen Modellen erzielte kostengünstigere, erfolgreichere und nachhaltigere Wiedereingliederung
- Gute Wiedereingliederungsquoten bei Patienten die länger als 6 Monate vor der Reha AU waren

### offene Fragen

- randomisiert-prospektive Wirksamkeitsprüfung mit geeigneten Zielparametern
- Systematisierung und Beschreibung der geeigneten Patienten

UKE HAMBURG Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 16

### Rahmenbedingungen des Forschungsprojektes

- Ziel: Entwicklung einer methodisch elaborierten Kriterien-Checkliste für die STWmbR
- Projektphasen
  - Sekundärdatenanalyse
  - Expertenworkshop mit Delphi-Befragung
  - Evaluation der Checkliste

**UKH** Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 17

### Projektphase A: Sekundärdatenanalyse

- Datenanalyse des elektr. Dokumentationssystems MediWorks des Reha-Centrums Hamburg
- Identifikation von 232 PatientInnen mit „STW“

Ausschluss (n=20) → Ablehnung durch Arbeitgeber, Vorzeitiger Abbruch der Reha, keine elektr. Daten

- Analyse von n=212 PatientInnen aus dem Zeitraum von 2004 bis 2015 (68% männlich / 32% weiblich)
- mean age = 43,8 Jahre (min=18; max=64)
- Mittlere Dauer der vorausgegangenen ambulanten orthopädischen Reha-Maßnahme: 28 Tage

**UKH** Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 18

### Projektphase A: Sekundärdatenanalyse

- Patientencharakteristika**

VISUELLE ANALOG-SKALA (VAS) FÜR SCHMERZEN

Kein Schmerz | 6 | Stärkste vorstellbare Schmerzen

Anzahl vorangegangener Rehabilitationen

0,0	1%
1,0	2%
2,0	5%
3,0	67%
4,0	25%
5,0	0%

Schulabschluss

Abitur	1%
Fachhochschulreife	10%
Realschule	6%
Hauptschule	23%
kein	52%
Sonderschule	8%

BMI

leichtes Untergewicht	1%
Normalgewicht	3%
Prädiabetes	30%
Adipositas Grad I	21%
Adipositas Grad II	39%
Adipositas Grad III	6%

**UKH** Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 19

### Projektphase A: Sekundärdatenanalyse

- Patientencharakteristika**

STWmBR	2%
STW Hamburger Modell	98%

**UKH** Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 20

### Projektphase A: Sekundärdatenanalyse

- Patientencharakteristika**

arbeitsunfähig seit:

keine AU-Zeiten vor Reha	39,6%
bis unter 3 Monate	0,5%
AU zwischen 3 und 6 Monaten	15,5%
AU länger als 6 Monate	44,4%

Anzahl der dokumentierten Diagnosen

eine Diagnose	5%
zwei Diagnosen	13%
drei Diagnosen	82%

**UKE** Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 21

**Projektphase A: Sekundärdatenanalyse**

- **Patientencharakteristika – Diagnosen**
- Insgesamt 177 unterschiedliche ICD-Diagnosen kodiert:
  - ICD-Bereiche E, F, G, H, I, J, K, M, N, Q, R, S, T, Z
- Anzahl der Diagnosen:
 

– ICD-Bereiche E: n=9	– ICD-Bereiche N: n=1
– ICD-Bereiche F: n=10	– ICD-Bereiche Q: n=2
– ICD-Bereiche G: n=5	– ICD-Bereiche R: n=5
– ICD-Bereiche H: n=5	– ICD-Bereiche S: n=16
– ICD-Bereiche I: n=17	– ICD-Bereiche T: n=1
– ICD-Bereiche J: n=7	– ICD-Bereiche Z: n=37
– ICD-Bereiche M: n=476	

**UKE** Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 22

**Projektphase A: Sekundärdatenanalyse**

- **Patientencharakteristika – häufigste Primärdiagnosen (n=207)**
- M51.1(+) Lumbale und sonstige Bandscheibenschäden mit Radikulopathie n=45
- M54.4 Lumboischialgie n=22
- M75.4 Impingement-Syndrom der Schulter n=13
- M51.2 Sonstige näher bezeichnete Bandscheibenverlagerung n=12
- M53.1 Zervikobrachial-Syndrom n=11
- M54.5 Kreuzschmerz n=11
- M50.1 Zervikaler Bandscheibenschaden mit Radikulopathie n=6
- M17.1 Sonstige primäre Gonarthrose n=5
- M54.2 Zervikalneuralgie n=4
- M51.9 Bandscheibenschaden, nicht näher bezeichnet n=4

**UKE** Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 23

**Projektphase A: Sekundärdatenanalyse**

- **Patientencharakteristika – häufigste Zweitdiagnose (n=196)**
- Z98.8 Sonstige näher bezeichnete Zustände nach chirurgischen Eingriffen n=25
- M51.2 Sonstige näher bezeichnete Bandscheibenverlagerung n=15
- M62.58 Muskelschwund und -atrophie, anderenorts nicht klassifiziert n=12
- M40.04 Kyphose als Haltungsstörung : Thorakalbereich n=10
- M40.46 Sonstige Lordose : Lumbalbereich n=8
- M40.56 Lordose, nicht näher bezeichnet : Lumbalbereich n=8
- M54.4 Lumboischialgie n=7
- M47.86 Sonstige Spondylose : Lumbalbereich n=7
- M51.1+ Lumbale und sonstige Bandscheibenschäden mit Radikulopathie n=6
- M54.5 Kreuzschmerz n=4

**UKE** Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 24

**Projektphase A: Sekundärdatenanalyse**

- **Patientencharakteristika – häufigste Drittdiagnose (n=170)**
- M62.58 Muskelschwund und -atrophie, anderenorts nicht klassifiziert n=18
- M40.46 Sonstige Lordose : Lumbalbereich n=10
- M40.04 Kyphose als Haltungsstörung : Thorakalbereich n=10
- M40.56 Lordose, nicht näher bezeichnet : Lumbalbereich n=9
- M51.2 Sonstige näher bezeichnete Bandscheibenverlagerung n=7
- Z98.8 Sonstige näher bezeichnete Zustände nach chirurgischen Eingriffen n=6
- I10.90 Essentielle Hypertonie, nicht näher bezeichnet n=5
- M62.55 Muskelschwund und -atrophie, anderenorts nicht klassifiziert: Beckenregion und Oberschenkel n=5
- M54.5 Kreuzschmerz n=4
- M42.96 Osteochondrose der Wirbelsäule, nicht näher bezeichnet: Lumbalbereich n=4

UKE HAMBURG Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 25

### Projektphase A: Sekundärdatenanalyse

- **Patientencharakteristika**

Persönliches Zutrauen in die Rückkehr an den alten Arbeitsplatz

Aktuelles Rentenbegehren?

UKE HAMBURG Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 26

### Projektphase A: Sekundärdatenanalyse

- **Rehabilitationsergebnisse**

Soz.-med. Leistungsbeurteilung letzte Tätigkeit

Soz.-med. Leistungsbeurteilung allg. Arbeitsmarkt

UKE HAMBURG Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 27

### Projektphase A: Sekundärdatenanalyse

- **STWmbR**
- Dauer im Mittel: 9 Behandlungstage (insgesamt 36 Tage)

Abbruch der STWmbR (n=202)

n=34; Abbruch wg.

- Zunahme der Schmerzen
- Zu hohe Belastung an der Arbeitsstelle
- Erkrankung(en) anderer Genese
- Abbruch im beiderseitigen Einverständnis (guter Verlauf)
- Kündigung der Arbeitsstelle

UKE HAMBURG Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 28

### Projektphase A: Sekundärdatenanalyse

- **STWmbR**
- AU bei Beendigung der STWmbR (exkl. Abbrecher) (n=167)

**UKE HAMBURG** Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 29

### Rahmenbedingungen des Forschungsprojektes

- Ziel: Entwicklung einer methodisch elaborierten Kriterien-Checkliste für die STWmBR

geeignete Kriterien

- Diagnosen?
- AU-Zeiten?
- weitere Variablen?

