

Deutsche Rentenversicherung Bund

**Leitlinie für die Rehabilitation bei chronischen
Rückenschmerzen**

**Modulare Therapiestandards
zur Reha-Qualitätssicherung**

Methodenreport

Herausgeber	Deutsche Rentenversicherung Bund Reha-Qualitätssicherung
Wissenschaftliche Begleitung	Prof. Dr. med. W.H. Jäckel Dr. med. Michael Gülich, MPH Dr. phil. Dipl. Soz. Konstanze Kühn (bis 10/2004) Universitätsklinikum Freiburg, Abt. Qualitäts- management und Sozialmedizin
Ansprechpartner	Dr. med. Silke Brüggemann, MSc Bereich 0420 10704 Berlin Tel : (0 30) 8 65-2 68 63 silke.brueggemann@drv-bund.de

Der Leitlinien-Report beschreibt die Konzeption, Durchführung und Ergebnisse der einzelnen Schritte der Erstellung der Leitlinie für die Rehabilitation von Patientinnen und Patienten mit chronischem Rückenschmerz.

Die wissenschaftliche Bearbeitung lag in den Händen der Abteilung Qualitätsmanagement und Sozialmedizin des Universitätsklinikums Freiburg, in enger Abstimmung mit der Bundesversicherungsanstalt für Angestellte bzw. der Deutschen Rentenversicherung Bund.

Die endgültige Ausgestaltung der einzelnen Therapiemodule hat sich die Deutsche Rentenversicherung in ihrer Verantwortung als Leistungsträger vorbehalten.

Inhalt

1. Einleitung und Zielsetzung	4
2. Zusammenfassung der Ergebnisse der Phasen 1 bis 3	6
2.1. Vorgehen und Ergebnisse der systematischen Literaturanalyse.....	6
2.2. Ergebnisse der KTL-Analyse.....	12
2.3. Ergebnisse der postalischen Expertenbefragung	27
3. Deskription der Therapiemodule	29
3.1. Therapiemodul ‚Medizinische Trainingstherapie‘.....	29
3.2. Therapiemodul ‚Psychologische Verfahren‘	37
3.3. Therapiemodul ‚Schulung‘	45
3.4. Therapiemodul ‚Krankengymnastik‘ (ohne MTT).....	52
3.5. Therapiemodul ‚Ergotherapie‘	61
3.6. Therapiemodul ‚Physikalische Therapie‘	71
3.7. Therapiemodul ‚Elektrotherapie‘.....	78
3.8. Therapiemodul ‚Massage‘	86
3.9. Therapiemodul ‚Sozial- und Berufsberatung‘	93
4. Expertenworkshop.....	100
5. Finalisierung der Leitlinie durch die Deutsche Rentenversicherung Bund.....	105
6. Testung der Pilotversion und Akzeptanzbefragung	106
7. Recall und Präzision bei der Auswahl der Rehabilitanden mit chronischen Rückenschmerzen	111
8. Literatur	112
9. Publikationen im Leitlinien-Projekt „Chronischer Rückenschmerz“	118
10. Anhang A: Literaturrecherche	120
11. Anhang B: Expertenbefragung / Expertenworkshop	149
12. Anhang C: Akzeptanzbefragung	157
13. Anhang D: Vorlage Expertenworkshop	171

1. Einleitung und Zielsetzung

Im Rahmen einer Initiative zur Erstellung von evidenzbasierten Leitlinien in den wichtigsten Krankheitsbereichen der Rehabilitation beauftragte die ehemalige Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (BfA) die Abt. Qualitätsmanagement und Sozialmedizin mit der Leitlinienentwicklung für die Rehabilitation von Patienten mit chronischen, unspezifischen, lumbalen Rückenschmerzen. Die Behandlung von Patienten mit Rückenschmerzen stellt eine wichtige Herausforderung dar. Chronische Rückenschmerzen stellen wegen ihrer hohen Inzidenz und den weit reichenden Folgen ein medizinisches Problem mit immensen ökonomischen Folgen für die Patienten und die Gesellschaft dar. Ziel der Leitlinie ist eine Versorgung der Patienten nach der besten verfügbaren Evidenz. So soll erreicht werden, dass die Patienten einen adäquaten Umgang mit ihrer Erkrankung lernen, zum Eigentraining angeregt werden und Bewältigungsstrategien erlernen, um möglichst weitgehend ihre Aktivitäten und Teilhabe erhalten und die Lebensqualität zu verbessern.

Leitlinien sollen als empirisch begründete Entscheidungshilfen ein rationales, auf wissenschaftliche Studien gestütztes Handeln der Professionen im Gesundheitswesen sicherstellen. Diese Zielstellung hat Gültigkeit für alle Bereiche gesundheitlicher Versorgung. Der Forderung nach „evidenzbasierter Medizin“ (EBM) ist also diejenige nach „evidenzbasierter Rehabilitation“ zur Seite zu stellen. Hier geht es vorrangig um die gezielte Erarbeitung ausgewählter Leitlinien sowie um die Verbesserung der Versorgungspraxis durch deren Implementation.

Für die Rehabilitation ergeben sich aus der Leitliniendiskussion drei vorrangige Aufgaben:

1. Die Integration der rehabilitativen Versorgung in die Leitlinien der Akut-Medizin.
2. Die Entwicklung von Leitlinien zur sozialmedizinischen Begutachtung der Rehabilitations-Antragsteller.
3. Die Entwicklung von Leitlinien, die den Prozess der rehabilitativen Praxis selbst zum Gegenstand haben.

Die im Rahmen des Konsens-Workshops erstellte Leitlinie für die Rehabilitation bei chronischen, nicht-spezifischen, lumbalen Rückenschmerzen ist im Kontext der

unter 3. genannten Aufgabenstellung zu sehen. Ziel des Konsens-Workshops ist es, eine evidenzbasierte prozessorientierte Leitlinie für die Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen zu erstellen, die sowohl für das interne Qualitätsmanagement in den Einrichtungen für muskuloskeletale Rehabilitation genutzt werden kann als auch für die weitere Ausgestaltung der externen, einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherungsmaßnahmen im Qualitätssicherungsprogramm der Rentenversicherer.

Mit dieser Zielsetzung fördert die BfA bzw. die DRV Bund als Nachfolgeorganisation die Erstellung evidenzbasierter und empirisch abgesicherter Leitlinien zu mehreren Indikationsbereichen. Bei der Erstellung der Leitlinien wird ein einheitliches Vorgehen zugrunde gelegt, das mehrere Phasen vorsieht:

- (1) Beschreibung des 'Idealzustandes' und soweit möglich Konkretisierung zentraler Inhalte der Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen auf der Basis einer systematischen Literaturanalyse.
- (2) Beschreibung des 'Ist-Zustandes', d.h. eine Analyse des derzeitigen Leistungsgeschehens in der Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen im Vergleich zum 'Idealzustand' anhand der KTL-Statistik.
- (3) Weitergehende Konkretisierung zentraler Inhalte der Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen mit Hilfe einer bundesweiten postalischen Befragung aller an der Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen beteiligten Berufsgruppen.
- (4) Erarbeitung und Verabschiedung konsentierter konkreter Empfehlungen bzw. einer Leitlinie für die Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen im Rahmen eines multidisziplinären Konsensus-Workshops.

Die Leitlinie soll zentrale Elemente des Rehabilitationsprozesses bei chronischen Rückenschmerzen sowie deren prinzipielle inhaltliche, organisatorische und formale Ausgestaltung im Sinne von Behandlungskorridoren definieren.

2. Zusammenfassung der Ergebnisse der Phasen 1 bis 3

2.1. *Vorgehen und Ergebnisse der systematischen Literaturanalyse*

In einem ersten Schritt des Projektes wurden bereits vorhandene Leitlinien und deren Vorgaben zur Behandlung von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen identifiziert. Die Recherche wurde dabei beschränkt auf die Behandlung lumbaler, unspezifischer Rückenschmerzen, die länger als 12 Wochen (=chronisch) bestehen. Grundlage der Recherche bildeten die Empfehlungen des DIMDI (1999) sowie des Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN 2001). Neben den klassischen medizinischen Datenbanken (MEDLINE, EMBASE, BIOSIS, HEALTHSTAR, REHADAT, SOMED, Psynex, PsychINFO u.a.) wurden über 70 weitere elektronische Quellen zum Retrieval von Leitlinien identifiziert (Suchstrategie und Quellen siehe Anhang). Insgesamt wurden über 1400 Leitlinienfundstellen analysiert.

Anhand der Suchstrategie und der anschließenden Bewertung mit der Leitliniencheckliste konnten die drei folgenden Leitlinien identifiziert werden, die den Anforderungen der ÄZQ am nächsten kamen (Methodische Qualität gesamt > 20 Punkte):

- Adult low back pain (Institute for Clinical Systems Improvement, USA 1994 / 2000)
- Philadelphia Panel Evidence-Based Clinical Practice Guidelines on Selected Rehabilitation Interventions for Low Back Pain (Philadelphia Panel, Kanada / USA 2001)
- Occupational health guidelines for the management of low back pain at work - principal recommendations (Faculty of Occupational Medicine, England 2000)

Keine dieser Leitlinien jedoch traf die Anforderungen der medizinischen Rehabilitation in Deutschland.

Die beiden folgenden Leitlinien erreichten nicht die festgelegten Qualitätsanforderungen (< 20 Punkte), fokussieren aber stärker als die oben genannten Leitlinien auf die Belange der Rehabilitation und wurden daher in die weitere

Auswertung miteinbezogen:

- Low Back Pain (Finnish Medical Society Duodecim, Finnland 2000 / 2001)
- Kreuzschmerzen: Empfehlung für Abklärung und Behandlung (Verbindung der Schweizer Ärzte, FMH, Schweiz 1997)

Auch diese Leitlinien thematisieren nur marginal die Inhalte der Rehabilitation, wie sie in Deutschland definiert sind (BfA 2001).

Im Rahmen der systematischen Literaturrecherche konnte keine Leitlinie identifiziert werden, die einerseits den vom Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin geforderten formalen, methodischen und inhaltlichen Kriterien (Ollenschläger et al. 1998, ÄZQ und AWMF 2001) entspricht und andererseits die Anforderungen der medizinischen Rehabilitation bei Rückenschmerzpatienten umfassend berücksichtigt.

Kritisch anzumerken sind folgende Punkte:

- Die identifizierten Leitlinien weisen eine überwiegend akutmedizinische Ausrichtung auf. Zielparameter, die das Aktivitäten- und Teilhabekonzept der Rehabilitation berücksichtigen, fehlen.
- Es liegen nur wenig konkrete Angaben zur Ausgestaltung der Therapie vor.
- Es fehlen konkreten Hinweise zu den spezifischen Inhalten der umfassenden Rehabilitation, insbesondere zu:
 - Beratung und Hilfen zur beruflichen und sozialen Wiedereingliederung
 - Organisation eines Nachsorgekonzeptes
- Die Leitlinien beziehen sich i.d.R. auf ein ambulantes Setting mit Therapiezeiten über mehrere Monate (teilweise sehen die Leitlinien klinische Algorithmen für eine Anpassung des Therapieregimes nach mehreren Wochen vor, was derzeit nicht auf die Rehabilitation übertragbar ist)
- Die Leitlinien setzten eine baldige Intervention nach Krankheitsbeginn voraus

(i.d.R. nach 4 - 12 Wochen), was aktuell für die Patienten in der Rehabilitation nicht zutrifft

Aufgrund dieser Recherche wurde offensichtlich, dass die Anpassung einer bestehenden Leitlinie an die Verhältnisse der Rehabilitation in Deutschland - im Sinne eines "local tailoring" - nicht möglich ist (Gülich et al. 2002). Die Neuentwicklung einer Leitlinie wurde somit als notwendig erachtet.

Zusätzlich wurden folgende Quellen herangezogen, um alle potentiellen Therapien für die Behandlung von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen zu berücksichtigen.

- Systematische Reviews der Cochrane Back Group (Cochrane Library, Issue 3 / 2002) (15)
- Systematisches Review „Back and Neck pain“ des Swedish Council of HTA (SBU 2000)
- Clinicalevidence (BMJ: Issue 6 / 2002)

Aus den genannten Quellen wurden insgesamt 133 Einzelempfehlungen zur Therapie extrahiert, die zu Therapiemodulen aggregiert werden sollten.

Insgesamt konnten durch zwei unabhängige Bewerter neun zentrale Therapiemodule einer Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen - wenn auch mit unterschiedlicher Evidenz - identifiziert werden, die sich im Wesentlichen nach der KTL-Systematik ausrichten:

1. Trainingstherapie
2. Psychologische Verfahren
3. Schulung
4. Krankengymnastik (exklusive Elemente der Trainingstherapie)
5. Massage
6. Sozial- und Berufsberatung
7. Ergotherapie

8. Physikalische Therapie (Thermo-, Hydro- und Balneotherapie)

9. Elektrotherapie

Ärztliche Therapien (wie medikamentöse Therapie, Akupunktur, Verordnung von Hilfsmittel wie z.B. Orthesen, Injektionen, interventionelle Verfahren, Manipulation / Mobilisation der Wirbelsäule) sowie ergänzende Diagnostik die nicht über die Klassifikation therapeutischer Leistungen (KTL) abgebildet werden können, blieben hierbei ohne Berücksichtigung¹.

Zielsetzung der weiteren systematischen Literaturanalyse war die Aufarbeitung therapeutischer Interventionen in den Studien, die die Effektivität einer Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen evaluieren, um die für eine effektive Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen zentralen Elemente zu charakterisieren. Die systematische Analyse von Leitlinien und Studien zur Behandlung von chronischen Rückenschmerzen wurde mit dem Ziel durchgeführt, relevante Bestandteile für die Rehabilitation zu identifizieren (Gülich et al. 2002).

Anschließend wurde eine systematische Literaturanalyse mit dem Ziel durchgeführt, eine nähere Charakterisierung der Therapiebestandteile in Bezug auf operationalisierbare Struktur- und Prozessvorgaben vorzunehmen, da die untersuchten Leitlinien zwar wissenschaftlich fundierte Empfehlungen zur Behandlung von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen enthalten, jedoch keine dezidierten Struktur- oder Prozessvorgaben. Grundlage für diese Literaturanalyse bildeten Reviews und RCTs der Cochrane Library, die um nach Abschluss des Reviews erschienene Studien ergänzt wurden. Demnach lässt sich für die Therapiemodule „Medizinische Trainingstherapie“, „Psychologische Verfahren“ und „(Rücken)-Schulung“ eine hohe Evidenz für eine Verbesserung der Symptomatik sowie weiterer Ergebnisparameter feststellen (Datenextraktion siehe Anlage). Direkte

¹ Da sich die ärztliche Therapie während der Rehabilitation nicht wesentlich von der Therapie in der ambulanten Versorgung unterscheidet, ist sie hier nicht Gegenstand weiterer Untersuchungen. Hierzu existieren evidenzbasierte Leitlinien (u.a. DEGAM-Leitlinie, Leitlinie zum chronischen Rückenschmerz der European Commission, Leitlinie des Institute for Clinical Systems Improvement), die sich ausführlich und wissenschaftlich fundiert mit der ärztlichen Therapie bei der Behandlung von Patienten mit Rückenschmerzen auseinandersetzen. Ein weiterer Grund war, dass die zum Zeitpunkt der Leitlinienerstellung gültige KTL-Version eine Analyse und damit Qualitätssicherung von ärztlichen Leistungen nicht zuließ. Weiterhin hat sich in einer Freitextanalyse von 100 Entlassberichten gezeigt, dass ärztliche therapeutische Leistungen bei Patienten mit chronischen

Informationen zu konkreten Therapieinhalten oder zum Umfang der Therapien, wie sie im Setting der stationären oder ambulanten Rehabilitation umsetzbar sind, ließen sich jedoch nicht ableiten.

Ebenfalls war es für die anderen sechs Therapiemodule nicht möglich, dezidierte Struktur- und Prozessvorgaben abzuleiten, weil entweder die in den Studien untersuchten Interventionen nicht ausreichend beschrieben wurden, oder untereinander zu heterogen ausfielen oder aber - vor allem in systematischen Reviews - die Autoren selbst zu dem Schluss kamen, keine konkreten Aussagen treffen zu können.

In der Anlage A sind die Kernaussagen der Literatur als Tabelle zusammengefasst.

Die Bewertung der Literatur ist bei der Deskription der einzelnen Therapiemodule aufgeführt.

Für die Validität einer Leitlinie wird eine hohe Evidenzbasierung der zugrunde liegenden Empfehlungen gefordert. Hier sieht sich die Rehabilitation mehr als andere Bereiche mit hohen Forschungsdefiziten konfrontiert. Wissenschaftlich aufwendige Studien werden häufig in Bereichen gefördert, die einen wirtschaftlichen Gewinn versprechen (Medikamente, medizinische Geräte, Implantate etc.). Hinzu kommen methodische Probleme wie schwierigere Bedingungen für Randomisierung, große Schwierigkeiten bis hin zur Unmöglichkeit einer Verblindung von Patienten und Therapeuten, starke konfundierenden Einflüssen subjektiver Faktoren. Für viele Maßnahmen in der Rehabilitation existieren trotz der Bemühungen der Forschungsverbände noch große Informationsdefizite.

Konkret zeigten sich bei der Literatursuche folgende Probleme:

- Für viele therapeutische Maßnahmen, die in Deutschland bei der Behandlung von Patienten mit chronischem Rückenschmerz angewendet werden, existieren keine Studien mit hoher Qualität. Häufig ist die Power der Studie – also die Wahrscheinlichkeit einen tatsächlich vorhandenen Effekt zu entdecken, bei unter 20%. Die Studien prüfen i.d.R. eine Überlegenheitshypothese, die aufgrund der geringen Power jedoch selten belegt werden kann. Im Umkehrschluss kann

jedoch auf der Basis einer Nicht-Verwerfung der Nullhypothese nicht auf Gleichwertigkeit oder Unwirksamkeit der untersuchten Maßnahmen geschlossen werden². Es kann aufgrund der „Absence of evidence“ nicht auf eine „Evidence of absence“ geschlossen werden (s.a. Altman & Bland 1995, Alderson 2004). Für viele Maßnahmen kann daher nicht entschieden werden, ob sie wirksam oder nicht wirksam sind³. Daher kann aus der Literatur häufig keine klare Empfehlung abgeleitet werden. Insbesondere ist es aus diesem Grund nicht möglich, eindeutig obsoletere Maßnahmen aufgrund der Literatur festzulegen.