Aufbau der Kriterien-Checkliste

Operationalisierung

Checklisten-erstellung

**UKE HAMBURG** Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 30

### Delphi-Verfahren zur Konsensbildung

- systematisches, mehrstufiges Befragungsverfahren
- verblindete Rückkopplung der Ergebnisse
- Beurteilung der Kriterien-Checkliste anhand eines Fragebogens

Versand und Rückmeldung per Mail

- max. 2 Delphi-Runden

**UKE HAMBURG** Klinik und Poliklinik für Orthopädie Nr. 31

Martinstraße 52  
D-20246 Hamburg

André Strahl, M.Sc. Rehabilitationspsychologe  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Orthopädische Versorgungsforschung  
Telefon: +49 (0) 40 7410-55519  
Telefax: +49 (0) 40 7410-55018  
a.strahl@uke.de  
www.uke.de

## **Anhang 2**

Kriterien-Checkliste Version 1 (nach Expertenworkshop)



## Stufenweise Wiedereingliederung

Kriterien zur Einleitung einer stufenweisen Wiedereingliederung für die Rehabilitationseinrichtung

# G0831

### I Einleitung:

Eine stufenweise Wiedereingliederung erfolgt aus therapeutischen Gründen und dient der Erprobung und dem Training der Leistungsfähigkeit des arbeitsunfähig entlassenen Versicherten an seinem bisherigen Arbeitsplatz. Indikationen können grundsätzlich alle schweren oder chronischen Erkrankungen sein.

Die Notwendigkeit einer stufenweisen Wiedereingliederung ist immer individuell durch die Rehabilitationseinrichtung zu beurteilen.

### II Die nachfolgenden Anhaltspunkte sprechen für die Einleitung einer stufenweisen Wiedereingliederung zu Lasten der Rentenversicherung:

1. Die Art und Schwere der zur Leistung zur medizinischen Rehabilitation führenden Erkrankung des Versicherten lässt es nicht zu, dass der Rehabilitand im direkten Anschluss an die Leistung zur medizinischen Rehabilitation seine bisherige berufliche Tätigkeit wieder im bisherigen zeitlichen und inhaltlichen Umfang aufnimmt. Darüber hinaus muss die stufenweise Wiedereingliederung zur Erreichung des Reha-Ziels der Rentenversicherung erforderlich sein.
2. Im Jahr vor der Leistung zur medizinischen Rehabilitation liegen sehr lange (mehr als 2 Monate) oder gehäufte Zeiten der Arbeitsunfähigkeit vor, oder ein Versicherter kommt arbeitsunfähig in die Leistung.
3. Es kommen alle Erkrankungsbilder in Betracht, insbesondere auch psychosomatische / psychische Erkrankungen.

### III Folgende Voraussetzungen müssen bei der stufenweisen Wiedereingliederung zu Lasten der Rentenversicherung vorliegen:

1. Bei Entlassung aus der Leistung zur medizinischen Rehabilitation besteht weiterhin Arbeitsunfähigkeit (länger als 4 Wochen). Das Erreichen der vollen Arbeitsfähigkeit ist absehbar.
2. Die Erforderlichkeit der stufenweisen Wiedereingliederung ergibt sich während der Leistung zur medizinischen Rehabilitation. Maßgebend sind die Diagnosen, die zur Rehabilitation geführt haben.
3. Der Versicherte stimmt der Durchführung der stufenweisen Wiedereingliederung zu.
4. Der Arbeitgeber muss zustimmen.
5. Der Versicherte muss zur Durchführung einer stufenweisen Wiedereingliederung ausreichend gesundheitlich belastbar sein (mindestens 2 Stunden täglich).
6. Die stufenweise Wiedereingliederung muss spätestens innerhalb von 4 Wochen nach Abschluss der Leistung zur medizinischen Rehabilitation beginnen (keine Ausnahmen).

### IV Die nachfolgenden Kriterien sprechen gegen die Einleitung einer stufenweisen Wiedereingliederung zu Lasten der Rentenversicherung:

1. Es ist davon auszugehen, dass das Reha-Ziel der Rentenversicherung mit der stufenweisen Wiedereingliederung nicht oder nicht mehr erreicht werden kann.
2. Der Versicherte wünscht eine stufenweise Wiedereingliederung, kann jedoch seine bisherige Tätigkeit auch ohne die stufenweise Wiedereingliederung im vollen Umfang wieder aufnehmen.



## **V Verfahren:**

1. Nachsorgeleistungen der gesetzlichen Rentenversicherung (zum Beispiel IRENA-Leistungen, Reha-Sport oder Funktionstraining) schließen stufenweise Wiedereingliederung nicht aus, sondern können sich gegebenenfalls sinnvoll ergänzen.
2. Es erfolgt eine Abstimmung mit dem behandelnden Arzt.
3. Ergibt sich die Erforderlichkeit einer stufenweisen Wiedereingliederung während der Leistung zur medizinischen Rehabilitation, hat die Rehabilitationseinrichtung die stufenweise Wiedereingliederung bis zum Ende der Leistung einzuleiten.
4. Die Checkliste wird an den Rentenversicherungsträger und die Krankenkasse des Versicherten spätestens am Entlassungstag per Fax übermittelt.

Die Informationen richten sich selbstverständlich an Frauen und Männer gleichermaßen. Im Text haben wir uns aber zugunsten der Lesbarkeit und aus sprachlichen Gründen nur für die männliche Form entschieden.

Mit freundlichen Grüßen  
Ihre Deutsche Rentenversicherung



Versicherungsnummer

\_\_\_\_\_

Kennzeichen  
(soweit bekannt)

\_\_\_\_\_



Deutsche  
Rentenversicherung

MSAT/ MSNR

\_\_\_\_\_

### Checkliste bei Arbeitsunfähigkeit im Zeitpunkt der Entlassung

# G0833

Name, Vorname	Geburtsdatum
Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Wohnort	

#### 1 Tag der Beendigung der Rehabilitationsleistung: \_\_\_\_\_

Die Checkliste ist an den Rentenversicherungsträger und an die Krankenkasse der Versicherten / des Versicherten weiterzuleiten.

#### 2 Stufenweise Wiedereingliederung ist erforderlich

- nein, weil
- kurzzeitige Arbeitsunfähigkeit (Arbeitsfähigkeit ist auch ohne stufenweise Wiedereingliederung innerhalb von 4 Wochen zu erwarten)
- Arbeitsfähigkeit kann voraussichtlich durch stufenweise Wiedereingliederung nicht wiederhergestellt werden, weil \_\_\_\_\_
- Nachsorge ausreichend, weil \_\_\_\_\_
- Sonstiges: \_\_\_\_\_

ja, weiter bei Ziffer 3

#### 3 Stufenweise Wiedereingliederung wurde eingeleitet

- nein, weil
- Zustimmung der Versicherten / des Versicherten liegt nicht vor
- Zustimmung des Arbeitgebers liegt nicht vor
- Arbeitgeber konnte nicht erreicht werden
- tägliche Mindestarbeitszeit von 2 Stunden ist innerhalb von 4 Wochen nicht erreichbar
- Sonstiges
- \_\_\_\_\_

ja, siehe Stufenplan (Anlage)

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Stempel, Unterschrift der Ärztin / des Arztes

**Erklärung der Versicherten / des Versicherten:** Mit der Checkliste und der Weiterleitung an meine Krankenkasse bin ich einverstanden.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift der Versicherten / des Versicherten

Checkliste an Krankenkasse gefaxt am \_\_\_\_\_



## Modellauswahl der Stufenweisen Wiedereingliederung

Name, Vorname	Geburtsdatum
Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Wohnort	

Kriterien zur Identifikation des geeigneten stufenweisen Wiedereingliederungsmodells (STW nach dem Hamburger Modell oder stufenweise Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation).

1. **vollständig erfüllte Kriterien zur Einleitung einer stufenweisen Wiedereingliederung für die Rehabilitationseinrichtung nach Formular G0831 der Deutschen Rentenversicherung Bund.**

ja       nein, dann keine Wiedereingliederungsmaßnahme



2. a) Vorliegen einer degenerativen oder funktionellen Erkrankung  
ODER  
b) Vorliegen einer reparativen Erkrankung mit gegebener Wegefähigkeit, aber einen zu langem Arbeitsanfahrtsweg zur Umsetzung des Stufenplans nach dem Hamburger Modell

ja       nein, dann STW nach dem Hamburger Modell



3. **Patient ist ganzarbeitstätig belastbar**

ja       nein, dann STW nach dem Hamburger Modell



4. **Patient ist innerhalb von 6 Wochen an seinen Arbeitsplatz und seiner letzten Tätigkeit reintegrierbar**

ja       nein, dann STW nach dem Hamburger Modell



STW mit begleitender Rehabilitation

## **Anhang 3**

Kriterien-Checkliste Version 2 (nach Delphi-Befragung)



## Stufenweise Wiedereingliederung

Kriterien zur Einleitung einer stufenweisen Wiedereingliederung für die Rehabilitationseinrichtung

# G0831

### I Einleitung:

Eine stufenweise Wiedereingliederung erfolgt aus therapeutischen Gründen und dient der Erprobung und dem Training der Leistungsfähigkeit des arbeitsunfähig entlassenen Versicherten an seinem bisherigen Arbeitsplatz. Indikationen können grundsätzlich alle schweren oder chronischen Erkrankungen sein.

Die Notwendigkeit einer stufenweisen Wiedereingliederung ist immer individuell durch die Rehabilitationseinrichtung zu beurteilen.

### II Die nachfolgenden Anhaltspunkte sprechen für die Einleitung einer stufenweisen Wiedereingliederung zu Lasten der Rentenversicherung:

1. Die Art und Schwere der zur Leistung zur medizinischen Rehabilitation führenden Erkrankung des Versicherten lässt es nicht zu, dass der Rehabilitand im direkten Anschluss an die Leistung zur medizinischen Rehabilitation seine bisherige berufliche Tätigkeit wieder im bisherigen zeitlichen und inhaltlichen Umfang aufnimmt. Darüber hinaus muss die stufenweise Wiedereingliederung zur Erreichung des Reha-Ziels der Rentenversicherung erforderlich sein.
2. Im Jahr vor der Leistung zur medizinischen Rehabilitation liegen sehr lange (mehr als 2 Monate) oder gehäufte Zeiten der Arbeitsunfähigkeit vor, oder ein Versicherter kommt arbeitsunfähig in die Leistung.
3. Es kommen alle Erkrankungsbilder in Betracht, insbesondere auch psychosomatische / psychische Erkrankungen.

### III Folgende Voraussetzungen müssen bei der stufenweisen Wiedereingliederung zu Lasten der Rentenversicherung vorliegen:

1. Bei Entlassung aus der Leistung zur medizinischen Rehabilitation besteht weiterhin Arbeitsunfähigkeit (länger als 4 Wochen). Das Erreichen der vollen Arbeitsfähigkeit ist absehbar.
2. Die Erforderlichkeit der stufenweisen Wiedereingliederung ergibt sich während der Leistung zur medizinischen Rehabilitation. Maßgebend sind die Diagnosen, die zur Rehabilitation geführt haben.
3. Der Versicherte stimmt der Durchführung der stufenweisen Wiedereingliederung zu.
4. Der Arbeitgeber muss zustimmen.
5. Der Versicherte muss zur Durchführung einer stufenweisen Wiedereingliederung ausreichend gesundheitlich belastbar sein (mindestens 2 Stunden täglich).
6. Die stufenweise Wiedereingliederung muss spätestens innerhalb von 4 Wochen nach Abschluss der Leistung zur medizinischen Rehabilitation beginnen (keine Ausnahmen).

### IV Die nachfolgenden Kriterien sprechen gegen die Einleitung einer stufenweisen Wiedereingliederung zu Lasten der Rentenversicherung:

1. Es ist davon auszugehen, dass das Reha-Ziel der Rentenversicherung mit der stufenweisen Wiedereingliederung nicht oder nicht mehr erreicht werden kann.
2. Der Versicherte wünscht eine stufenweise Wiedereingliederung, kann jedoch seine bisherige Tätigkeit auch ohne die stufenweise Wiedereingliederung im vollen Umfang wieder aufnehmen.



## V Verfahren:

1. Nachsorgeleistungen der gesetzlichen Rentenversicherung (zum Beispiel IRENA-Leistungen, Reha-Sport oder Funktionstraining) schließen stufenweise Wiedereingliederung nicht aus, sondern können sich gegebenenfalls sinnvoll ergänzen.
2. Es erfolgt eine Abstimmung mit dem behandelnden Arzt.
3. Ergibt sich die Erforderlichkeit einer stufenweisen Wiedereingliederung während der Leistung zur medizinischen Rehabilitation, hat die Rehabilitationseinrichtung die stufenweise Wiedereingliederung bis zum Ende der Leistung einzuleiten.
4. Die Checkliste wird an den Rentenversicherungsträger und die Krankenkasse des Versicherten spätestens am Entlassungstag per Fax übermittelt.

Die Informationen richten sich selbstverständlich an Frauen und Männer gleichermaßen. Im Text haben wir uns aber zugunsten der Lesbarkeit und aus sprachlichen Gründen nur für die männliche Form entschieden.

Mit freundlichen Grüßen  
Ihre Deutsche Rentenversicherung



Versicherungsnummer

\_\_\_\_\_

Kennzeichen  
(soweit bekannt)

\_\_\_\_\_



Deutsche  
Rentenversicherung

MSAT/ MSNR

\_\_\_\_\_

### Checkliste bei Arbeitsunfähigkeit im Zeitpunkt der Entlassung

# G0833

Name, Vorname	Geburtsdatum
Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Wohnort	

#### 1 Tag der Beendigung der Rehabilitationsleistung: \_\_\_\_\_

Die Checkliste ist an den Rentenversicherungsträger und an die Krankenkasse der Versicherten / des Versicherten weiterzuleiten.

#### 2 Stufenweise Wiedereingliederung ist erforderlich

- nein, weil
- kurzzeitige Arbeitsunfähigkeit (Arbeitsfähigkeit ist auch ohne stufenweise Wiedereingliederung innerhalb von 4 Wochen zu erwarten)
- Arbeitsfähigkeit kann voraussichtlich durch stufenweise Wiedereingliederung nicht wiederhergestellt werden, weil \_\_\_\_\_
- Nachsorge ausreichend, weil \_\_\_\_\_
- Sonstiges: \_\_\_\_\_

ja, weiter bei Ziffer 3

#### 3 Stufenweise Wiedereingliederung wurde eingeleitet

- nein, weil
- Zustimmung der Versicherten / des Versicherten liegt nicht vor
- Zustimmung des Arbeitgebers liegt nicht vor
- Arbeitgeber konnte nicht erreicht werden
- tägliche Mindestarbeitszeit von 2 Stunden ist innerhalb von 4 Wochen nicht erreichbar
- Sonstiges
- \_\_\_\_\_

ja, siehe Stufenplan (Anlage)

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Stempel, Unterschrift der Ärztin / des Arztes

**Erklärung der Versicherten / des Versicherten:** Mit der Checkliste und der Weiterleitung an meine Krankenkasse bin ich einverstanden.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift der Versicherten / des Versicherten

Checkliste an Krankenkasse gefaxt am \_\_\_\_\_





### Modellauswahl der Stufenweisen Wiedereingliederung

Name, Vorname	Geburtsdatum
Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Wohnort	

Kriterien zur Identifikation des geeigneten stufenweisen Wiedereingliederungsmodells (STW nach dem Hamburger Modell oder stufenweise Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation).