- Bei Therapiemaßnahmen mit hoher Evidenz in der Behandlung von Patienten mit chronischem Rückenschmerz wie „exercise training“, „behavioural therapy“, „active back school“ stellt man häufig fest, dass sich die evaluierten Programme nicht ohne weiteres auf die Rehabilitation in Deutschland übertragen lassen. So fehlen entweder die personellen Ressourcen (wie z.B. Psychologen), um die Programme im geforderten Umfang umzusetzen oder die Programme sprengen mit ihren Vorgaben (Dauer von 12 bis 52 Wochen) den zeitlichen Umfang der Rehabilitation von 3-6 Wochen (je nachdem, ob stationär oder ambulant rehabilitiert wird).
- Häufig werden die untersuchten Interventionen nur sehr abstrakt beschrieben, so dass Prozessmerkmale für die Leitlinie (z.B. definierte Inhalte, Setting der Therapie, Indikationen) aus den Studien nicht - ohne weiteren erheblichen Aufwand wie Nachfrage bei den Autoren - ableitbar waren.

² Zur Problematik der Äquivalenztestung siehe: Jones et al. 1996, D'Agostino et al. 2003 bzw. European Agency for the Evaluation of Medical Products: GCP-ICH E6. www.eudra.org/emea (Abruf 25.11.2001)

³ Selbst in Cochrane Reviews wird diese fehlerhafte Interpretation vorgenommen. So fanden Alderson & Chalmers (2002) bei 22,5% aller bis 2001 in der Cochrane Database aufgeführten Reviews solche unzulässigen Schlussfolgerungen, wie „no effect“ oder „no difference“.

2.2. Ergebnisse der KTL-Analyse

Detailliertere Analysen des Leistungsgeschehens in der Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen sollten Aufschluss über den grundsätzlichen Bedarf an einer Implementation der Leitlinie in die von der BfA belegten Rehabilitationskliniken sowie über den Umfang „kritischer“ Merkmale geben. D.h. mit Hilfe der Statistik zu therapeutischen Leistungen (KTL-Statistik)⁴ sollte geklärt werden, ob, und wenn ja, in welchen Bereichen überhaupt der Bedarf für eine Leitlinie besteht.

Die Analyse soll aber auch folgende Fragen klären:

- Welche Therapien werden hauptsächlich in der Rehabilitation von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen angewendet?
- In welchem Umfang werden diese Therapien angewendet?
- Gibt es Unterschiede hinsichtlich Alter und Geschlecht, die bei der Entwicklung einer Leitlinie berücksichtigt werden müssen?
- Existieren Unterschiede der Versorgung in verschiedenen Kliniken?

Um eine solche Analyse zu ermöglichen, wurden in einem mehrstufigen Verfahren die über 800 in der KTL enthaltenen Leistungseinheiten zu den oben genannten Therapiemodulen aggregiert. Angestrebt wurde eine Aggregation der Leistungseinheiten, die theoretische d.h. evidenzbasierte Kriterien berücksichtigt. Auf der Basis der oben genannten Leitlinienrecherche sowie Recherchen in Quellen zur evidenzbasierten Medizin wurden die KTL-Leistungen zu sog. evidenzbasierten Therapiemodulen zusammengefasst. Im Einzelnen wurde dazu jeder KTL-Code daraufhin überprüft, ob er im weitesten Sinn einem der Therapiemodule zugeordnet werden kann. KTL-Leistungen, für die nach der Literaturanalyse kein unmittelbarer Zusammenhang mit der Behandlung bei chronischen Rückenschmerzen postuliert

⁴ Die KTL-Statistik ist eine fallbezogene Leistungsstatistik über die während der Rehabilitation erbrachten Leistungen, die jährlich für alle Rehabilitationseinrichtungen erstellt wird, die von der BfA belegt werden.

werden kann, wurden nicht weiter berücksichtigt⁵. Leistungen aus dem Kapitel "Ärztliche Leistungen" sowie "Rehapflege" wurden ebenfalls ausgeschlossen, da die KTL hier keine spezifischen Leistungsdefinitionen vorsieht.

Für neun Therapiemodule wurde dann der Anteil der Personen, die Leistungen aus einem Therapiemodul erhalten, sowie der zeitliche Umfang berechnet, mit dem die Therapiemodule pro Rehabilitand und Woche erbracht werden. Darüber hinaus wurde der Einfluss von Alter, Geschlecht und Indikation auf die Erbringung und den zeitlichen Umfang der erbrachten Leistungen analysiert.

Grundgesamtheit für die Stichprobenziehung waren alle von der ehemaligen BfA veranlassten Rehabilitationsmaßnahmen, die im Jahre 2001 beendet wurden. Weitere Auswahlbedingungen für die Zufallsstichprobe waren: Hauptdiagnose "Kreuzschmerzen" (M54.4 nach ICD-10), Rehabilitationsmaßnahme regulär, d.h. nicht vorzeitig beendet, keine Anschlussheilbehandlung, stationäre Behandlung. Insgesamt konnten über 46.000 KTL-Daten von 2438 Patienten ausgewertet werden. Tabelle 1 stellt die Charakteristika der Patienten sowie ihrer Rehabilitationsmaßnahmen dar.

Tab. 1 Charakteristika Patienten / Rehabilitationsmaßnahmen

	N = 2438 (100%)
Alter (Mittelwert, Standardabweichung in Jahren)	49,9 +/- 8,7
Geschlecht	
weiblich	61,3%
männlich	38,7%
Arbeitsunfähigkeitszeiten innerhalb der letzten 12 Monate vor Aufnahme	29,8%
keine	54,2%
bis unter 3 Monate	9,0%
3 bis unter 6 Monate	6,9%
6 und mehr Monate	
Behandlungsdauer (Mittelwert, Standardabweichung in Tagen)	23,5 +/- 4,1

⁵ Hierbei handelt sich i.d.R. um Ernährungsleistungen, Rekreativleistungen oder Leistungen zur Behandlung und Information bei Komorbidität.

Rehabilitationsmaßnahme nach Fachabteilung	
Orthopädie	76,5%
Innere Medizin	12,2%
sonstige	11,3%
Zahl vorangegangener Rehabilitationsmaßnahmen	
keine	61,1%
eine	21,5%
zwei und mehr	17,4%

Über den gesamten Zeitraum der Rehabilitationsmaßnahme erhalten die Patienten im Mittel über 19 verschiedene Leistungseinheiten. Die Therapiedichte, d.h. die Anzahl der Leistungseinheiten pro Woche liegt im Mittel bei 27 Therapieeinheiten, Leistungseinheiten aus den Kapiteln "Ärztliche Behandlung", "Rehapflege" und "Ernährung" sind dabei nicht berücksichtigt.

Fasst man alle Nebendiagnosen zusammen, rangieren an erster Stelle Krankheiten des ICD-Kapitels "Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes" (48,9%), gefolgt von endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten (19,2%) sowie Krankheiten des Kreislaufsystems (10,3%). 6,2% der Patienten weisen keine Nebendiagnose auf, d.h. die Hauptdiagnose "Kreuzschmerz" (M54.4) liegt hier als alleinige relevante Rehadignose vor.

Analysen auf Patientenebene

Tabelle 2 zeigt die Häufigkeit der Patienten, die Leistungen aus dem jeweiligen Therapiemodul erhalten haben, sowie den Mittelwert der Therapieeinheiten pro Woche. Der Mittelwert der Therapieeinheiten bezieht sich dabei nur auf diejenigen Patienten, die eine Leistung aus dem jeweiligen Therapiemodul erhalten haben.

Therapiemodul	n	Anteil (%) (2438 = 100%)	Therapieeinheiten pro Woche (Mittelwert)	95%- Konfidenzintervall
Trainingstherapie	2291	94,0%	7,0	6,8 - 7,2
Schulung	2399	98,4%	2,5	2,5 - 2,6
Krankengymnastik	2379	97,6%	5,5	5,4 - 5,7
Physikalische Therapie *	2293	94,1%	3,7	3,6 - 3,8
Psychologische Verfahren	1668	68,4%	1,7	1,6 - 1,7
Massage	1910	78,3%	1,9	1,8 - 1,9
Sozial- u. Berufsberatung	299	12,3%	0,5	0,5 - 0,6
Ergotherapie	647	26,5%	1,4	1,3 - 1,5
Elektrotherapie	1642	67,4%	2,7	2,6 - 2,8

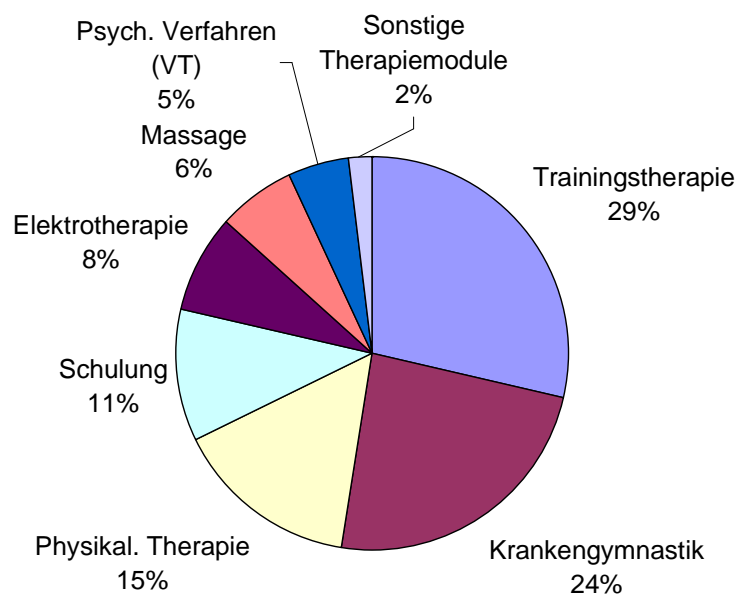
* Umfasst Leistungen aus dem Bereich der Thermo-, Hydro- und Balneotherapie

Für das Therapiemodul "Psychologische Verfahren" wurde weiter unterschieden zwischen operanten bzw. kognitiven Methoden der Verhaltenstherapie, die 26% der Patienten erhielten, sowie respondenten Verfahren (62%).

Wie zu erwarten, haben Arbeitsunfähigkeitszeiten vor der Rehabilitation einen Einfluss auf die Teilnahme an Leistungen der Sozial- und Berufsberatung: Patienten ohne Arbeitsunfähigkeitszeiten innerhalb der letzten 12 Monate vor Aufnahme in die Klinik erhalten zu 8,4% Sozial- und Berufsberatung, Patienten mit Arbeitsunfähigkeitszeiten über 6 Monate zu 32,3% ($p < 0,001$).

Abbildung 1 stellt die Anteile der verschiedenen Therapiemodule an der Gesamtanzahl aller Leistungen dar. Allgemeine Leistungen wie Ernährung, Ärztliche Behandlung, Rehapflege und fachspezifische Leistungen wurden aus genannten Gründen nicht berücksichtigt.

Abb. 1 Anteil der verschiedenen Therapiemodule



Grundlage der Berechnung der Therapiezeiten sind die Angaben der Dauer der jeweiligen Leistungseinheiten nach KTL. Nicht alle Leistungseinheiten geben eine konkrete Zeitdauer an, z.T. werden Zeitspannen mit Minimal- und Maximalwerten angegeben. Für die Analysen der Therapiezeiten wurden daher drei Varianten berechnet: erstens auf der Basis eines Durchschnittswertes aus oberem und unterem Grenzwert, zweitens des Minimalwertes sowie drittens des Maximalwertes. Im Folgenden werden die Durchschnittswerte angegeben sowie die Therapiezeiten auf Basis der Mindest- bzw. Maximalzeiten, soweit sich hier Differenzen ergeben.

Die mittleren Therapiezeiten pro Woche in den jeweiligen Therapiemodulen stellt Tabelle 3 dar.

Tab. 3 Mittlere Therapiedauer pro Woche im jeweiligen Therapiemodul

Mittlere Therapiedauer in Minuten pro Woche				
Therapiemodul	Durchschnitts- ansatz	95% Konfidenz- intervall	Minimalwerts- ansatz *	Maximalwerts- ansatz *
Trainingstherapie	201	196 - 206	=	=
Schulung	115	113 - 118	110	120
Psychologische Verfahren	76	73 - 78	67	84
Krankengymnasti- k	149	146 - 152	149	149
Massage	37	37 - 38	=	=
Elektrotherapie	37	36 - 38	25	48

* Liegen in dem jeweiligen Therapiemodul ausschließlich Leistungseinheiten mit punktuellen Zeitangaben, d.h. ohne Zeitspannen, sind die Therapiezeiten für den Durchschnitts-, Minimal- und Maximalansatz identisch.

Außerdem wurde bivariat und multivariat untersucht, inwieweit ein Zusammenhang zwischen Alter bzw. Geschlecht und der Teilnahme an einer Leistung bzw. dem Therapieumfang, d.h. der Menge der Leistungseinheiten und der Therapiedauer besteht.

Aufgrund der multiplen Testung wurde eine Alphaadjustierung nach Bonferroni vorgenommen (Ingelfinger et al. 1994). Das globale Signifikanzniveau wurde mit 0,05 angenommen, das Signifikanzniveau für die Einzeltests wurde auf 0,0012 festgelegt

Untersucht wurde, ob Patienten an mindestens einer Leistungseinheit aus dem jeweiligen Therapiemodul teilgenommen haben. So erhalten Frauen häufiger (74,0%) als Männer (59,5%) eine Leistung aus dem Therapiemodul "Psychologische Verfahren" ($p < 0,001$). Auch Verfahren der kognitiven bzw. operanten Verhaltenstherapie sowie respondenten Verfahren erhalten Frauen häufiger als

Männer ($p < 0,001$). Wer an Leistungen aus dem Therapiemodul "Psychologische Verfahren" teilnimmt, erhält allerdings unabhängig vom Geschlecht denselben Therapieumfang, gemessen an der Anzahl der Therapieeinheiten und der Gesamttherapiedauer.

Ähnliche Verhältnisse zeigen sich bei der Ergotherapie. Frauen erhalten häufiger (29,0%) als Männer (22,7%) eine Leistung aus dem Therapiemodul "Ergotherapie" ($p = 0,001$). Sowohl auf die Anzahl der Therapieeinheiten als auch die Gesamttherapiedauer hat das Geschlecht jedoch keinen Einfluss.

Jüngere Patienten (unter 50 Jahre⁶) erhalten etwas häufiger eine Leistung aus dem Therapiemodul "Trainingstherapie" als ältere (95,9% versus 91,9%, $p < 0,001$). Der Therapieumfang korreliert sehr schwach mit dem Alter der Patienten ($p < 0,001$). Die jüngeren Patienten erhalten mehr Therapieeinheiten (7,3 versus 6,7 Einheiten / Woche, $p < 0,001$). Gemessen an der Trainingsdauer pro Woche ist der Unterschied mit 9% allerdings nur gering ($p < 0,001$).

Für die übrigen Therapiemodule sind weder hinsichtlich Geschlecht noch Alter systematische Unterschiede in der Varianz-, Korrelations- oder Regressionsanalyse nachweisbar.

In einem weiteren Schritt sollte durch eine Latente Klassenanalyse der empirischen Behandlungsdaten Patientengruppen identifiziert werden, die dieselbe Wahrscheinlichkeit für eine bestimmte Therapiekombination in der Rehabilitation aufweisen. Anschließend sollte versucht werden, anhand einer logistischen Regression soziodemographische und krankheitsspezifische Patientencharakteristika zu identifizieren, die die Gruppenzugehörigkeit der Patienten vorhersagen bzw. eine bestimmte Therapiekombination bedingen.

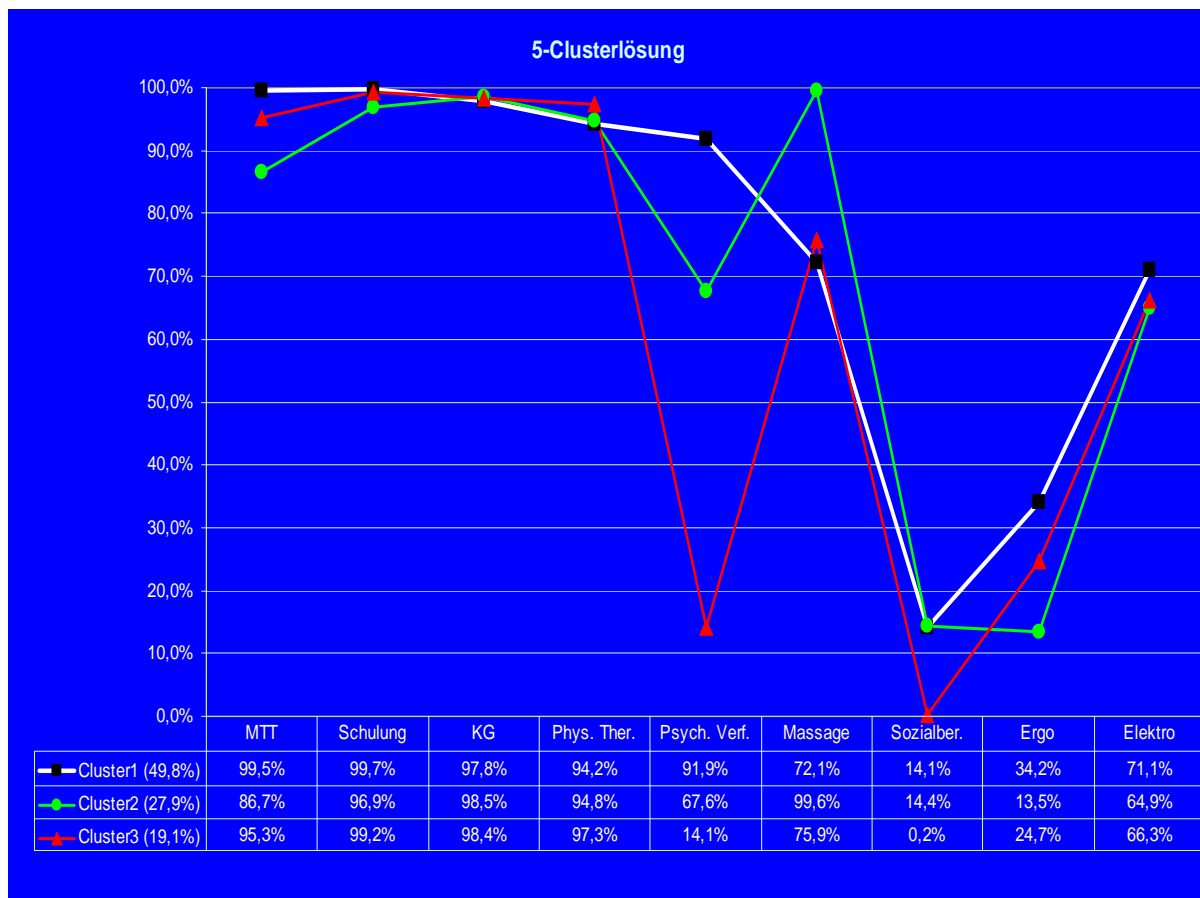
Die identifizierten Patientengruppen mit den zugehörigen Therapiekombinationen und den spezifischen Patientencharakteristika sollten im Expertenworkshop vorgegeben werden mit dem Ziel, für die unterschiedlichen Gruppen spezifische, an ihre Bedürfnisse und Charakteristika angepasste Behandlungskonzepte zu erarbeiten.