1. **vollständig erfüllte Kriterien zur Einleitung einer stufenweisen Wiedereingliederung für die Rehabilitationseinrichtung nach Formular G0831 der Deutschen Rentenversicherung Bund.**

ja       nein, dann keine Wiedereingliederungsmaßnahme

2. Patient kann ganztätig am allg. Arbeitsleben teilnehmen,

ja       nein, dann STW nach dem Hamburger Modell

**Kommentiert [AS1]:** Kriterium 2 wurde mit Kriterium 3 getauscht

**Gelöscht: ist**

**Gelöscht: arbeitstätig belastbar**

3. a) Vorliegen einer degenerativen oder funktionellen Erkrankung  
**ODER**  
 b) Vorliegen einer reparativen Erkrankung mit gegebener Wegefähigkeit, aber einen zu langem Arbeitsanfahrtsweg zur Umsetzung des Stufenplans nach dem Hamburger Modell

ja       nein, dann STW nach dem Hamburger Modell

4. Patient ist voraussichtlich innerhalb von 6 Wochen an seinen Arbeitsplatz und seiner letzten Tätigkeit reintegrierbar

ja       nein, dann STW nach dem Hamburger Modell

STW mit begleitender Rehabilitation

## **Anhang 4**

Projektpräsentation beim Rehabilitationswissenschaftlichen Arbeitskreis – Sozialmedizin

**Klinik und Poliklinik für Orthopädie**  
Direktor: Prof. Dr. Wolfgang Rüter

---

**vffr-Projekt:**  
**Entwicklung objektiverbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation**

André Strahl, M.Sc.  
Dr. med. Horst Danner

Lübeck, den 01.12.2016

gefördert durch den Verein zur Förderung der Rehabilitationsforschung in Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein e.V.

**Entwicklung objektiverbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation**

Nr. 2

---

**Rahmenbedingungen des Forschungsprojektes**

- Ziel: Entwicklung einer methodisch elaborierten Kriterien-Checkliste für die Stufenweise Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation (STWmBR nach Danner)
- Projektphasen
  - Sekundärdatenanalyse
  - Expertenworkshop mit Delphi-Befragung
  - Evaluation der Checkliste
- gefördert durch den vffr

**Entwicklung objektiverbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation**

Nr. 3

---

**Definition**

- *Stufenweise Wiedereingliederung* dient dazu, arbeitsunfähige Versicherte nach länger andauernder, schwerer Krankheit schrittweise an die volle Arbeitsbelastung heranzuführen (§28 / §51 Abs. 5 SGB IX bzw. §74 SGB V)
  - erfolgt aus medizinischen Gründen
  - dient der Erprobung der Leistungsfähigkeit am bisherigen Arbeitsplatz
- Annahme:
  - endgültige Arbeitsfähigkeit tritt früher ein
  - dauerhafter Einsatz am Arbeitsplatz gelingt besser
- Zielgruppe:
  - Patienten mit schwereren oder chronischen Erkrankungen
  - arbeitsunfähige Versicherten, die über längere Zeit aus dem Erwerbsleben ausgegliedert waren, die bisherige Tätigkeit jedoch wieder verrichten können
  - medizinische Einschluss- oder Ausschlusskriterien sind nicht zu beachten

**Entwicklung objektiverbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation**

Nr. 4

---

**Definition**

**Hintergrund**

- Nach Einführung der ambulanten Rehabilitation durch die Rentenversicherungsträger eröffneten sich Optimierungsmöglichkeit durch innovative Modelle
- Wiedereingliederungen, die bis zu 4 Wochen nach einer medizinischen Rehabilitation beginnen, gehen zu Lasten des Rentenversicherungsträgers (seit 01.09.2011) (Danner et al., 2012)
- Kann auch während ambulanter Rehabilitationsleistungen durchgeführt werden (BAR, 2004)

Stufenweise Wiedereingliederung nach dem Hamburg Modell

komplexe Stufenweise Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation (nach Danner 2004)

**UKE** Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 5

### Definition

**Hintergrund**

- Nach Einführung der ambulanten Rehabilitation durch die Rentenversicherungsträger eröffneten sich Optimierungsmöglichkeit durch innovative Modelle
- Wiedereingliederungen, die bis zu 4 Wochen nach einer medizinischen Rehabilitation beginnen, gehen zu Lasten des Rentenversicherungsträgers (seit 01.09.2011) (Danner et al., 2012)
- Kann auch während ambulanter Rehabilitationsleistungen durchgeführt werden (BAR, 2004)

Stufenweise Wiedereingliederung wird in Abhängigkeit vom Fortschritt der Leistungsfähigkeit des Arbeitnehmers und von den Belastungen am Arbeitsplatz individuell geplant, flexibel gestaltet und durchgeführt

**UKE** Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 6

### Definition

**Hintergrund**

- Nach Einführung der ambulanten Rehabilitation durch die Rentenversicherungsträger eröffneten sich Optimierungsmöglichkeit durch innovative Modelle
- Wiedereingliederungen, die bis zu 4 Wochen nach einer medizinischen Rehabilitation beginnen, gehen zu Lasten des Rentenversicherungsträgers (seit 01.09.2011) (Danner et al., 2012)
- Kann auch während ambulanter Rehabilitationsleistungen durchgeführt werden (BAR, 2004)

Bietet Möglichkeit:

- Berufliche Belastbarkeit kennen zu lernen
- Gewinn an Selbstsicherheit
- Abbau von Überforderungsangst

Reduktion von Krankheitsrückfällen

**UKE** Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 7

### Wiedereingliederung nach dem Hamburg Modell

**Wiedereingliederung mit Rehabilitation (Danner, 2004)**

- Vermeidung von Überforderung
- Aufbau der Belastungsfähigkeit

**UKE** Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 8

### Definition STWmbR (nach Danner)

**Hintergrund**

- Einführung der ambulanten Rehabilitation durch RV-Träger
- Modell konnte anfänglich nur durch Krankenkassen genutzt werden (§74 SGB V)
- Erste Durchführung: März 1998 (BKK Stadt Hamburg) im RehaCentrum Hamburg
  - Busfahrer mit unspezifischen, (teilweise) radikulären Rückenschmerzen
  - 16 Monate AU
  - 4 wöchige ambulante Rehabilitationsmaßnahme
  - Beginnende degenerative Veränderungen und rezidivierende ISG-Blockierung

➔ Indikation für stufenweise Wiedereingliederung

UKE Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 9

**Wiedereingliederung nach dem Hamburg Modell**

**Wiedereingliederung mit Rehabilitation (Danner 2004)**

UKE Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 10

**Definition STWmbR (Danner) bei der Rentenversicherung**

- Beginn und Ende mit „Reha-Tag“
- Dauer 5,5 Wochen
- Case-Management
  - Wiedereingliederungsplan wird vom Patienten persönlich zur Arbeitsstelle gebracht
  - Gezielte Hilfestellung des Reha-Teams auf Wiedereingliederungsprobleme möglich (Entlastung niedergelassener Ärzte und Ärztinnen)
  - Kontinuität der Betreuung verringert Maßnahmenabbruch

UKE Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 11

**Wirksamkeit**

UKE Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 12

**Wirksamkeit STWmbR(D)**

- 48 PatientInnen im Zeitraum von Mär. 1998 bis Jan. 2000 (29% männlich / 71% weiblich)

Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit nach Stufenweiser Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation (in %)

Status	Percentage
Arbeitsfähig	93,8
Arbeitsunfähig	6,2

Arbeitsunfähigkeitszeiten vor Beginn der Rehabilitation

Duration	Percentage
< 3 Monate	56%
3- 6 Monate	33%
> 6 Monate	11%

- Abbruch der Maßnahme n=3
- Telefonische Nachuntersuchung im März 2001 von Patienten mit Diagnose „unspezifische Rückenschmerzen“ (n=17)