⁶ Als Cut-off zwischen den beiden Altersgruppen wurde der Median gewählt.

Die Latente Klassenanalyse (= Latent class analysis, LCA) dient der Klassifizierung von Daten, dabei werden diejenigen Patienten zu Gruppen (=Klassen) zusammengefasst, deren Wahrscheinlichkeit eine bestimmte Kombination von Therapien zu erhalten, identisch ist. Die Klassenbildung erfolgt so, dass sich Patienten einer Klasse in ihrem Therapiespektrum möglichst stark ähneln und sich die Therapiespektren verschiedene Klassen maximal unterscheiden.

Für die Patienten mit chronischen Rückenschmerzen ergibt sich eine optimale Lösung mit 5 Gruppen, die (mit einem p-Wert größer 0,05 und befriedigenden Parsimony-Indices BIC/AIC)) die empirischen Daten ausreichend gut repräsentiert. Dabei sind 3 Gruppen relativ groß mit insgesamt 97% der Gesamtstichprobe (Gruppe 1: 49,8%; Gruppe 2: 27,9%; Gruppe 3: 19,1%). Die Gruppen 4 und 5 repräsentieren jeweils nur etwa 1-2% der Gesamtstichprobe. Die Gruppen 4 und 5 sind aus Gründen der Übersichtlichkeit und wegen der großen Ähnlichkeit zur 3. Gruppe nicht dargestellt.

Tabelle: 4 Latent-class-Analyse (5-Klassen-Lösung, dargestellt Gruppe 1-3)



Die Gruppen weisen zum Teil sehr unterschiedliche Wahrscheinlichkeiten für die untersuchten Therapien auf. Die größten Unterschiede werden hinsichtlich der psychologischen Therapie (14,1% bis 91,9%), aber auch in geringerem Umfang auch hinsichtlich der Ergotherapie (13,5% bis 34,2%) und Massage (72,1% bis 99,6%) sichtbar. Für die MTT, Schulung und Krankengymnastik zeigen sich kaum relevante Unterschiede.

Die aus der LCA gewonnenen Patientengruppen 1 bis 3 wurden bi- und multivariat auf Zusammenhänge mit soziodemographischen und klinischen Parametern überprüft. Hier stellte sich allein die Klinik, in der der Patient rehabilitiert wurde, als Prädiktor für die Zugehörigkeit zu Patientenklassen in der LCA heraus. Soziodemographische und klinische Parameter spielten als Prädiktor keine Rolle.

Ordnet man Gruppen der LCA wieder den Kliniken zu, so stellt man fest, dass in der Regel in jeder Klinik maximal 3 Gruppen und damit 3 Therapiekombinationen vertreten sind. Gleichzeitig ist jeweils eine Gruppe / Therapiekombination dominant, wenn nicht sogar nur eine einzige Gruppe und damit eine Therapiekombination vertreten sind.

Die einzige Variable, die in einem deutlichen Zusammenhang zu der Gruppenzugehörigkeit der Patienten steht und die damit entscheidend bestimmt, welche Therapien der Patient erhält, ist die Klinik.

Da in der LCA kein Einfluss der soziodemographischen und klinischen Parameter auf das Therapieschehen in der Praxis gefunden werden konnte und auch in der Literatur keine eindeutigen Hinweise für Untergruppen von Patienten zu finden waren, wurde bei der Erarbeitung der Therapiemodule im Expertenworkshop auf eine Untergruppenbildung verzichtet.

Analysen auf Klinikebene

In einem ersten Schritt wurde der Zusammenhang zwischen der Behandlung nach verschiedenen Fachabteilungen geprüft. Unterschieden wurde dabei danach, ob die Behandlung in einer Fachabteilung "Orthopädie" oder einer anderen Fachabteilung erfolgte.

1866 Patienten (76,5%) wurden in einer Fachabteilung "Orthopädie", 572 Patienten

(23,5%) in sonstigen Fachabteilungen (z.B. Fachabteilung "Innere Medizin" 12,2%) behandelt.

Hinsichtlich Alter, Geschlecht, Dauer der Rehabilitationsmaßnahme, AU-Zeiten vor Klinikaufnahme und vorangegangene Rehabilitationsmaßnahmen sind keine systematischen Unterschiede festzustellen.

Die Unterschiede im Leistungsgeschehen abhängig von der Fachabteilung stellt Tabelle 5 dar.

Tab. 5 Leistungsgeschehen nach Fachabteilung

Therapiemodul	Teilnahme am jeweiligen Therapiemodul (Anteil in Prozent)			Therapieeinheiten pro Woche		
	Ortho- pädie	sonstige Fach- abteilungen	p	Ortho- pädie	sonstige Fach- abteilungen	p
Trainingstherapie	94,7	91,4	0,005	7,3	6,0	< 0,001*
Schulung	98,5	98,1	0,451	2,6	2,3	< 0,001*
Krankengymnastik	97,5	97,9	0,643	5,6	5,2	0,009
Physikalische Therapie	94,4	93,0	0,226	3,8	3,5	0,023
Psychologische Verfahren	66,8	73,6	0,002*	1,7	1,7	0,326
Massage	75,0	89,2	< 0,001*	1,9	1,9	0,625
Sozial- u. Berufsberatung	13,3	8,7	0,003	0,5	0,5	0,891
Ergotherapie	28,9	18,9	< 0,001*	1,3	1,9	0,002*
Elektrotherapie	69,7	59,8	< 0,001*	2,7	2,6	0,289

* Signifikant für ein adjustiertes Alpha = 0,003

Obwohl sich hinsichtlich der Patientenstruktur - soweit nachweisbar - keine systematischen Unterschiede ergeben haben, zeigen sich dennoch in manchen Therapiemodulen deutliche Unterschiede im Leistungsgeschehen zwischen den verschiedenen Fachabteilungen.

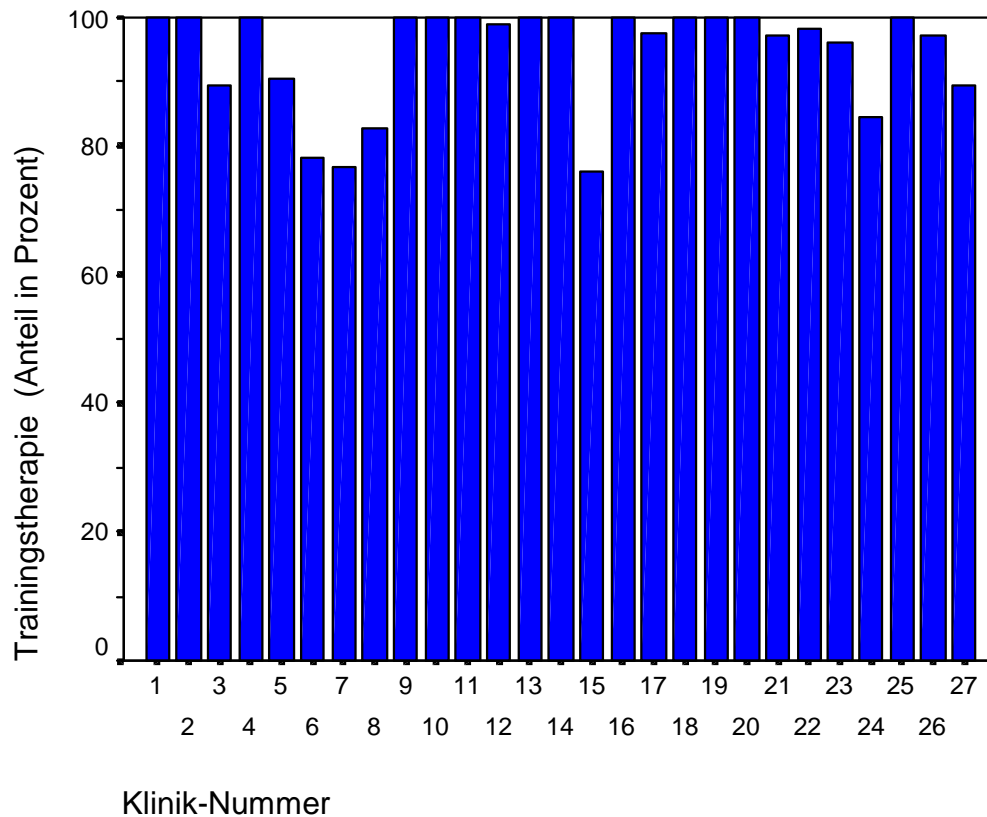
In einem weiteren Schritt wurde das Leistungsgeschehen auf Klinikebene untersucht. Hierzu wurden die Patienten nach Kliniken aggregiert. In der vorliegenden Stichprobe wurden die Patienten in 192 verschiedenen Kliniken behandelt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit und einer ausreichenden statistischen Power werden in den weiteren Vergleichen nur Kliniken dargestellt, die aufgrund der vorliegenden Stichprobe mindestens 25 Patienten beitragen können. In den Klinikvergleich werden 27 Kliniken mit durchschnittlich 43 Patienten (Spanne 25 - 101 Patienten) eingeschlossen, insgesamt über alle Kliniken 1157 Patienten.

Geprüft wurde, inwieweit sich die Patienten der Kliniken, die in die weitere Analyse der Klinikvergleiche eingehen, von den ausgeschlossenen Patienten unterscheiden. Hinsichtlich Alter, Geschlecht, Dauer der Rehabilitationsmaßnahme, AU-Zeiten vor Klinikaufnahme und vorangegangener Rehabilitationsmaßnahmen konnten keine systematischen Unterschiede festgestellt werden. Die Generalisierbarkeit der Ergebnisse aus den Klinikvergleichen ist somit nicht in Frage gestellt. Hinsichtlich Alter und Geschlecht konnten systematische Unterschiede der Patienten in den Kliniken ausgeschlossen werden.

Die folgende Abbildung zeigt - getrennt nach Kliniken - den Anteil der Patienten, die Leistungen aus den Modulen „Trainingstherapie“ (Abb. 2) erhalten haben⁷.

⁷ Die Kliniken sind sortiert nach Fachabteilung: Kliniknummer 1-20 sind Fachabteilungen "Orthopädie", 21-27 sonstige Fachabteilungen.

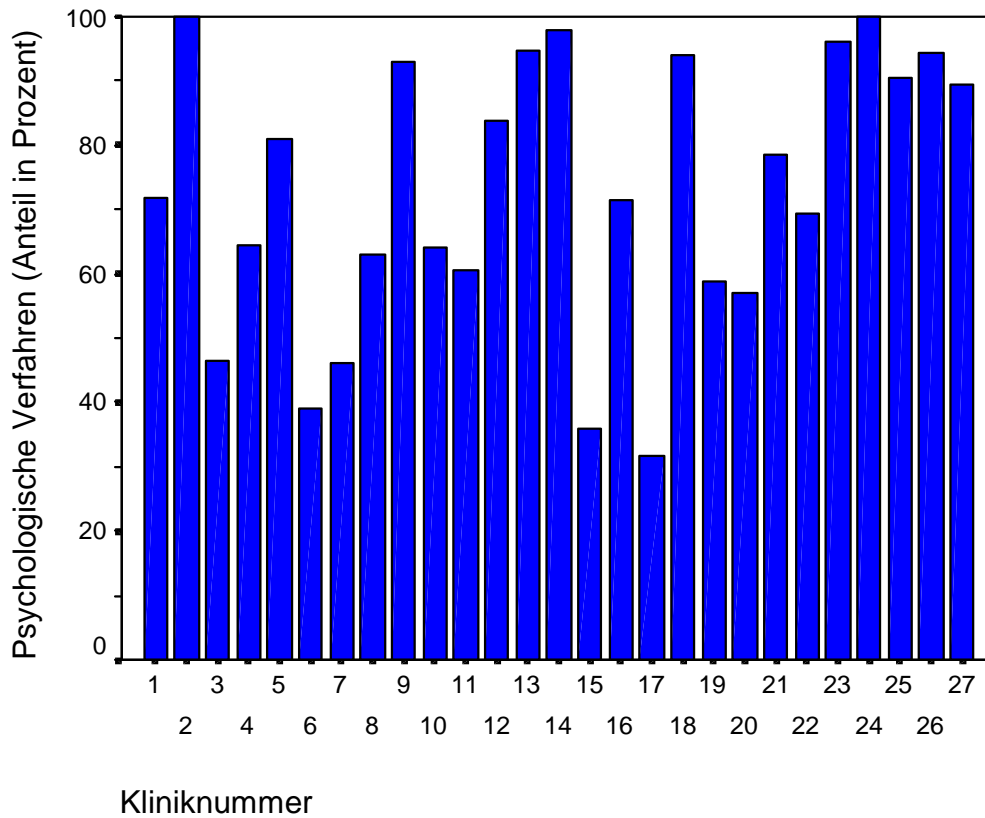
Abb. 2: Therapiemodul „Trainingstherapie“ – Anteil der Patienten, die Leistungen erhalten haben (in Prozent)



Für das Therapiemodul „Trainingstherapie“ zeigt sich ein relativ homogenes Bild: Bis auf wenige Ausnahmen erhalten mehr als 75% aller Patienten eine Leistung aus diesem Modul. In allen Kliniken erhalten mehr als 92% der Patienten Leistungen aus dem Therapiemodul „Schulung“. Physiotherapie erhalten in allen Kliniken mindestens 96% der Patienten. Auch Angebote des Moduls „Physikalische Therapie“ werden in den meisten Kliniken von einem überwiegenden Teil der Patienten in Anspruch genommen.

Sehr heterogen stellt sich die Situation für das Therapiemodul „Psychologische Therapie“ dar: Hier schwankt der Anteil der Patienten je nach Klinik zwischen 30% und 100%, ohne dass Unterschiede in der Patientenstruktur (nach Alter und Geschlecht) der Kliniken feststellbar sind (Abbildung 3).

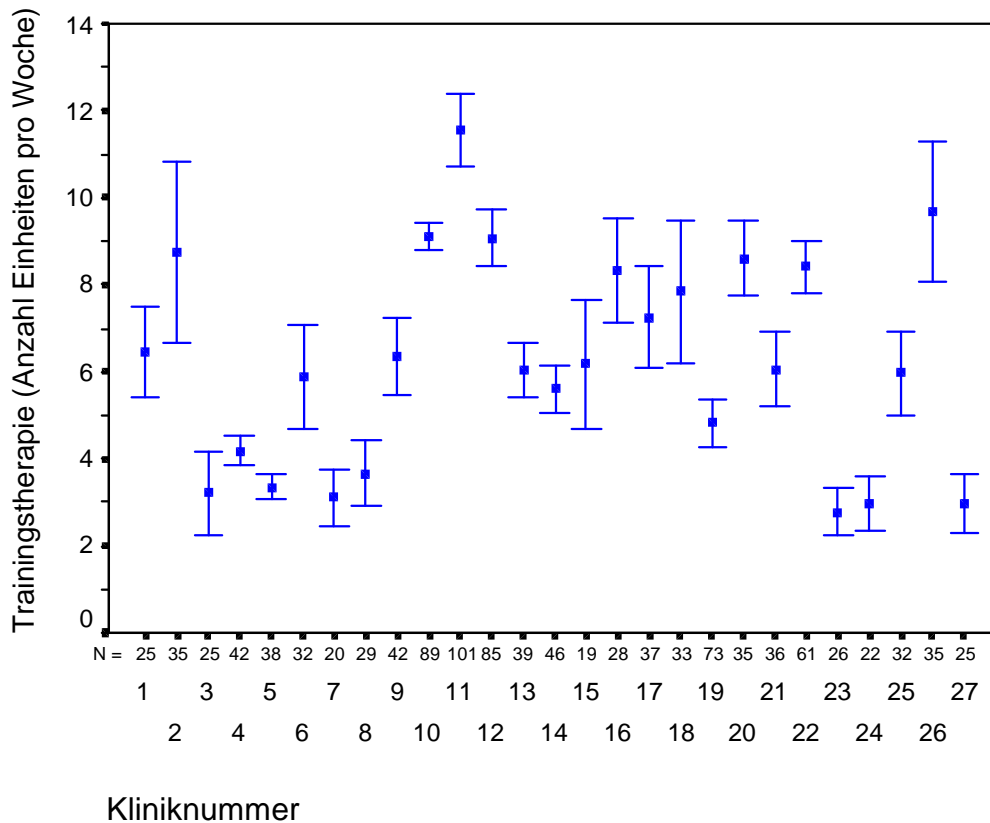
Abb. 3: Therapiemodul „Psychologische Therapie“ – Anteil der Patienten, die Leistungen erhalten haben (in Prozent)



Vergleichbar heterogen ist die Verteilung auch für die Module „Sozial-/Berufsberatung“, „Elektrotherapie“ und „Massagetherapie“.

Untersucht wurde außerdem der Therapieumfang in den verschiedenen Kliniken. Abbildung 4 stellt die Anzahl der Therapieeinheiten pro Woche im Therapiemodul „Trainingstherapie“ getrennt nach Kliniken dar.

Abb. 4: Therapiemodul „Trainingstherapie“ – Anzahl der Therapieeinheiten pro Woche



Es zeigt sich eine sehr hohe Schwankungsbreite: Je nach Klinik differieren die Häufigkeiten der Therapie zwischen 3 bis 11 Einheiten pro Woche, entsprechend schwanken auch die Trainingszeiten pro Woche.

Für alle weiteren Therapiemodule bietet sich ein ähnlich heterogenes Bild. Die entsprechenden Abbildungen werden bei der Deskription der einzelnen Therapiemodule dargestellt.

Diskussion und Zusammenfassung der KTL-Analyse

Die Analyse liefert Ergebnisse über die derzeitige Praxis der Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen und damit eine wichtige Basis für die Expertendiskussionen im Rahmen der Leitlinienentwicklung. Die vorgestellten Resultate belegen, dass die Rehabilitation von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen in den untersuchten Kliniken nach einer multimodalen, multiprofessionellen Behandlungsstrategie erfolgt. Zentrale Elemente sind nach

dieser Untersuchung: Trainingstherapie, Krankengymnastik, Schulung, physikalische Therapie, Elektrotherapie sowie psychologische Therapien.

Es zeigt sich in einigen Bereichen eine Abhängigkeit des Leistungsgeschehens vom Alter und Geschlecht. Frauen erhalten häufiger eine Leistung aus den Therapiemodulen "Psychologische Verfahren" und "Ergotherapie" als Männer, jüngere Patienten erhalten häufiger und auch mehr Leistungen aus der Trainingstherapie. Dieses Ergebnis ist zunächst überraschend, da sich in der internationalen Literatur (Nachemson et al. 2000, Guzman et al. 2001, Luomajoki 2002, Tulder et al. 2000) keine Hinweise finden, die eine Differenzierung der Therapie nach Alter - soweit es ausschließlich Erwachsene betrifft - oder Geschlecht begründen würden. Die Ursache für die gefundenen Unterschiede bleibt zunächst unklar und wird Gegenstand der Expertendiskussion sein.

Die zentralen Bestandteile der Rehabilitation von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen werden jedoch nicht durchgängig erbracht. Obwohl Unterschiede in der Patientenstruktur der Kliniken kaum nachweisbar sind, zeigt sich im Klinikvergleich eine sehr hohe Variabilität. Dies betrifft auch Therapien wie z.B. psychologische Verfahren, für die eine sehr gute Evidenz besteht. Verschiedene Gründe können dafür verantwortlich sein. Die hohe Variabilität könnte beispielsweise durch sehr unterschiedliche "Dokumentationsgewohnheiten" bedingt sein, d.h. möglicherweise werden in einigen Kliniken Leistungen systematisch untererfasst. Während dies in der Einführungszeit der KTL vermutlich häufiger aufgetreten ist, sollte diese Gefahr aufgrund der maschinellen Erstellung der Therapiepläne mit automatischer Generierung der KTL-Leistungen aktuell geringer sein. Dies abzusichern, sollte Gegenstand weiterer Untersuchungen sein. Gegen systematische Verzerrungen in einzelnen Kliniken spricht andererseits die geringe Variabilität in anderen Therapiemodulen (Trainingstherapie, Schulung, Krankengymnastik).

Ein weiterer Grund für eine hohe Variabilität zwischen den Kliniken könnte Personalmangel für die Bereitstellung der Therapiekapazitäten sein. Die beobachtete Variabilität kann jedoch auch in unterschiedlichen Therapiekonzepten der Kliniken begründet sein. Bei Therapien, für die eine sehr hohe Evidenz besteht, sollte allerdings erwartet werden, dass diese auch zeitnah und ausreichend in den Therapiekonzepten berücksichtigt werden. Dies betrifft vor allem die

Trainingstherapie, Schulungen und psychologische Verfahren (Tulder et al. 2002, Guzmán et al. 2001, Luomajoki 2002, Tulder et al. 1999, Tulder et al. 2000, Tulder et al. 2001). Die Implementierung von Leitlinien könnte die zeitnahe und ausreichende Berücksichtigung von evidenzbasierten Therapien in Therapiekonzepten vorantreiben.

In relevantem Umfang werden während der stationären Rehabilitation auch Leistungen (z.B. bestimmte physikalische Therapien) erbracht, für die laut Literatur (Tulder et al. 2002, Milne et al. 2003) nur wenig bis gar keine Evidenz vorliegt, dieser Umstand muss bei der Leitlinienentwicklung im Expertenkonsens sicher ausführlich diskutiert und begründet werden.

Insgesamt zeigen die vorgestellten Ergebnisse der Analyse von KTL-Daten, wie wichtig es ist, das Leistungsgeschehen in der Rehabilitation von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen einheitlicher zu gestalten, zumindest für die Therapien, die über eine klare Evidenz verfügen (siehe dazu auch die Daten bei der Deskription der Therapiemodule)

2.3. Ergebnisse der postalischen Expertenbefragung

Als weiterer Schritt zu einer evidenzbasierten, empirisch abgesicherten und akzeptierten Leitlinie sieht die dritte Phase des Projektes den Einbezug von Expertenwissen vor. Ziel ist es, zu den oben genannten Therapiemodulen konsentierete Empfehlungen zu entwickeln.

Um zunächst empirisch fundierte Hinweise zur optimalen Gestaltung der Therapiemodule aus der Perspektive der Anwender zu gewinnen, wurde eine bundesweite schriftliche standardisierte Befragung der wichtigsten an der Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen beteiligten Berufsgruppen durchgeführt (s. Anhang B). Im Juni 2004 wurden 32 Fachgesellschaften, Berufsverbände und sonstige Institutionen sowie eine geschichtete Zufallstichprobe von 66 stationären und ambulanten Rehabilitationseinrichtungen befragt, die von der BfA im Jahr 2004 mit Rückenschmerzpatienten belegt wurden (s. Anhang Tabelle B).

Mindestens 70% der angeschriebenen Rehabilitationseinrichtungen und 56% der

Institutionen (Fachgesellschaften, Berufsverbände und sonstige Organisationen) beteiligten sich an der Befragung.⁸ Insgesamt liegen 518 der 764 versendeten Fragebögen (67,8%) vor.

Tabelle 6: Antwortrücklauf nach Therapiemodulen

Modul	Versendet	Rücklauf	Rücklauf in %
MTT	85	59	69,4
KG	85	58	68,2
Psychologische Verfahren	89	60	67,4
Schulungen	89	59	66,3
Physikalische Therapie	85	58	68,2
Elektrotherapie	85	55	64,7
Ergotherapie	80	55	68,8
Massage	85	58	68,2
Sozial- und Berufsberatung	81	56	69,1
	764	518	67,8

Für alle Therapiemodule liegen verwertbare und aussagekräftige Informationen vor zu zentralen inhaltlichen Elementen, zur geeigneten organisatorischen Ausgestaltung sowie zum geschätzten Anteil der Patienten, bei dem das Modul angewendet werden kann. Institutionen und Rehabilitationseinrichtungen haben dabei mehrheitlich kongruente Ansichten. Es lassen sich differenzierte Aussagen darüber ableiten, zu welchen Aspekten der inhaltlichen Ausgestaltung der Therapiemodule bereits weitgehend Konsens herrscht und zu welchen Aspekten Konkretisierungsbedarf vorliegt.

⁸ Der Rücklauf fällt in beiden Gruppen höher aus, da einige Fragebögen aufgrund fehlender Adressangaben keiner Klinik bzw. Fachgesellschaft zuzuordenbar waren.

3. Deskription der Therapiemodule

3.1. *Therapiemodul ‚Medizinische Trainingstherapie‘*

Die systematische Literaturanalyse ergab, dass die Trainingstherapie bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen im Hinblick auf eine Schmerzreduktion, funktionellem Status und Wiederaufnahme der Arbeit effektiv ist. Insbesondere in Kombination mit psychologischen Verfahren im Sinne von Schulungen zur Verhaltensänderung ist die Trainingstherapie nachweislich wirksam. Allerdings kann kein bestimmtes Element des Therapiemoduls empfohlen werden – eine Überlegenheit einer bestimmten Therapieform (z.B. Extensoren-, Flexoren- oder Fitnesstraining) ist nicht nachgewiesen (s.a. van Tulder et al. 2000 a, van Tulder et al. 2000 b, Cochrane Review, Luomajoki 2002).

Die Trainingstherapie ist in der Regel Bestandteil internationaler und nationaler Leitlinien und wird in verschiedenen Studien als zentraler Bestandteil einer multidisziplinären Therapie angesehen (z.B. Guzman et al. 2001, ISCI-Leitlinie⁹).

Die Analyse der KTL-Statistik des Jahres 2001 zeigt, dass in der Gesamtstichprobe von 2438 Patienten 94% Leistungen aus dem Therapiemodul „Trainingstherapie“ erhalten haben¹⁰. Die getrennte Analyse der einzelnen Kliniken zeigt ein relativ homogenes Bild. Bis auf wenige Ausnahmen erhielten mehr als 80% aller Patienten Leistungen aus dem Modul (s. Abb. 1).

Patienten, die Therapien aus diesem Modul erhalten haben, erhielten durchschnittlich sieben Therapieeinheiten pro Woche (s. Abb. 2)¹¹

Der durchschnittliche zeitliche Umfang des Therapiemoduls liegt bei den Patienten, die entsprechende Therapien erhalten haben, bei 201 Minuten pro Woche (s. Abb. 3). Zwischen den einzelnen Einrichtungen zeigen sich deutliche Unterschiede.

⁹ Institute for Clinical Systems Improvement

¹⁰ Gestrichelte Linie repräsentiert den Mittelwert über alle 2438 Patienten.

¹¹ Mittelwert und 95%-Konfidenzintervall über alle Patienten, die Trainingstherapie erhalten haben, Mittelwert über alle Kliniken als gestrichelte Linie.

Abbildung 1: Therapiemodul „Trainingstherapie“, Anteil der Patienten, die Leistungen erhalten haben nach Kliniken

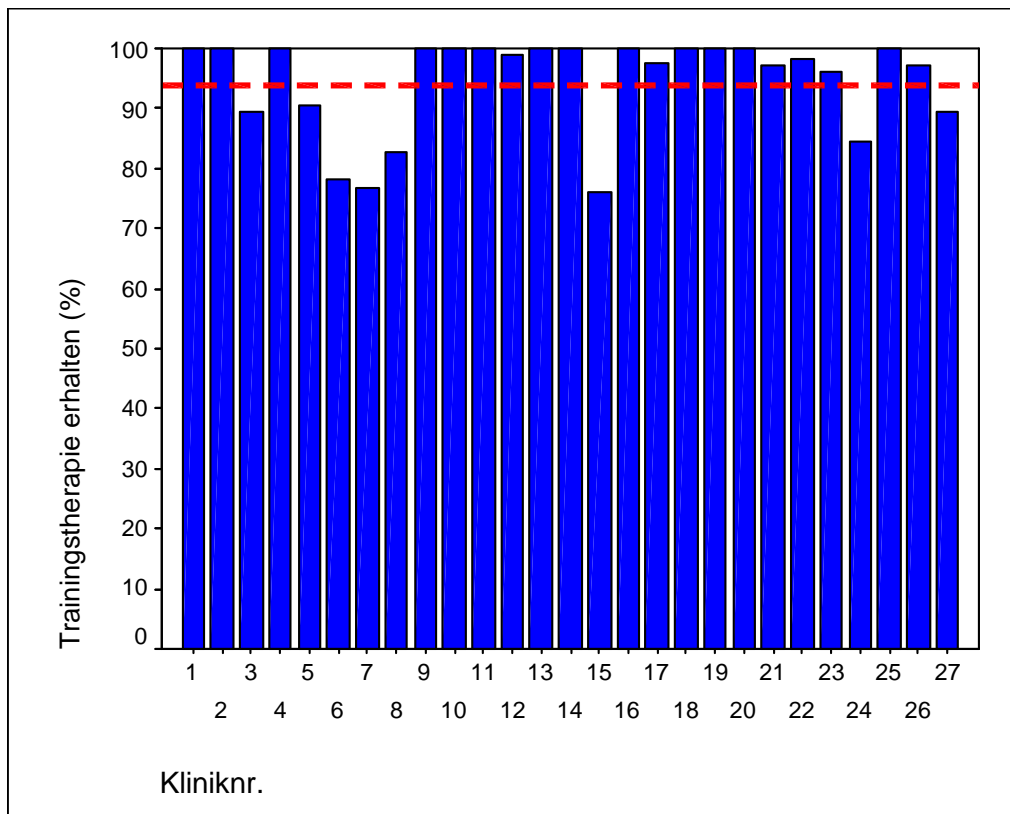


Abbildung 2: Therapiemodul „Trainingstherapie“, Therapieeinheiten pro Woche

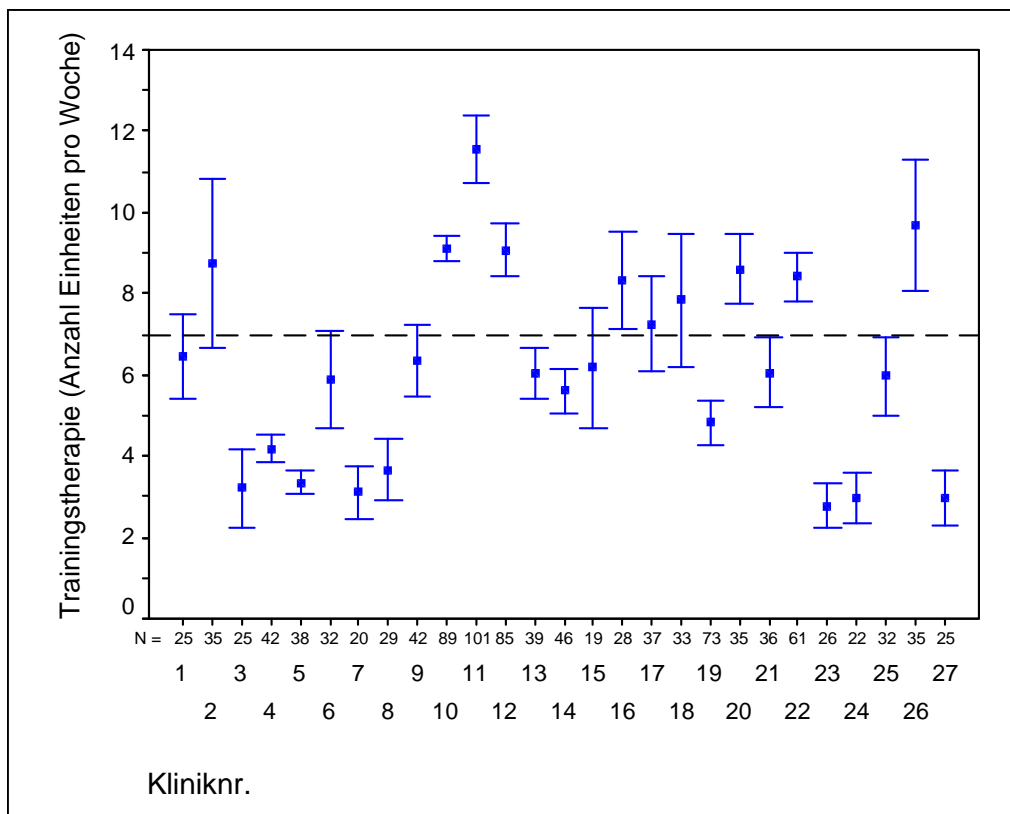
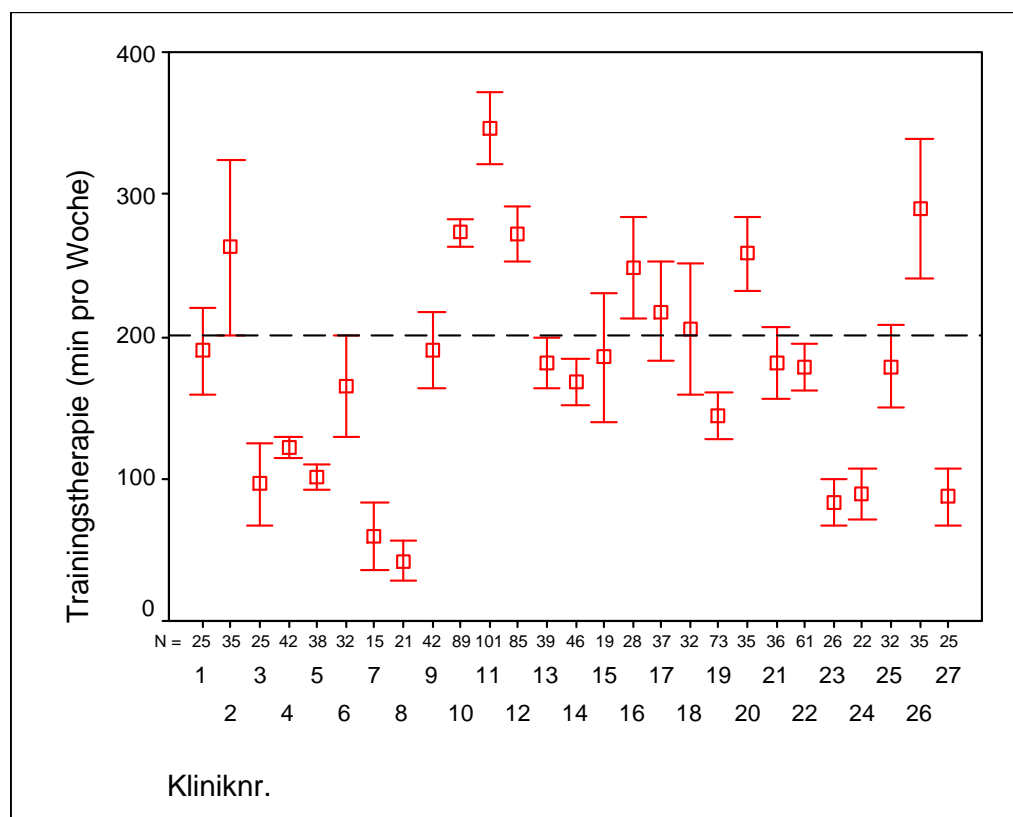