(Danner, 2004)

UKE Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 13

### Wirksamkeit STWmbR(D)

Arbeitsfähigkeit 24 Monate nach STW (n=16)

Status	Prozent
Arbeitsfähig	94%
Arbeitsunfähig	6%

- Teilnahme n=16
- mean age = 46,2 Jahre
- 25% „Rückfälle“ mit durchschnittlicher AU-Dauer von 5,4 Wochen (zum Zeitpunkt der Befragung arbeitsfähig)

(Danner, 2004)

UKE Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 14

### Wirksamkeit STWmbR(D)

**Fragestellung:**  
„Kehren Versicherte nach gezielter Zuweisung zum durch die Grunderkrankung besser geeigneten Wiedereingliederungsmodell signifikant häufiger und erfolgreicher an den Arbeitsplatz zurück?“

(Danner, 2012)

UKE Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 15

### Wirksamkeit STWmbR(D)

**Fragestellung:**  
„Kehren Versicherte nach gezielter Zuweisung zum durch die Grunderkrankung besser geeigneten Wiedereingliederungsmodell signifikant häufiger und erfolgreicher an den Arbeitsplatz zurück?“

- 416 PatientInnen im Zeitraum von 2000 bis 2007 (50% männlich / 50% weiblich)
- mean age = 44,3 Jahre

---

- 37,7% mit AU-Zeiten > 6 Monaten und mehr wurden erfolgreich an den Arbeitsplatz reintegriert
- AU-Zeiten im Jahr nach Reha und STW 0 bis 120 Tage
- 5,3% verblieben 6 Monaten und mehr AU

(Danner, 2012)

UKE Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 16

### Fazit - STWmbR(D)

- Ergänzendes Verfahren zum Hamburger Modell der STW
- gezielter Zuweisung der Rehabilitanden zu den jeweiligen Modellen erzielte kostengünstigere, erfolgreichere und nachhaltigere Wiedereingliederung
- Gute Wiedereingliederungsquoten bei Patienten die länger als 6 Monate vor der Reha AU waren

**offene Fragen**

- randomisiert-prospektive Wirksamkeitsprüfung mit geeigneten Zielparametern
- Systematisierung und Beschreibung der geeigneten Patienten

UKE HAMBURG Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 17

### Rahmenbedingungen des Forschungsprojektes

- Ziel: Entwicklung einer methodisch elaborierten Kriterien-Checkliste für die STWmbR(D)
- Projektphasen
  - Sekundärdatenanalyse
  - Expertenworkshop mit Delphi-Befragung
  - Evaluation der Checkliste

UKE HAMBURG Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 18

### Projektphase A: Sekundärdatenanalyse

- Datenanalyse des elektr. Dokumentationssystems MediWorks des Reha-Centrums Hamburg
- Identifikation von 232 PatientInnen mit „STW“
  - Ausschluss (n=20) → Ablehnung durch Arbeitgeber, Vorzeitiger Abbruch der Reha, keine elektr. Daten
- Analyse von n=212 PatientInnen aus dem Zeitraum von 2004 bis 2015 (68% männlich / 32% weiblich)
- mean age = 43,8 Jahre (min=18; max=64)
- Mittlere Dauer der vorausgegangenen ambulanten orthopädischen Reha-Maßnahme: 4 Wochen

UKE HAMBURG Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 19

### Projektphase A: Sekundärdatenanalyse

- Patientencharakteristika

VISUELLE ANALOG-SKALA (VAS) FÜR SCHMERZEN  
Denken Sie sich einen Kessel auf dieser Skala an, wie Sie die Stärke Ihres Schmerzes einschätzen.

KEIN SCHMERZ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 STÄRKSTE VORSTELLBARE SCHMERZEN

UKE HAMBURG Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 20

### Projektphase A: Sekundärdatenanalyse

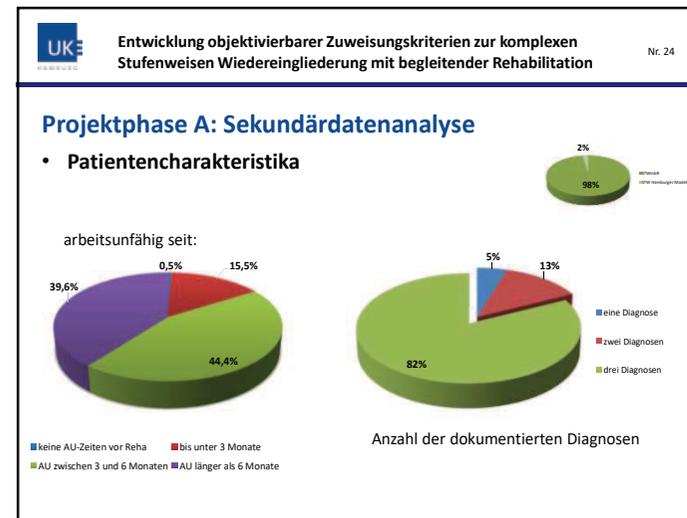
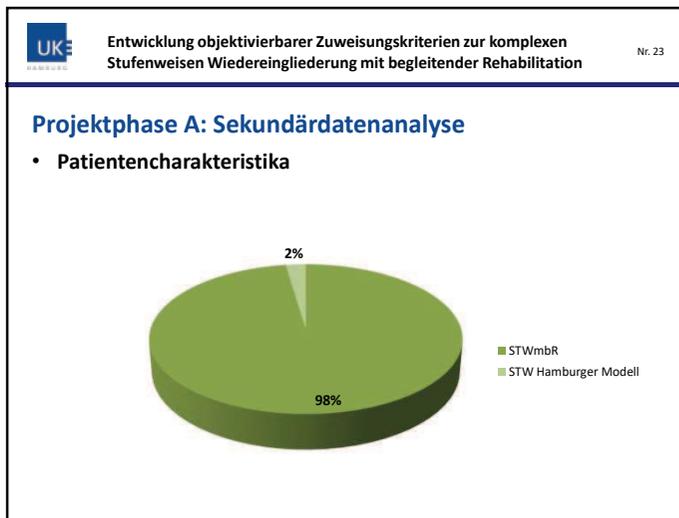
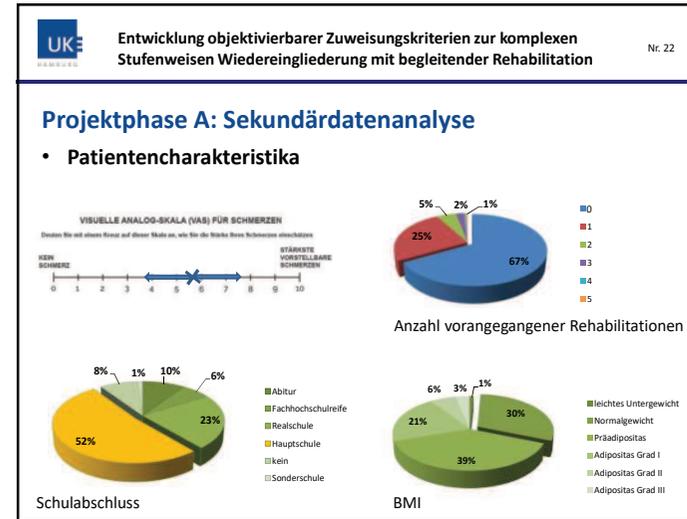
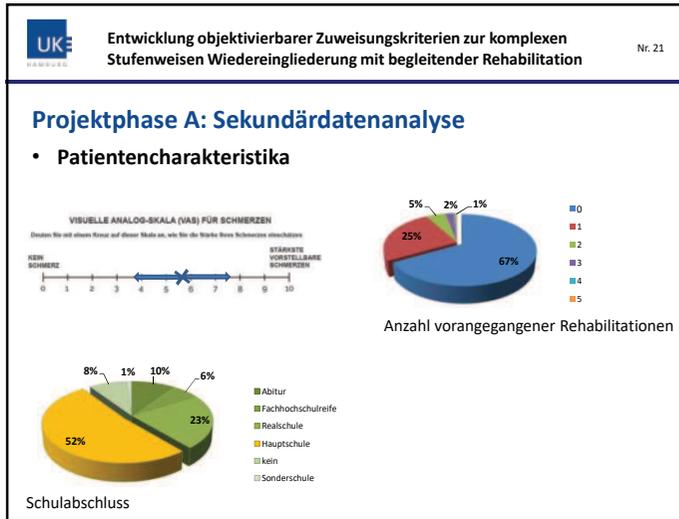
- Patientencharakteristika

VISUELLE ANALOG-SKALA (VAS) FÜR SCHMERZEN  
Denken Sie sich einen Kessel auf dieser Skala an, wie Sie die Stärke Ihres Schmerzes einschätzen.