Abbildung 3: Therapiemodul „Trainingstherapie“, mittlere Therapiedauer in Minuten pro Woche



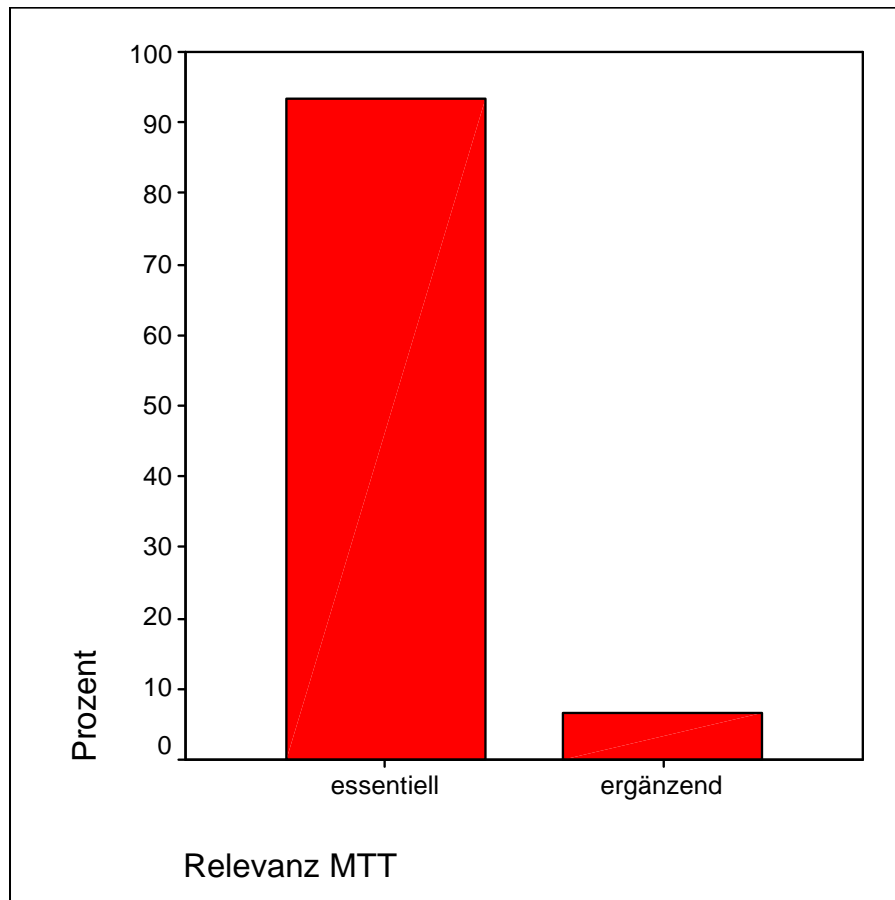
Auswertung der Postbefragung zur Medizinischen Trainingstherapie

In die Analyse der postalischen Befragung gingen insgesamt 59 Fragebögen ein. 93,2% der Befragten befanden das Therapiemodul „Trainingstherapie“ für ein essentielles Modul der Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen. Je 24% der Befragten waren Ärzte bzw. Physiotherapeuten, 47% Sportlehrer.

Tabelle 1: Berufsgruppe

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Arzt	13	22,0	23,6
Physiotherapeut	13	22,0	23,6
Sportlehrer	26	44,1	47,3
anderes	3	5,1	5,5
Gesamt	55	93,2	100,0
Fehlend	4	6,8	
Gesamt	59	100,0	

Abbildung 4: Relevanz der MTT



Bis auf „Waldlauf“ und „Tanztherapie“ als Elemente des Therapiemoduls „Trainingstherapie“ nach der KTL-Kodierung erachteten über die Hälfte der Befragten die restlichen 21 Elemente als wichtigen Bestandteil der Trainingstherapie. Am häufigsten traf dies für Muskeltraining (90,9%), Gymnastik (90,9%) und Sequenztraining ohne Monitoring (94,2%) zu (s. Abb. 5).

Abbildung 5: Relevanz der Therapieelemente nach KTL

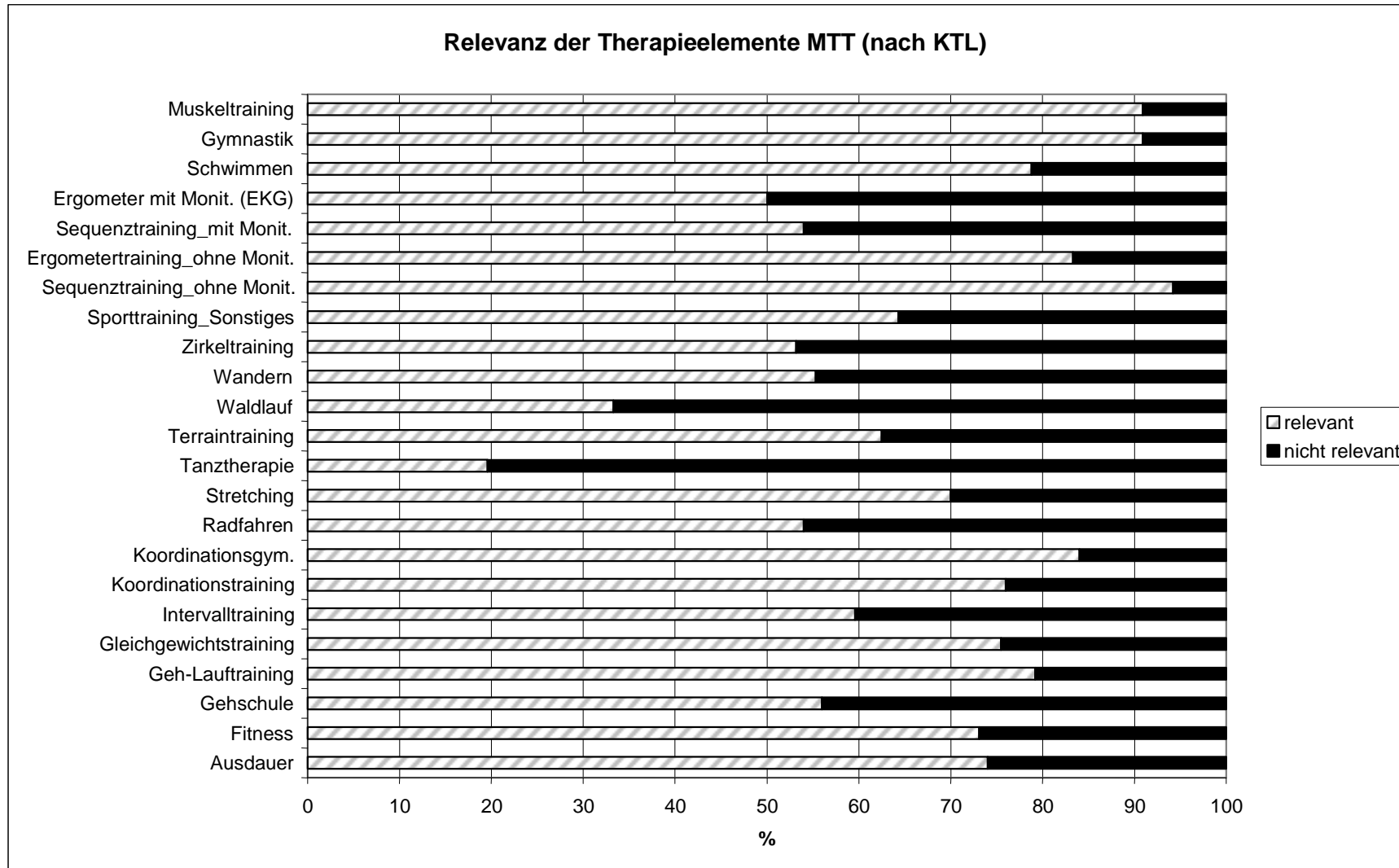


Tabelle 3 listet die von den Befragten genannten Therapieinhalte auf, die nach ihrer Meinung weiterhin zu einem wichtigen Bestandteil des Therapiemoduls „Trainingstherapie“ gehören.

Tabelle 2: Weitere wichtige Inhalte (Freitexte der Befragten)

1. Alltagsmotorik - Bewegungen unter dosierten Kräfteinsätzen (Rückenschule)
2. Aquajogging, Bewegungsbäder
3. Aquajogging, Rückenschule (Theorie & Praxis), Fitnessvortrag
4. Bogenschießen
5. Fließender Übergang zu "Gerätegestützter Krankengymnastik" (1-3 Patienten)
6. FPZ, auch Kieser, aber schlechtere Relevanzdaten!
7. Gezieltes Muskeltraining, propriozeptives Training
8. gezieltes Training der Rumpfstabilisation, arbeitsplatz-/berufsspezifischer Bezug, Erarbeiten von Übungen zur eigenständigen Weiterführung nach Rehaende
9. I 21=Sequenztraining
10. Infovorträge (funktionelle Anatomie, Trainingslehre)
11. Isokinetik, Aquawalking, Aquajogging
12. Isometrisches Training, lumbal Extensor
13. kleine Sportspiele mit komplexen Anforderungen an die motorischen Grundeigenschaften.
14. Posturomed. Schaukelbrett, Therapiekreisel, Airexmatte, Ballkissen (propriozeptives Training)
15. Prävention, Mobilisation, Stabilisation, Erlernen von Bewegungs- und Funktionsmustern
16. Schulung und Training der Propriozeption
17. Sportspiele (z.B.: Badminton ...), Bogenschießen, Tai Chi ...
18. Stretching und Koordination (I21), Geh- und Lauftraining (I21)
19. Vor allem auch Inhalte bzw. Vermittlungsstrategien, die pädagogische u. psycho-soziale Ziele der MTT berücksichtigen. U.a. Motivation zur kontinuierlichen, lebenslangen Erhaltung, Verbesserung der körperlichen Ressourcen.
20. Walking
21. Walking, Nordic Walking
22. Walking, Übungen zur Eigenmobilisation

23. Work-Hardening: Elemente (grundlegende) von körperlichen Arbeitsabläufen (Heben -Tragen; Schieben -Ziehen; Bücken, Drehen ...) als Einzel -und/oder Gruppentherapie !!!

Über die Hälfte der Experten (60,7%) war der Meinung, dass das Therapiemodul Trainingstherapie in der Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen mit mindestens 3 Stunden pro Woche und mehr ausgestaltet werden soll. 73,7% gaben an, dass es drei bis fünf Mal wöchentlich stattfinden sollte.

Der überwiegende Teil (69,8%) war der Meinung, dass die Trainingstherapie und die entsprechenden Therapieinhalte sowohl einzeln als auch in der Gruppe durchgeführt werden sollten.

Die Medizinische Trainingstherapie ist oft trotz Indikationsstellung nicht bei allen Patienten gleichermaßen anwendbar (z.B. aufgrund von Unverträglichkeiten oder Patientenwünschen).

Unter dieser Berücksichtigung ist nach Einschätzung der Befragten bei 87% mindestens ein Therapieelement der Medizinischen Trainingstherapie durchführbar.

Tabelle 3: Zeitlicher Umfang pro Woche, in dem das Therapiemodul ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
1 bis <2h pro Woche	5	8,5	8,9
2 bis <3h pro Woche	17	28,8	30,4
3h pro Woche und mehr	34	57,6	60,7
Gesamt	56	94,9	100,0
Fehlend	3	5,1	
Gesamt	59	100,0	

Tabelle 4: Frequenz pro Woche, in der das Therapiemodul während des Reha-Aufenthalts ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
3-5 mal pro Woche	42	71,2	73,7
6-7 mal pro Woche	15	25,4	26,3
Gesamt	57	96,6	100,0
Fehlend	2	3,4	
Gesamt	59	100,0	

Tabelle 5: Organisationsform

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gruppe	12	20,3	22,6
Einzel und Gruppe	37	62,7	69,8
Einzel oder Gruppe	4	6,8	7,5
Gesamt	53	89,8	100,0
Fehlend	6	10,2	
Gesamt	59	100,0	

Tabelle 6: Bei wie viel Prozent der Patienten ist mindestens ein Therapieelement der MTT durchführbar?

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standard- abweichung
MTT Anteil durchführbar	56	40	100	86,6	12,0

3.2. Therapiemodul ‚Psychologische Verfahren‘

Die systematische Literaturanalyse ergibt, dass psychologische Verfahren im Sinne von verhaltenstherapeutischen Ansätzen bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen zu einer Schmerzminderung, Verbesserung des funktionellem Status und Veränderung der Krankheitswahrnehmung führt (s.a. van Tulder et al. 2001, Cochrane Review). Allerdings können keine Aussagen darüber getroffen werden, welche Patienten im Einzelnen von welcher Art der Verhaltenstherapie (kognitiv, operant oder respondent) profitieren.

Psychologische Verfahren sind häufig Bestandteil internationaler und nationaler Leitlinien und werden in verschiedenen Studien als zentraler Bestandteil einer multidisziplinären Therapie angesehen (z.B. Guzman et al. 2001, ISCI-Leitlinie¹²).

Die Analyse der KTL-Statistik des Jahres 2001 zeigt, dass in der Gesamtstichprobe von 2438 Patienten 68% Leistungen aus dem Therapiemodul „Psychologische Verfahren“ erhalten haben¹³. Die getrennte Analyse der einzelnen Kliniken zeigt ein relativ heterogenes Bild. Bis auf wenige Ausnahmen erhielten mehr als 50% aller Patienten Leistungen aus dem Modul (s. Abb. 6).

Patienten, die Therapien aus diesem Modul erhalten haben, erhielten durchschnittlich zwei (1,7) Therapieeinheiten pro Woche (s. Abb. 7).¹⁴

Der durchschnittliche zeitliche Umfang des Therapiemoduls liegt bei den Patienten, die entsprechende Therapien erhalten haben, bei 76 Minuten pro Woche (s. Abb. 8). Zwischen den einzelnen Einrichtungen zeigen sich deutliche Unterschiede.

¹² Institute for Clinical Systems Improvement

¹³ Gestrichelte Linie repräsentiert den Mittelwert über alle 2438 Patienten.

¹⁴ Mittelwert über alle Patienten, die das Therapiemodul „psychologische Verfahren“ erhalten haben, ist als gestrichelte Linie dargestellt.

Abbildung 6: Therapiemodul „Psychologische Verfahren“, Anteil der Patienten, die Leistungen erhalten haben nach Kliniken

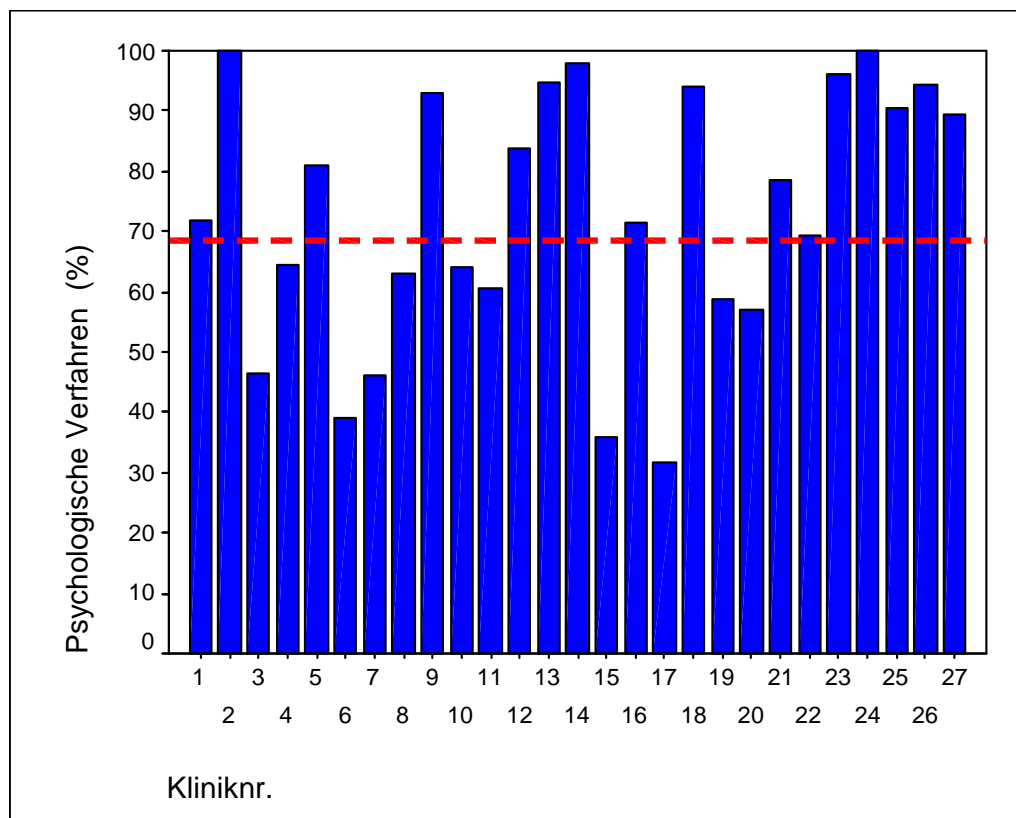


Abbildung 7: Therapiemodul „Psychologische Verfahren“, Therapieeinheiten pro Woche