KEIN SCHMERZ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 STÄRKSTE VORSTELLBARE SCHMERZEN

Anzahl vorangegangener Rehabilitationen

Rehabilitation Level	Percentage
0	67%
1	25%
2	5%
3	2%
4	1%
5	0%



**UKE** Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 25

**Projektphase A: Sekundärdatenanalyse**

- **Patientencharakteristika – Diagnosen**
- Insgesamt 177 unterschiedliche ICD-Diagnosen kodiert:
  - ICD-Bereiche E, F, G, H, I, J, K, M, N, Q, R, S, T, Z
- Anzahl der Diagnosen:
 

– ICD-Bereiche E: n=9	– ICD-Bereiche N: n=1
– ICD-Bereiche F: n=10	– ICD-Bereiche Q: n=2
– ICD-Bereiche G: n=5	– ICD-Bereiche R: n=5
– ICD-Bereiche H: n=5	– ICD-Bereiche S: n=16
– ICD-Bereiche I: n=17	– ICD-Bereiche T: n=1
– ICD-Bereiche J: n=7	– ICD-Bereiche Z: n=37
– ICD-Bereiche M: n=476	

**UKE** Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 26

**Projektphase A: Sekundärdatenanalyse**

- **Patientencharakteristika – häufigste Primärdiagnosen (n=207)**
- M51.1(+) Lumbale und sonstige Bandscheibenschäden mit Radikulopathie n=45
- M54.4 Lumboschialgie n=22
- M75.4 Impingement-Syndrom der Schulter n=13
- M51.2 Sonstige näher bezeichnete Bandscheibenverlagerung n=12
- M53.1 Zervikobrachial-Syndrom n=11
- M54.5 Kreuzschmerz n=11
- M50.1 Zervikaler Bandscheibenschaden mit Radikulopathie n=6
- M17.1 Sonstige primäre Gonarthrose n=5
- M54.2 Zervikalneuralgie n=4
- M51.9 Bandscheibenschaden, nicht näher bezeichnet n=4

**UKE** Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 27

**Projektphase A: Sekundärdatenanalyse**

- **Patientencharakteristika – häufigste Zweitdiagnose (n=196)**
- Z98.8 Sonstige näher bezeichnete Zustände nach chirurgischen Eingriffen n=25
- M51.2 Sonstige näher bezeichnete Bandscheibenverlagerung n=15
- M62.58 Muskelschwund und -atrophie, anderenorts nicht klassifiziert n=12
- M40.04 Kyphose als Haltungstörung : Thorakalbereich n=10
- M40.46 Sonstige Lordose : Lumbalbereich n=8
- M40.56 Lordose, nicht näher bezeichnet : Lumbalbereich n=8
- M54.4 Lumboschialgie n=7
- M47.86 Sonstige Spondylose : Lumbalbereich n=7
- M51.1+ Lumbale und sonstige Bandscheibenschäden mit Radikulopathie n=6
- M54.5 Kreuzschmerz n=4

**UKE** Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 28

**Projektphase A: Sekundärdatenanalyse**

- **Patientencharakteristika – häufigste Drittdiagnose (n=170)**
- M62.58 Muskelschwund und -atrophie, anderenorts nicht klassifiziert n=18
- M40.46 Sonstige Lordose : Lumbalbereich n=10
- M40.04 Kyphose als Haltungstörung : Thorakalbereich n=10
- M40.56 Lordose, nicht näher bezeichnet : Lumbalbereich n=9
- M51.2 Sonstige näher bezeichnete Bandscheibenverlagerung n=7
- Z98.8 Sonstige näher bezeichnete Zustände nach chirurgischen Eingriffen n=6
- I10.90 Essentielle Hypertonie, nicht näher bezeichnet n=5
- M62.55 Muskelschwund und -atrophie, anderenorts nicht klassifiziert: Beckenregion und Oberschenkel n=5
- M54.5 Kreuzschmerz n=4
- M42.96 Osteochondrose der Wirbelsäule, nicht näher bezeichnet: Lumbalbereich n=4

Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 29

### Projektphase A: Sekundärdatenanalyse

- **Patientencharakteristika**

Kategorie	Prozent
ja	69%
nein	27%
unsicher	4%

Kategorie	Prozent
ja	98%
nein	2%

Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 30

### Projektphase A: Sekundärdatenanalyse

- **Rehabilitationsergebnisse**

Kategorie	Prozent
6 Stunden und mehr	95%
3 bis unter 6 Stunden	4%
weniger 3 Stunden	1%

Kategorie	Prozent
6 Stunden und mehr	100%
3 bis unter 6 Stunden	0%
weniger 3 Stunden	0%

Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 31

### Projektphase A: Sekundärdatenanalyse

- **STWmbR(D)**
- Dauer im Mittel: 9 Behandlungstage (insgesamt 36 Tage)

Kategorie	Prozent
ja	83%
ja vorzeitig, wg. Beschwerdelinderung	14%
nein	3%

n=29; Abbruch wg.

- Zunahme der Schmerzen
- Zu hohe Belastung an der Arbeitsstelle
- Erkrankung(en) anderer Genese
- Kündigung der Arbeitsstelle

Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 32

### Projektphase A: Sekundärdatenanalyse

- **STWmbR**
- AU bei Beendigung der STWmbR(D) (exkl. Abbrecher) (n=167)

Kategorie	Prozent
nein	96%
ja	4%

UKE Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 33

### Rahmenbedingungen des Forschungsprojektes

- Ziel: Entwicklung einer methodisch elaborierten Kriterien-Checkliste für die STWmbR (Danner)
- Projektphasen
  - Sekundärdatenanalyse
  - Expertenworkshop mit Delphi-Befragung
  - Evaluation der Checkliste

UKE Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 34

### Expertenworkshop

- Teilnehmer:
  - Chefärzte/leitende Ärzte aus ambulanten orthopädischen Rehabilitationseinrichtungen
  - n=4

UKE Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 35

### Expertenworkshop

- Ziel: erste Vorschläge für eine Kriterien-Checkliste zur Zuweisung zur STWmbR

geeignete Kriterien

- Diagnosen?
- AU-Zeiten?
- weitere Variablen?

Operationalisierung

Aufbau der Kriterien-Checkliste

Checklisten-erstellung

UKE Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 36

### Workshopergebnisse

Erarbeitung einer ersten Version der Checkliste aus den herausgearbeiteten Kriterien

**UKE** Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 37

### Workshopergebnisse

Versicherungsnummer: [ ] Kennzeichen (soweit bekannt): [ ] Deutsche Rentenversicherung

MSA7/MSNR: [ ]

**Stufenweise Wiedereingliederung**

Checkliste bei Arbeitsunfähigkeit im Zeitpunkt der Entlassung **G0833**

Name, Vorname: [ ] Geburtsdatum: [ ]

Strasse, Hausnummer, Postleitzahl, Wohnort: [ ]

**I Einleitung:**  
Eine stufenweise Wiedereingliederung ist ein Training der Leistungsfähigkeit. Indikationen können nur bei der Notwendigkeit einer Wiedereingliederung zu bestehen.