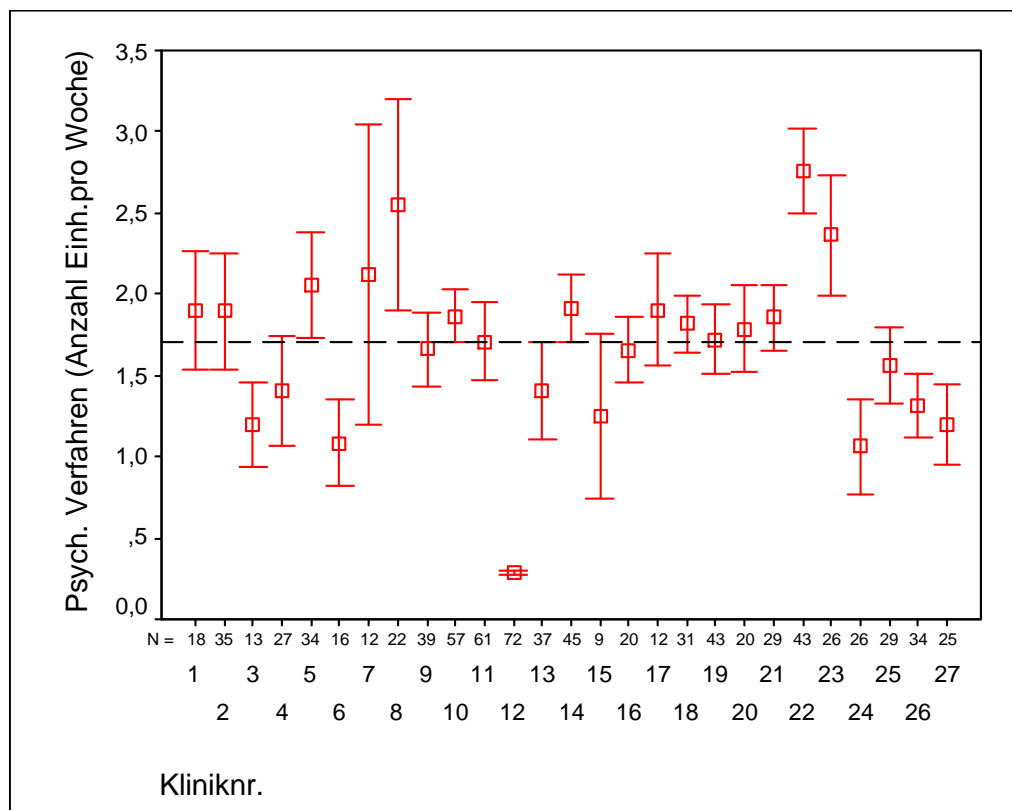
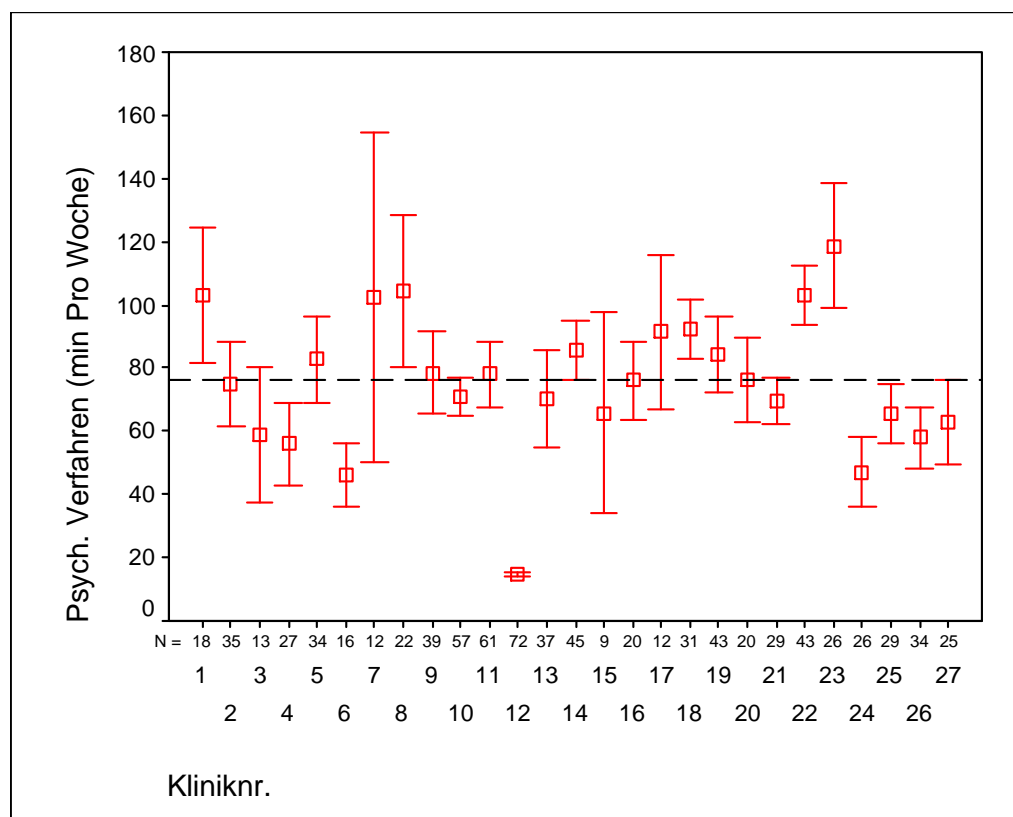


Abbildung 8: Therapiemodul „Psychologische Verfahren“, mittlere Therapiedauer in Minuten pro Woche



Auswertung der Postbefragung zu psychologischen Verfahren

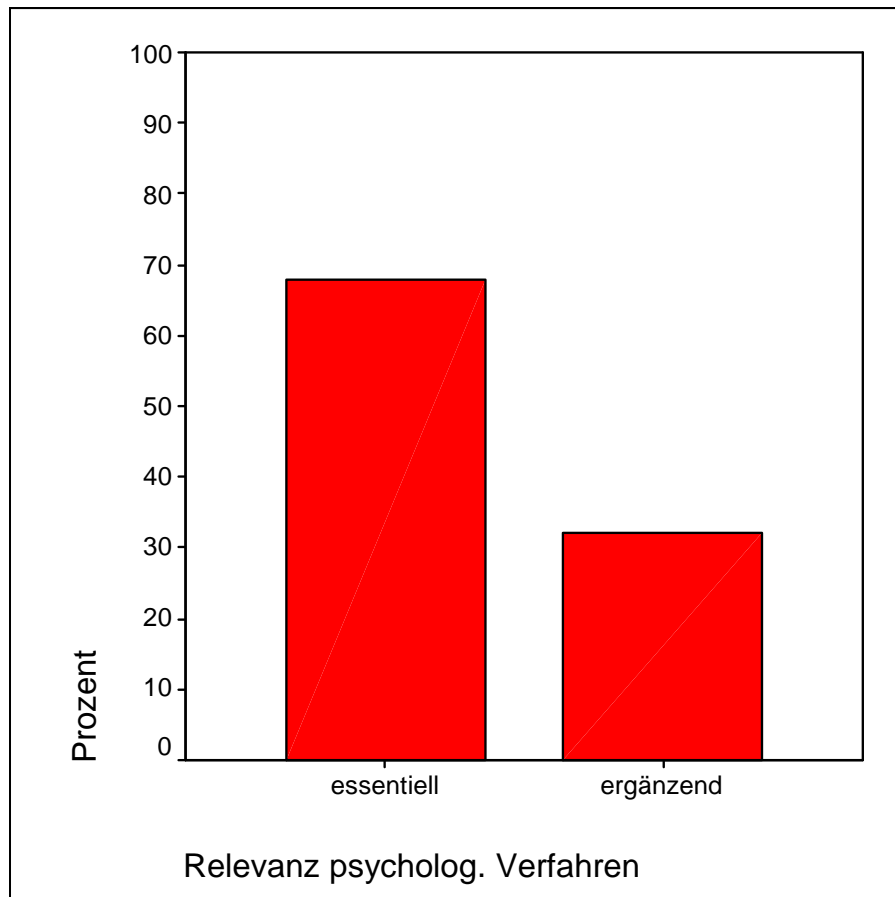
Insgesamt gingen 60 Fragebögen in die Auswertungen zum Therapiemodul „Psychologische Verfahren“ ein. Über die Hälfte der Befragten waren Psychologen (66%), 29% waren Ärzte.

Tabelle 7: Berufsgruppe

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Arzt	16	26,7	28,6
Psychologe	37	61,7	66,1
Physiotherapeut	1	1,7	1,8
Sozialarbeiter	1	1,7	1,8
Anderes	1	1,7	1,8
Gesamt	56	93,3	100,0
Fehlend	4	6,7	
Gesamt	60	100,0	

67,8% der Befragten befanden das Therapiemodul „psychologische Verfahren“ als essentieller Bestandteil einer Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen (s. Abb. 9).

Abbildung 9: Relevanz psychologischer Verfahren



Im Einzelnen erachteten alle 60 Befragten (100%) die Einführung in die Technik des Entspannungstrainings und die Durchführung des Entspannungstrainings als relevante Therapieelemente des Moduls „psychologische Verfahren“. Die Einzelberatung therapeutischer Leistungen erachteten 98,3% als relevant. Am wenigsten wurde das Atemfeedback als relevanter Bestandteil der psychologischen Verfahren bewertet (26,9%).

Tab. 9 führt die Elemente auf, die darüber hinaus als wichtige Inhalte der psychologischen Verfahren genannt wurden.

Abbildung 10: Relevanz der Therapieelemente nach KTL

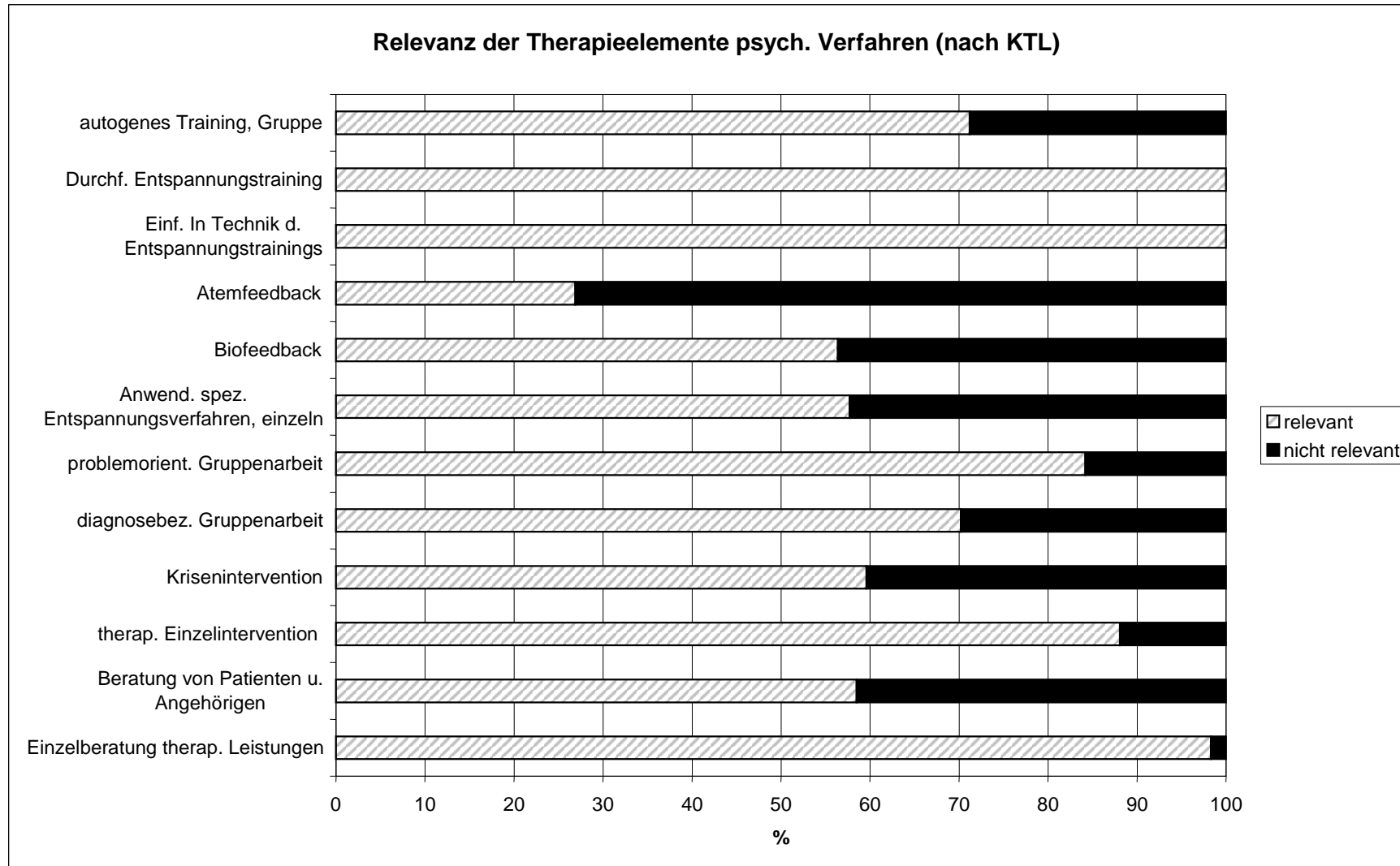


Tabelle 8: Weitere wichtige Inhalte (Freitexte der Experten)

1. "Hypnose", Migräne Patienten Seminar
2. Arbeitsplatz-/berufsspezifischer Bezug, z.B. im Rahmen einer Therapie zur "Stressbewältigung im Berufsalltag"
3. Einleitung Folgetherapie; Besuchen von Therapieeinrichtungen vor Ort zur Weiterführung der eingeleiteten Therapie
4. Gesundheitsbildung (Stressvortrag, Ernährungsseminar, NR-Training, Training sozialer Kompetenzen, Screening-, Eingangs- & Verlaufsdagnostik)
5. Im Sinne der KTL's fehlen r33, r34, r41, r42 (siehe Konzept von Prof. Basler, Marburg) r52
6. Imaginative Verfahren, spezielle psychologische Schmerztherapie
7. In Einzelfällen Einsatz psychodiagnostischer Verfahren
8. Information über körperlich-psychische Zusammenhänge und psychologische Schmerzbeeinflussungsmöglichkeiten
9. Körperwahrnehmung, Verhaltensanalyse, kognitive Umstrukturierung, Visualisierungsübungen
10. Motivationsförderung (K11), Verhaltenstherapie (r33/34), indikative Gruppe Schmerz (r52)
11. Motivationsförderung (k11), Vorträge, Schmerzbewältigung (r52)
12. Motivationstraining, Genusstraining
13. Progressive Muskelentspannung
14. Psychoedukation über psychophysiologische Zusammenhänge von Schmerzen und Schmerzerkrankungen. Rollenspiele i.S. adäquaten Schmerzverhaltens, Selbstsicherheits-/Selbstbehauptungstraining, Training soz. Kompetenz, Stressbewältigung, Behandlung v. Substanzabusus
15. r37 Organisation u. Monitoring interner Belastungserprobung, r52 Indikative Gruppe: Schmerz, r62 psychoedukative Gruppe: Genusstraining
16. Schmerz-Stress-Information, Bewältigung
17. Schmerzbewältigung
18. Schmerzbewältigungsgruppe
19. Schmerzbewältigungstraining als problemorientierte Gruppenarbeit
20. Schmerzbewältigungstraining mit Hilfe lösungsorientierter Verfahren, Hypnose
21. Schmerzgruppe, Gesundheitsbildung, Meine Gesundheit- Meine Aufgabe, -bezüglich orthopädischer Krankheitsbilder
22. Schmerztherapie in der Gruppe (r52); Musikpsychotherapie (z.B. S36) --- s.

- 23. Stressbewältigungstraining, soziales Kompetenztraining
- 24. Vermittlung von Fertigkeiten (Skills) zur Stressbewältigung, Verhaltensanalyse, Motivationsförderung, Diagnostik und Indikationsstellung/Therapieeinleitung bei psychischer Komorbidität
- 25. Vortrag zum Thema chronischer Schmerz-Schmerzbewältigung
- 26. Yoga

Bei der Frage nach dem zeitlichen Umfang des Therapiemoduls lassen sich keine eindeutigen Angaben erkennen. 26% gaben an, dass psychologische Verfahren ein bis zwei Stunden pro Woche durchgeführt werden sollen. Je 33% waren der Meinung, dass dies zwei bis unter drei bzw. drei Stunden und mehr wöchentlich angeboten werden soll. Über die Hälfte der Befragten (60%) gaben an, dass das Therapiemodul „psychologische Verfahren“ drei bis fünf Mal die Woche während des Rehabilitationsaufenthalts ausgestaltet werden sollte.

93% waren der Meinung, dass die Therapien sowohl einzeln als auch in der Gruppe durchgeführt werden können.

Bei ca. 67% der Patienten mit chronischen Rückenschmerzen ist nach Einschätzung der Befragten mindestens ein Therapieelement der psychologischen Verfahren, unter Berücksichtigung von Patientenwünschen oder Unverträglichkeiten, tatsächlich durchführbar.

Tabelle 9: Zeitlicher Umfang pro Woche, in dem das Therapiemodul ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
0,5 bis <1h pro Woche	5	8,3	8,6
1 bis <2h pro Woche	15	25,0	25,9
2 bis <3h pro Woche	19	31,7	32,8
3h pro Woche und mehr	19	31,7	32,8
Gesamt	58	96,7	100,0
Fehlend	2	3,3	
Gesamt	60	100,0	

Tabelle 10: Frequenz pro Woche, in der das Therapiemodul während des Reha-Aufenthalts ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozen-te
1-2 mal pro Woche	22	36,7	38,6
3-5 mal pro Woche	34	56,7	59,6
6-7 mal pro Woche	1	1,7	1,8
Gesamt	57	95,0	100,0
Fehlend	3	5,0	
Gesamt	60	100,0	

Tabelle 11: Organisationsform

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozen-te
Einzel und Gruppe	50	83,3	92,6
Einzel oder Gruppe	4	6,7	7,4
Gesamt	54	90,0	100,0
Fehlend	6	10,0	
Gesamt	60	100,0	

Tabelle 12: Bei wie viel Prozent der Patienten ist mindestens ein Therapieelement der psych. Verfahren durchführbar?

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standard-abweichung
psycholog. Verfahren Anteil durchführbar	59	20	100	66,7	20,2

3.3. Therapiemodul ‚Schulung‘

Die systematische Literaturanalyse ergibt, dass Schulungen bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen im Sinne von gezielten Rückenschulprogrammen (back school) zur Minderung der Beschwerden führen. Nach einem Cochrane Review (van Tulder et al. 2003) ist die Evidenz für die Effektivität der Rückenschule gegeben. Allerdings kann kein bestimmtes Element der Rückenschule empfohlen werden – eine Überlegenheit bestimmter Inhalte ist nicht nachgewiesen. Die Durchführung von berufs- bzw. arbeitsplatzbezogenen Rückenschulprogrammen ist effektiv. Bezüglich anderer Schulungsinhalte liegen keine konkreten Schlussfolgerungen nach dem Cochrane Review vor.