**II Die nachfolgenden Kriterien sind zu lesen:**

1. Die Art und Schwere der Erkrankung lässt es nicht zu, das bisherige Berufswort wieder auszuüben.

2. Stufenweise Wiedereingliederung ist erforderlich

ja, weil [ ]

nein, weil [ ]

kurzzeitige Arbeitsunfähigkeit (Arbeitsfähigkeit ist auch ohne stufenweise Wiedereingliederung innerhalb von 4 Wochen zu erwarten)

Arbeitsfähigkeit kann voraussichtlich durch stufenweise Wiedereingliederung nicht wiederhergestellt werden, weil [ ]

**UKE** Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 38

### Workshopergebnisse

Kriterium 1: vollständig erfüllte Kriterien zur Einleitung einer stufenweisen Wiedereingliederung für die Rehabilitationseinrichtung nach Formular G0831 der Deutschen Rentenversicherung Bund.  
 ja  nein, dann **keine Wiedereingliederungsmaßnahme**

Kriterium 2: a) Vorliegen einer degenerativen oder funktionalen Erkrankung ODER b) Vorliegen einer reparativen Erkrankung mit gegebener Wegefähigkeit, aber einen zu langem Arbeitsanfahrtsweg zur Umsetzung des Stufenplans nach dem Hamburger Modell  
 ja  nein, dann **STW nach dem Hamburger Modell**

Kriterium 3: Patient ist ganzarbeitstägig belastbar  
 ja  nein, dann **STW nach dem Hamburger Modell**

Kriterium 4: Patient ist innerhalb von 6 Wochen an seinen Arbeitsplatz und seiner letzten Tätigkeit reintegrierbar  
 ja  nein, dann **STW nach dem Hamburger Modell**

**STW mit begleitender Rehabilitation**

Abstimmung in einer ersten Delphi-Runde

**UKE** Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 39

### Delphi-Verfahren zur Konsensbildung

- systematisches, mehrstufiges Befragungsverfahren
- verblindete Rückkopplung der Ergebnisse
- Beurteilung der Kriterien-Checkliste anhand eines Fragebogens

Versand und Rückmeldung per Mail und Post

- max. 2 Delphi-Runden

**UKE** Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 40

### Delphi-Verfahren zur Konsensbildung

1. Inwieweit denken Sie ist das Kriterium 1 als Bestandteil der Kriteriencheckliste relevant? Bitte geben Sie zusätzlich an, ob das Kriterium überhaupt Bestandteil der Checkliste sein sollte oder eher nicht.

Ich bewerte Kriterium 1 als:

sehr relevant	eher relevant	eher nicht relevant	absolut nicht relevant
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kriterium 1 sollte Bestandteil der Kriteriencheckliste sein:

<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> weiß nicht
<input type="radio"/> nein	

UKE Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 41

2. Wenn Sie Kriterium 1 als Anwender der finalen Checkliste beurteilen müssten, wie sicher könnten Sie das Kriterium eindeutig beantworten

sehr sicher	eher sicher	eher nicht sicher	absolut nicht sicher
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Wie hoch ist der Änderungsbedarf bzgl. des Checklistenkriteriums? Bitte tragen Sie einen Wert ein. Geben Sie 10 an, wenn hoher Änderungsbedarf besteht und 1, wenn kein Bedarf besteht

kein Änderungsbedarf	2	3	4	5	6	7	8	9	hoher Änderungsbedarf
<input type="radio"/>									

UKE Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 42

### Delphi-Verfahren zur Konsensbildung

#### Kriterium 0 – formaler Aufbau der Checkliste

Es ist sinnvoll die Kriteriencheckliste gemeinsam mit den DRV Dokumenten G0831 „Kriterien zur Einleitung einer stufenweisen Wiedereingliederung für die Rehabilitationseinrichtung“ und G0833 „Checkliste bei Arbeitsunfähigkeit im Zeitpunkt der Entlassung“ i

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig ja	6	100,0	100,0	100,0

Aus dem formalen Aufbau der Kriteriencheckliste geht die Funktionsweise klar hervor, sodass keine weitere Instruktion über die Anwendung der Checkliste benötigt wird.

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig ja	6	100,0	100,0	100,0

- Globale Beurteilung (Aufbau): Mittelwert = 2,0 (SD 1,1)

UKE Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 43

### Delphi-Verfahren zur Konsensbildung

Kriterium 1

vollständig erfüllte Kriterien zur Einleitung einer stufenweisen Wiedereingliederung für die Rehabilitationseinrichtung nach Formular G0831 der Deutschen Rentenversicherung Bund.

ja  nein, dann  keine Wiedereingliederungsmaßnahme

- Höhe des Änderungsbedarfs (1-10): Mittelwert = 2,8

UKE Entwicklung objektivierbarer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 44

### Delphi-Verfahren zur Konsensbildung

Kriterium 2

a) Vorliegen einer degenerativen oder funktionellen Erkrankung ODER  
b) Vorliegen einer reparativen Erkrankung mit gegebener Wegefähigkeit, aber einen zu langem Arbeitsanfahrtsweg zur Umsetzung des Stufenplans nach dem Hamburger Modell

ja  nein, dann  STW nach dem Hamburger Modell

- Höhe des Änderungsbedarfs (1-10): Mittelwert = 2,2

UKE HAMBURG Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 45

### Delphi-Verfahren zur Konsensbildung

Kriterium 3 **Patient ist ganzarbeitsfähig belastbar**  
 ja  nein, dann STW nach dem Hamburger Modell

• Höhe des Änderungsbedarfs (1-10): Mittelwert = 2,3

UKE HAMBURG Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 46

### Delphi-Verfahren zur Konsensbildung

Kriterium 4 **Patient ist innerhalb von 6 Wochen an seinen Arbeitsplatz und seiner letzten Tätigkeit reintegrierbar**  
 ja  nein, dann STW nach dem Hamburger Modell

• Höhe des Änderungsbedarfs (1-10): Mittelwert = 1,7

UKE HAMBURG Entwicklung objektiverer Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation Nr. 47

### Zusammenfassung und Ausblick

- erste Checkliste zur Indikationsstellung einer STWmbR(D)
- Evaluation der Checkliste in den teilnehmenden ambulanten Rehabilitationskliniken
  - 100 Patienten
  - Anwendung der Checkliste durch jeweils zwei unterschiedliche Ärzte
  - Berechnung der Urteilsübereinstimmung (Kappa)
- Multizentrische Evaluation zur prospektiven Wirksamkeitsprüfung der STWmbR(D) im Gegensatz zum Hamburger Modell der STW
- ggf. Kostenübernahme durch andere Rehabilitationsträger als DRV Nord und DRV Braunschweig-Hannover

UKE HAMBURG Klinik und Poliklinik für Orthopädie Nr. 48

Martinstraße 52  
D-20246 Hamburg

André Strahl, M.Sc. Rehabilitationspsychologe  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Orthopädische Versorgungsforschung  
Telefon: +49 (0) 40 7410-55519  
Telefax: +49 (0) 40 7410-55018  
a.strahl@uke.de  
www.uke.de

## **Anhang 5**

Tagungsabstract zum 27. Rehawissenschaftlichen  
Kolloquium

# Entwicklung objektiver Zuweisungskriterien zur komplexen Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation (STWmbR)

Strahl, A.<sup>1</sup>, Hauskeller, W.<sup>1</sup>, Rüter, W.<sup>1</sup>, Danner, H.-W.<sup>2</sup>

1. Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik und Poliklinik für Orthopädie, Martinistraße 52, 20246 Hamburg
2. RehaCentrum Hamburg, Heidenkampsweg 41, 20097 Hamburg

**Zielstellung.** Stufenweise Wiedereingliederung (STW) ist eine Maßnahme, die Arbeitnehmern eine schrittweise Rückführung an die ursprüngliche Arbeitsbelastung mittels einer individuellen Erhöhung von Arbeitszeit und -pensum gewährt (BAR, 2015). Modellevaluationen belegen, dass durch die längere Entwöhnung vom Arbeitsmarkt bei der Reintegration Probleme auftreten können, die im Rahmen einer fehlenden Betreuung während der STW nicht bearbeitet werden können (Bürger, 2004).

Das Modell der Stufenweisen Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation (STWmbR) ermöglicht einen ganztägigen Einsatz der unterbrochen wird durch Rehabilitationstage. Nach dem ersten Arbeitstag, der die Regelarbeitszeit des Rehabilitanden umfasst, folgt ein Reha-Tag in einer ambulanten Rehabilitationseinrichtung. Hier können eventuell aufgetretene Probleme erkannt, besprochen und gemeinsam bearbeitet werden. Der Ablauf mit wechselseitigem Einsatz von Arbeitstagen und Reha-Tagen erfolgt für 3 Wochen. Nach Ablauf von 3 Wochen erfolgt die Steigerung der Arbeitszeit durch Umwandlung eines Rehabilitationstages in einen Arbeitstag (Danner, 2004; Danner, Kison & Morfeld, 2012). Während die STW einen Zeitraum von sechs Wochen bis zu sechs Monaten einnehmen kann, beansprucht das Wiedereingliederungsmodell der STWmbR grundsätzlich einen Umfang von 5,5 Wochen. Die STWmbR ist speziell für Patienten mit degenerativen und funktionellen Beschwerden sowie langen AU-Zeiten geeignet. Eine Studie konnte nachweisen, dass 37,3% der Befragten, die vor der Rehabilitationsmaßnahme AU Zeiten von 6 Monaten und mehr hatten, nach *gezielter Zuweisung zum geeigneten Wiedereingliederungsmodell (STW / STWmbR)* eine erfolgreiche Reintegration an Ihren Arbeitsplatz aufwiesen. Lediglich 5,3% dieser, als nicht-reintegrierbar Beschriebenen, verblieben in der Gruppe AU>6 Monate (Danner, Kison & Morfeld, 2012). Eine gezielte Zuweisung der Rehabilitanden zu den jeweiligen Wiedereingliederungsmodellen könnte kostengünstigere, erfolgreichere und nachhaltigere Wiedereingliederung erzielen. Bisher existieren jedoch keine objektiveren Zuweisungskriterien zur STWmbR, infolgedessen eine Evaluation des Verfahrens nicht möglich war.

**Methoden.** Die Erstellung der Checkliste vollzog sich in zwei Projektphasen. Zunächst erfolgte eine Sekundärdatenanalyse von Entlassberichten einer ambulanten orthopädischen Rehabilitationsklinik, in der die STWmbR seit 1998 durchgeführt wird. Untersucht und analysiert wurden unter anderem soziodemographische Variablen, Art der Erkrankung und sozialmedizinische Leistungsbeurteilung, um das Patientenkollektiv quantitativ zu beschreiben. Im darauffolgendem Schritt wurden darauf aufbauend Ein- und Ausschlusskriterien in einem Expertenworkshop mit leitenden Ärzten aus ambulanten orthopädischen Rehabilitationszentren (n=4) diskutiert. Anschließend wurde eine einstufige-Delphibefragung (n=6) durchgeführt um Konsens über die Wertigkeit der Kriteriencheckliste zu erhalten. Die zu beurteilenden Teilbereiche beschäftigten sich mit dem formalen Aufbau, der Relevanz sowie dem Inhalt der einzelnen Kriterien.

**Ergebnisse.** Es wurden 212 Patienten identifiziert, die im Zeitraum zwischen den 2000 und 2015 eine STWmbR erhielten. Im Mittel waren die Patienten 43,8 (SD 9,7) Jahre alt, vorwiegend männlich (68%)

und gaben auf einer visuellen Analogskala (1-10) eine Schmerzstärke von 5,8 (SD 1,9) an. Insgesamt konnten sich 69% der Patienten eine Rückkehr an den alten Arbeitsplatz vorstellen, 27% seien sich unsicher und 4% verneinten dies aufgrund der jetzigen Beschwerden. Die Arbeitsunfähigkeit bestand bei 39,6% länger als 6 Monate, bei 44,4% zwischen 3 und 6 Monaten und bei 15,5% der Teilnehmer weniger als 3 Monate. Die häufigsten Diagnosen waren M51.1+ Lumbale und sonstige Bandscheibenschäden mit Radikulopathie, M54.4 Lumboischialgie, Z98.8 Sonstige näher bezeichnete Zustände nach chirurgischen Eingriffen sowie M51.2 Sonstige näher bezeichnete Bandscheibenverlagerung. Bei der sozialmedizinischen Leistungsbeurteilung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt wurde die Leistungsfähigkeit bei allen Patienten mit 6 Stunden und mehr beurteilt.

Im Expertenworkshop und der anschließenden Delphibefragung wurden anschließend Kriterien diskutiert und gewichtet, die geeignet sind Patienten zielgerichtet zur STWmbR oder STW zuzuweisen. Die Kriteriencheckliste besteht aus 4 Items, die prüfen, ob (1) grundsätzlich die Kriterien zur Einleitung einer STW nach Formular G0831 der DRV Bund erfüllt sind, (2) der Patient ganztätig am allgemeinen Arbeitsleben teilnehmen kann, (3) eine degenerative oder funktionelle Erkrankung vorliegt und (4) der Patient voraussichtlich innerhalb von 6 Wochen an seinen Arbeitsplatz und seine letzte Tätigkeit reintegrierbar ist. Insgesamt wurde der Aufbau der Kriteriencheckliste auf einer Notenskala mit 2,0 (SD 1,1) und alle Kriterien als relevant ( $100\% < x < 83,3\%$ ) beurteilt. Der Änderungsbedarf war sehr niedrig und bezog sich vorrangig auf redaktionelle Änderungen bezüglich der Itemreihenfolge und -formulierung.

**Fazit.** Die Implementierung der STWmbR lässt als Ergänzung zur STW theoretisch erfolgreichere und effektivere Ergebnisse bei der Wiedereingliederung erwarten, sofern die Zuweisung zu einem der beiden Verfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen Gesundheitsstörung erfolgt. Mit der Erstellung der einheitlichen Ein- und Ausschlusskriterien besteht die Möglichkeit die Wirksamkeit der STWmbR prospektiv multizentrisch zu evaluieren. Vor Einsatz der Kriteriencheckliste soll die Diskriminationsfähigkeit in einem nächsten Schritt durch Berechnung der Interrater-Reliabilität evaluiert werden.

### Literaturverzeichnis

- [BAR] Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (2015): Stufenweise Wiedereingliederung in den Arbeitsprozess - Arbeitshilfe. URL: <https://www.bar-frankfurt.de/fileadmin/dateiliste/publikationen/arbeitshilfen/downloads/BroschuereAH8.web.pdf>, Abruf: 20.10.2017.
- Bürger, W. (2004): Stufenweise Wiedereingliederung nach orthopädischer Rehabilitation – Teilnehmer, Durchführung, Wirksamkeit und Optimierungsbedarf. *Die Rehabilitation*, 43,3. 151-161.
- Danner, H.-W. (2004): Stufenweise Wiedereingliederung mit begleitender Rehabilitation – Innovation und Flexibilisierung in der Rehabilitation. In Deck, R, Glaser-Möller, N., Mittag, O (Hrsg.): *Rehabilitation und Nachsorge. Bedarf und Umsetzung*. Lage: Jacobs Verlag. 93-104.
- Danner, H.-W., Kison, A. & Morfeld, M. (2012): Ergebnisse des gezielten Einsatzes zweier Modelle der stufenweisen Wiedereingliederung nach medizinischer Rehabilitation. *DRV-Schriften*, Bd. 101. 54-56.