Schulungen sind Bestandteil internationaler und nationaler Leitlinien und werden in verschiedenen Studien als Bestandteil einer multidisziplinären Therapie angesehen (z.B. Guzman et al. 2001, ISCI-Leitlinie¹⁵).

Die Analyse der KTL-Statistik des Jahres 2001 zeigt, dass in der Gesamtstichprobe von 2438 Patienten 98% Leistungen aus dem Therapiemodul „Schulung“ erhalten haben¹⁶. Die getrennte Analyse der einzelnen Kliniken zeigt ein relativ homogenes Bild. Bis auf wenige Ausnahmen erhielten alle Patienten (100%) Leistungen aus dem Modul (s. Abb. 11).

Patienten, die Therapien aus diesem Modul erhalten haben, erhielten durchschnittlich 2,5 Therapieeinheiten pro Woche (s. Abb. 12).¹⁷

Der durchschnittliche zeitliche Umfang, des Therapiemoduls liegt bei den Patienten, die entsprechende Therapien erhalten haben, bei 115 Minuten pro Woche (s. Abb. 13). Zwischen den einzelnen Einrichtungen zeigen sich deutliche Unterschiede.

¹⁵ Institute for Clinical Systems Improvement

¹⁶ Gestrichelte Linie repräsentiert den Mittelwert über alle 2438 Patienten.

¹⁷ Mittelwert über alle Patienten, die das Therapiemodul „Schulung“ erhalten haben, ist als gestrichelte Linie dargestellt.

Abbildung 11: Therapiemodul „Schulung“, Anteil der Patienten, die Leistungen erhalten haben nach Kliniken

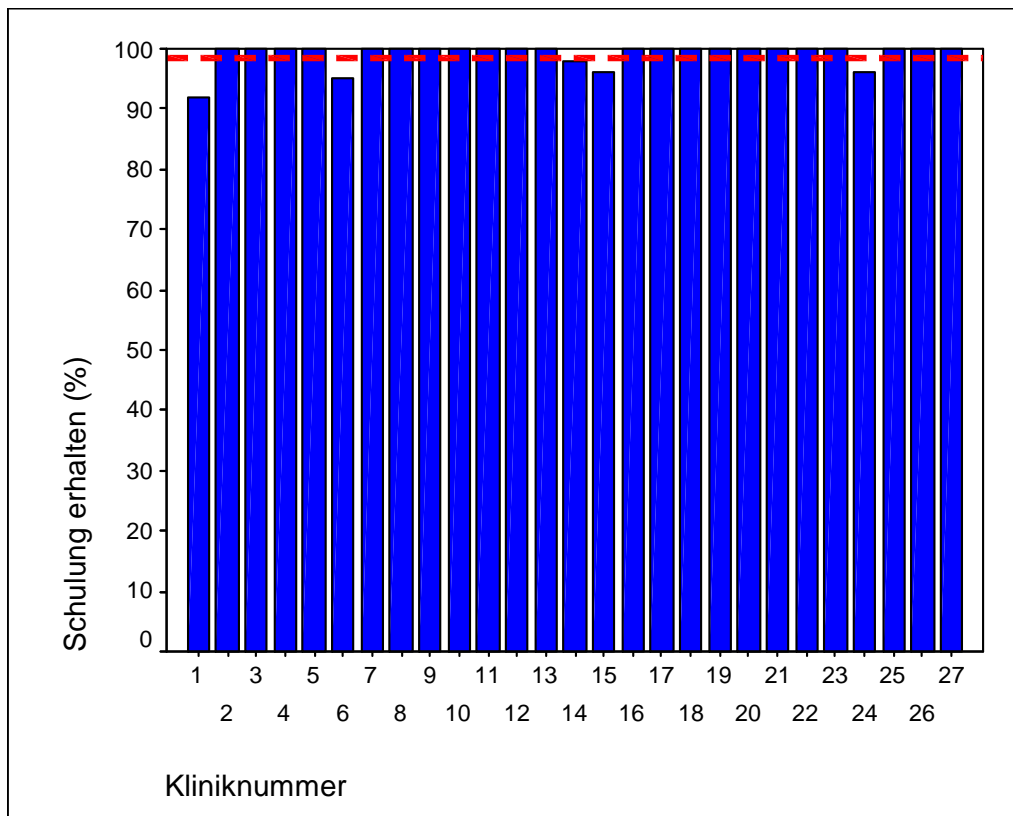


Abbildung 12: Therapiemodul „Schulung“, Therapieeinheiten pro Woche

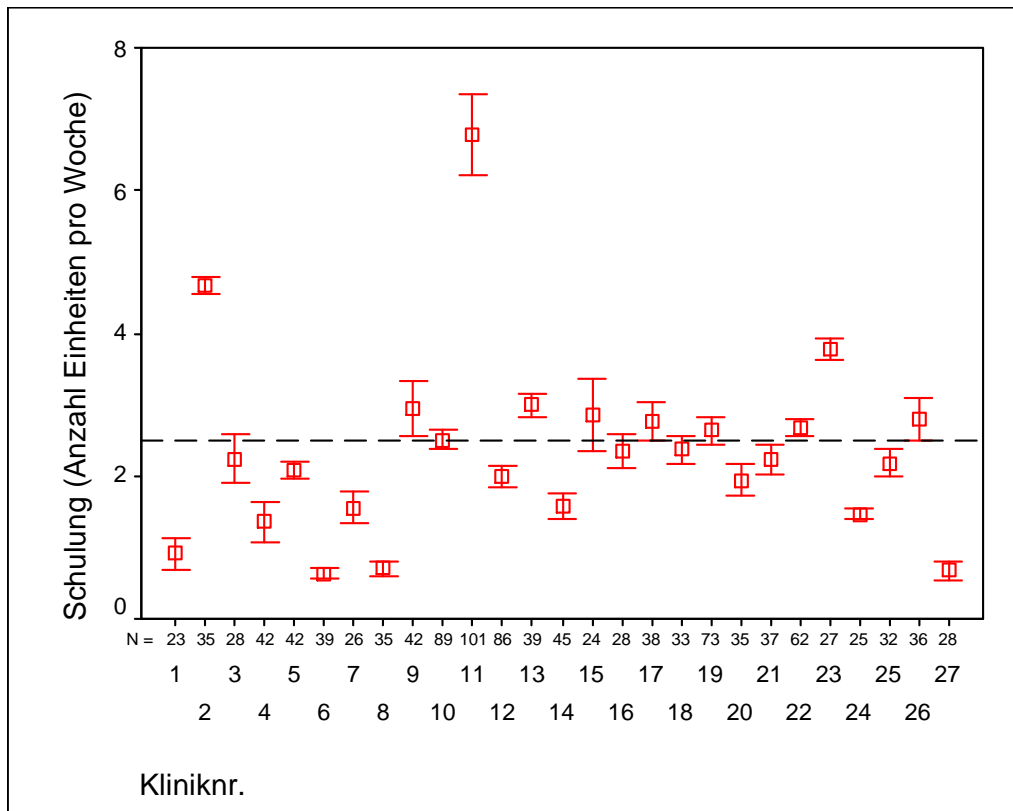
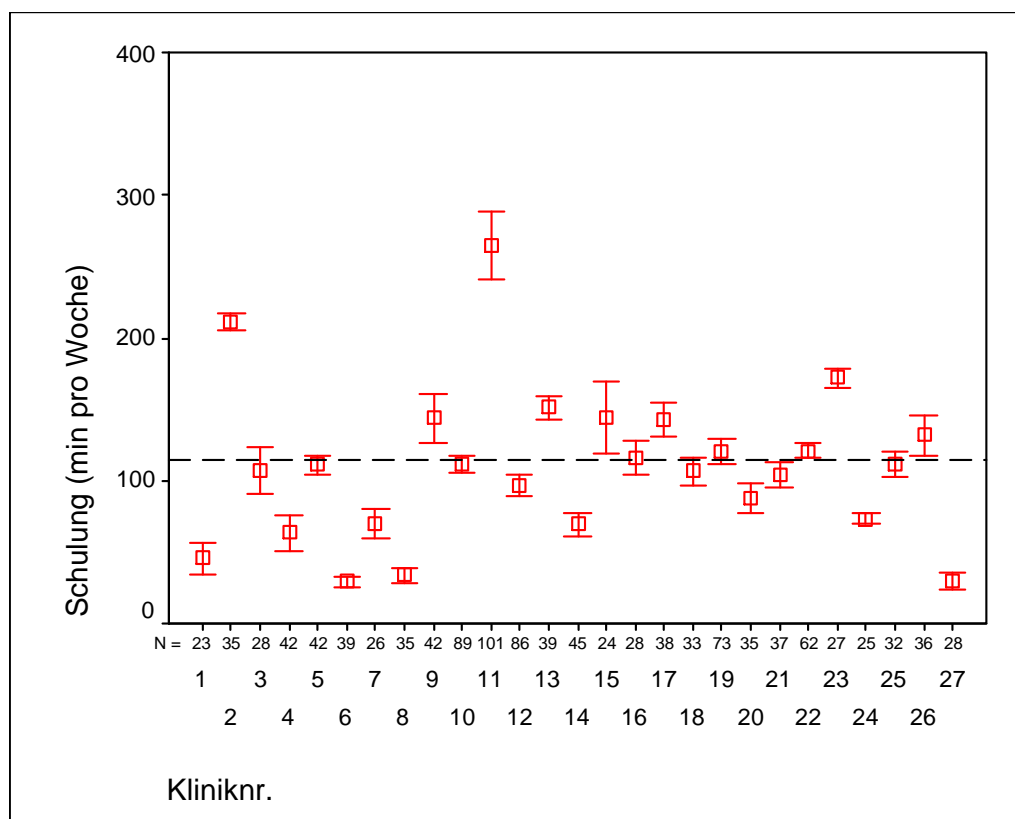


Abbildung 13: Therapiemodul „Schulung“, mittlere Therapiedauer in Minuten pro Woche



Auswertung der Postbefragung zu Schulungen

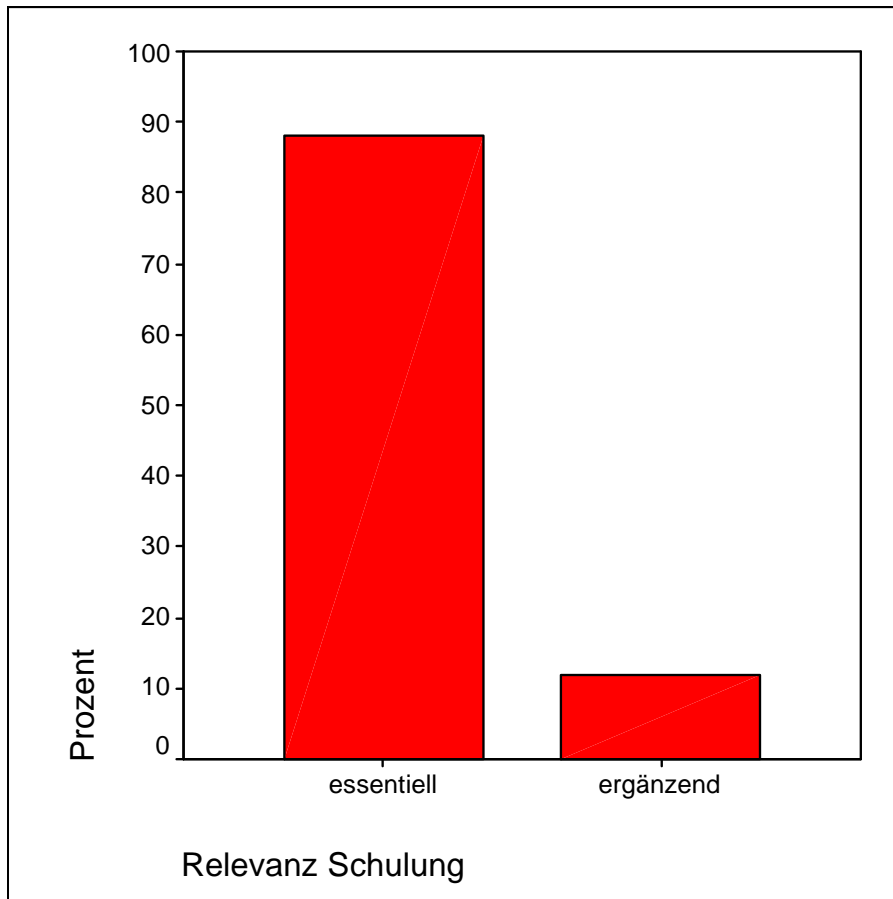
Insgesamt nahmen 59 Experten an der postalischen Befragung zum Therapiemodul Schulung teil. Davon waren 73% Ärzte und 10% Physiotherapeuten.

Tabelle 13: Berufsgruppe

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Arzt	43	72,9	72,9
Psychologe	2	3,4	3,4
Physiotherapeut	6	10,2	10,2
Sportlehrer	5	8,5	8,5
anderes	3	5,1	5,1
Gesamt	59	100,0	100,0

88% der Befragten erachteten die Schulungen als essentielles Therapiemodul bei der Rehabilitation von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen.

Abbildung 14: Relevanz Schulungen



Im Einzelnen wurden die Patientenschulungen bei degenerativen Erkrankungen der Haltungs- und Bewegungsorgane (96%) und die Rückenschule (93%) am häufigsten als relevantes Therapieelement der Schulungen bewertet. Am wenigsten relevant wurden die Informationen zur Katamnese (Vortrag) erachtet (26,1%).

Weitere Therapieinhalte, die von den Befragten darüber hinaus als wichtig befunden wurden, sind in Tabelle 15 entsprechend den Freitexten der Befragten aufgelistet.

Abbildung 15: Relevanz der Therapieelemente nach KTL

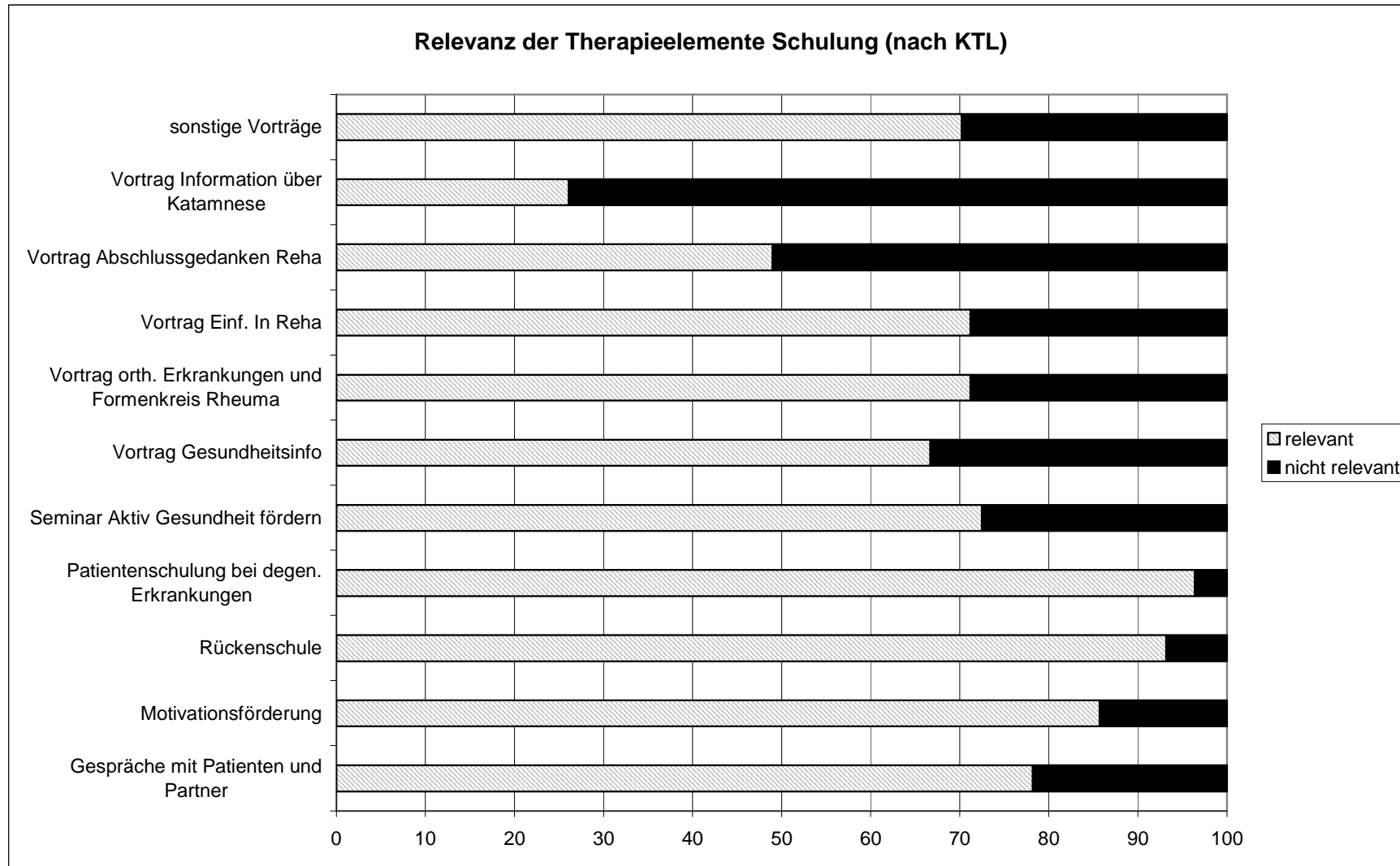


Tabelle 14: Weitere wichtige Inhalte (Freitexte der Experten)

1. "Der bio-psycho-soziale Zusammenhang", "gleichzeitige" Betreuung Orthopäde - Physiotherapeut - Psychotherapeut
2. Aktives Muskeltraining & ADL
3. Arbeitsplatzschulung
4. Aufklärung über Schmerz-Stress-Zusammenhang im Rahmen zentraler Verarbeitungsprozesse auf Rückenmarks- und Gehirnebene
5. Bezug zu Rückenschulprogramm zu berufs-/arbeitsplatzspezifischen Problemen; Integrierung arbeitswissenschaftlicher/arbeitsmedizinischer Erkenntnisse
6. Chron. Schmerz/psychosoziale Belastungen
7. Chronischer Schmerz
8. Individuelle Beratungen
9. Inhalte zur Beeinflussung von rückenbezogenen Kognitionen & Verhalten, zum Aufbau überdauernder Bindung zu mehr eigenständig durchgeführter körperlicher Aktivität. Nicht genau abschätzbar, ob diese Inhalte in den unter 2 genannten Schulungen enthalten sind
10. K30.40 Schulungen für Patienten mit chron. Rückenschmerzen; K01 Ärztl. Beratung, Information z. Krankheit, zur akt. u. weiteren Behandlung, Motivation zur Verhaltensänderung
11. Körperwahrnehmungsschulung (verschlüsselt über KTL Kap. "S"): verschiedene Methoden: Feldenkrais, Novo-Balance, Yoga, Qui Gong, Thai-Chi, FBT, KBT u.a.
12. Lehrküche, Gewichtsreduktion, Rückenschule, WS-Vortrag, Entspannung
13. Möglichkeiten und langfristige Konzepte nach Rekonditionierung chron. schmerzhafter Wirbelsäulenerkrankungen
14. Nichtrauchertraining, Diät-/Ernährungsberatung
15. Osteoporoseschule, Schmerzbewältigung, AT
16. Osteoporoseschulung, Schmerzseminar, Ernährungsseminar
17. Praxisorientierte Übungen
18. Psychosomatische Zusammenhänge, Anatomie/Physiologie
19. Rücken/Arthrose/Spezielle Schmerztherapie
20. Schmerzbewältigung
21. Selbsthilfegruppen; Soziale Sicherung
22. Stressabbau, - verarbeitung

- 23. Stressbewältigung; wahlweise zusätzlich Krankheitsbewältigungsgruppe, Entspannungsverfahren, Schmerzbewältigungsgruppe
- 24. Verhaltensmodulation, Krankheitsüberzeugungen, aktive Lebensführung
- 25. Vermittlung von Fähigkeiten (Skills) zur Stressbewältigung, Vermittlung psychosomatischer Zusammenhänge
- 26. Vortrag Sport & Bewegung, Ernährung, Psycho
- 27. Zentrale Stressverarbeitung; Schmerz und affektive Störungen

Die meisten Befragten (47%) gaben an, dass das Therapiemodul Schulungen in einem zeitlichen Umfang von zwei bis unter drei Stunden pro Woche ausgestaltet werden sollte. 28% waren der Meinung, dass es einen Umfang von ein bis unter zwei Stunden pro Woche stattfinden sollte.

56% waren der Meinung, dass das Therapiemodul Schulung drei bis fünf mal pro Woche ausgestaltet werden sollte.

68% der Befragten waren der Meinung, dass Schulungen sowohl einzeln als auch in der Gruppe durchgeführt werden sollten.

Im Schnitt schätzten die Befragten den Anteil der Patienten mit chronischen Rückenschmerzen, bei denen unter Berücksichtigung von Patientenwünschen mindestens ein Therapieelement der Schulungen durchführbar ist, auf 97%.

Tabelle 15: Zeitlicher Umfang pro Woche, in dem das Therapiemodul ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
0,5 bis <1h pro Woche	5	8,5	8,6
1 bis <2h pro Woche	16	27,1	27,6
2 bis <3h pro Woche	27	45,8	46,6
3h pro Woche und mehr	10	16,9	17,2
Gesamt	58	98,3	100,0
Fehlend	1	1,7	
Gesamt	59	100,0	

Tabelle 16: Frequenz pro Woche, in der das Therapiemodul während des Reha-Aufenthalts ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
1-2 mal pro Woche	25	42,4	42,4
3-5 mal pro Woche	33	55,9	55,9
6-7 mal pro Woche	1	1,7	1,7
Gesamt	59	100,0	100,0

Tabelle 17: Organisationsform

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gruppe	13	22,0	22,0
Einzel und Gruppe	40	67,8	67,8
Einzel oder Gruppe	6	10,2	10,2
Gesamt	59	100,0	100,0

Tabelle 18: Bei wie viel Prozent der Patienten ist mindestens ein Therapieelement der Schulung durchführbar?

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standard- abweichung
Schulung Anteil der Patienten	59	50	100	97,4	8,2

3.4. *Therapiemodul ‚Krankengymnastik‘ (ohne MTT)*

Es zeigte sich, dass zu dem Therapiemodul „Krankengymnastik“, welches sich nicht auf Elemente der Trainingstherapie bezieht, sondern ausschließlich Elemente der manuellen Therapie und spezielle Verfahren, wie Bobath, PNF u.ä. beinhaltet, kein eigenständiges Cochrane Review vorliegt. Elemente der Krankengymnastik, wie sie allgemein definiert wird, sind zum Teil in den Studien des Reviews zum „exercise training“ beschrieben. Zusammenfassend kommt dieses Review – neben den Aussagen zum „exercise training“ – zu dem Schluss, dass die „conventional physiotherapy“ gleich effektiv ist wie die Medizinische Trainingstherapie. Manipulations- bzw. Mobilisationsbehandlungen erscheinen im Vergleich zu ineffektiven Behandlungen positive Effekte zu zeigen, allerdings zeigt sich gegenüber

Therapieformen wie Trainingstherapie und Rückenschulung keine Überlegenheit (Assendelft et al. 2003, Cochrane Review)

Im englischsprachigen Raum wird für die „Krankengymnastik“ kein eigenständiger Begriff verwendet. Elemente der Krankengymnastik sind oftmals im „exercise training“ enthalten, was dem Therapiemodul „Medizinische Trainingstherapie“ zugeordnet wird. Durch die unterschiedlichen Begrifflichkeiten ist eine detailliertere Aufschlüsselung der Wirksamkeit für das Therapiemodul „Krankengymnastik“ nicht möglich.

Die Krankengymnastik (auch ohne medizinische Trainingstherapie) ist Bestandteil verschiedener Leitlinien (insbesondere deutschsprachiger) und wird in verschiedenen Studien als Bestandteil multidisziplinärer Therapie angesehen (s.a. DEGAM-Leitlinie, FMH-Leitlinie).

Die Analyse der KTL-Statistik des Jahres 2001 zeigt, dass in der Gesamtstichprobe von 2438 Patienten 98% Leistungen aus dem Therapiemodul „Krankengymnastik“ erhalten haben¹⁸. Die getrennte Analyse der einzelnen Kliniken zeigt ein sehr homogenes Bild. In allen Kliniken erhielten mehr als 90% der Patienten Leistungen aus dem Modul (s. Abb. 16).

Patienten, die Therapien aus diesem Modul erhalten haben, erhielten durchschnittlich 5,5 Therapieeinheiten pro Woche (s. Abb. 17).¹⁹

Der durchschnittliche zeitliche Umfang, des Therapiemoduls liegt bei den Patienten, die entsprechende Therapien erhalten haben, bei 149 Minuten pro Woche (s. Abb. 18). Zwischen den einzelnen Einrichtungen zeigen sich deutliche Unterschiede.

¹⁸ Gestrichelte Linie repräsentiert den Mittelwert über alle 2438 Patienten.

¹⁹ Mittelwert über alle Patienten, die das Therapiemodul „Krankengymnastik“ erhalten haben, ist als gestrichelte Linie dargestellt.

Abbildung 16: Therapiemodul „Krankengymnastik“, Anteil der Patienten, die Leistungen erhalten haben nach Kliniken

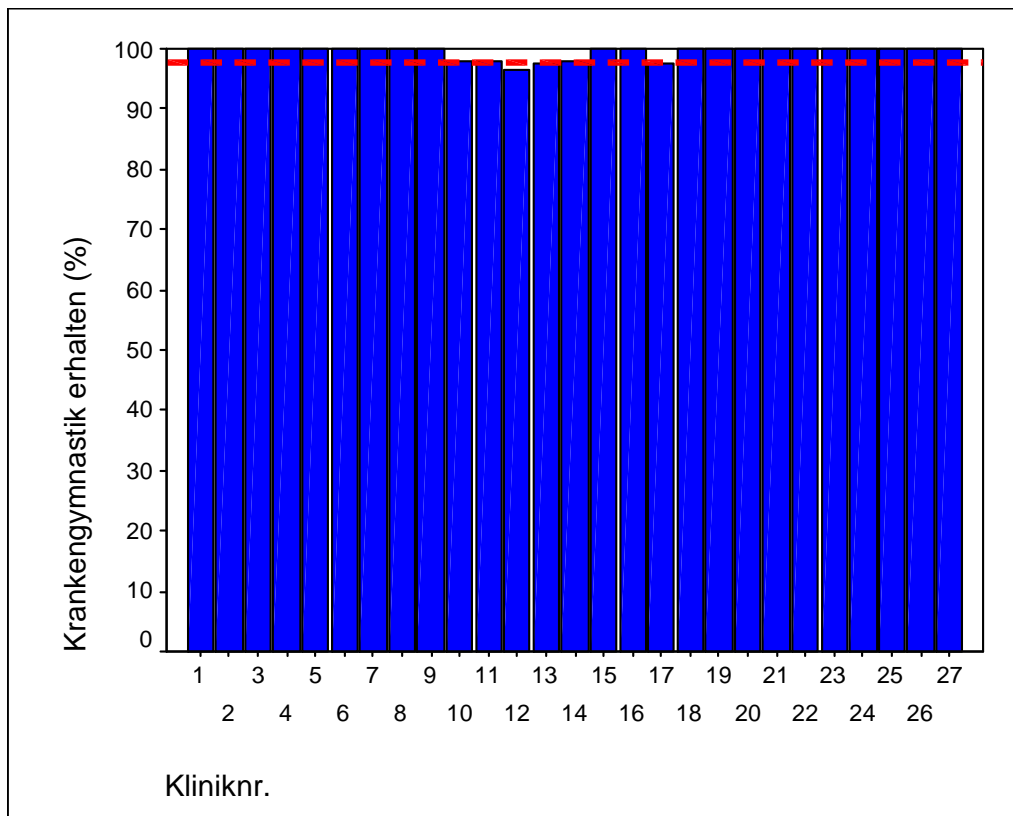


Abbildung 17: Therapiemodul „Krankengymnastik“, Therapieeinheiten pro Woche

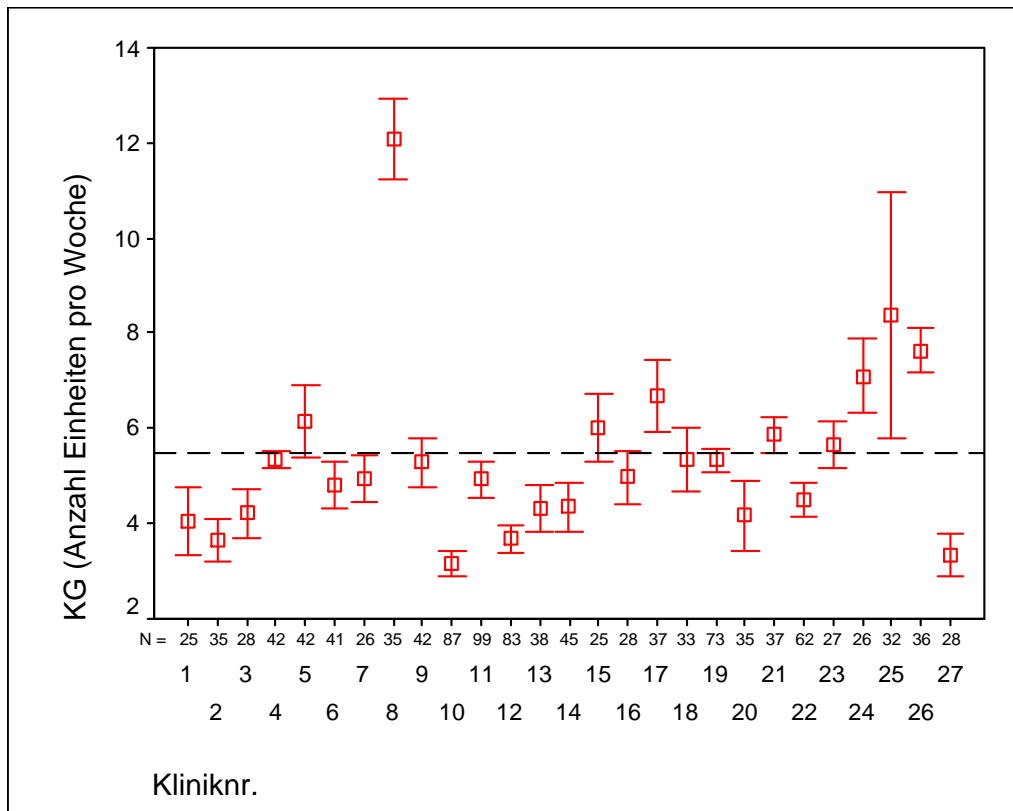
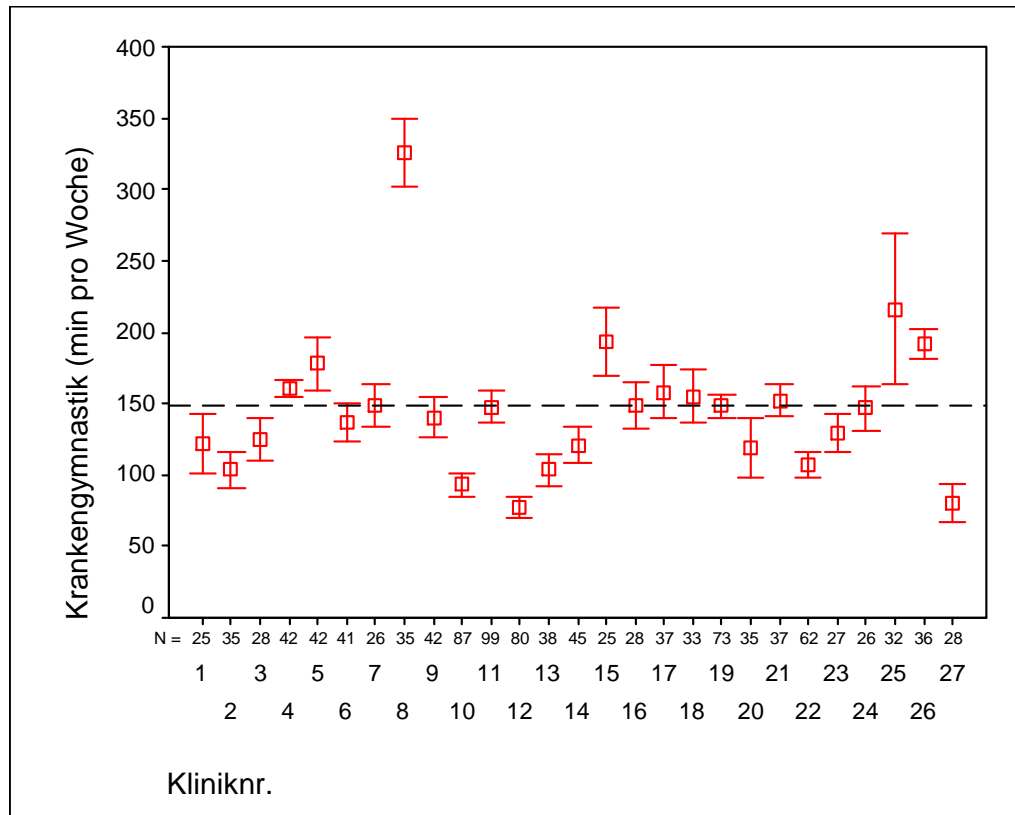


Abbildung 18: Therapiemodul „Krankengymnastik“, mittlere Therapiedauer in Minuten pro Woche



Auswertung der Postbefragung zur Krankengymnastik

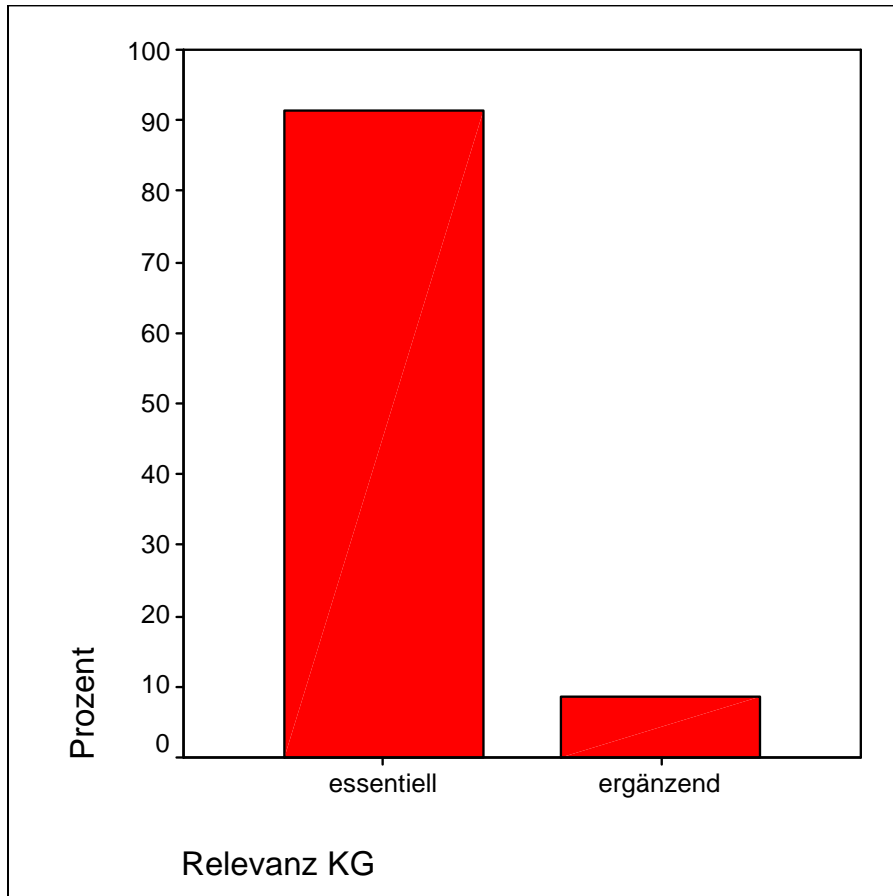
Insgesamt nahmen 58 Experten an der postalischen Befragung zum Therapiemodul Krankengymnastik teil. Davon waren 70% Physiotherapeuten und 25% Ärzte.

Tabelle 19: Berufsgruppe

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Arzt	14	24,1	24,6
Physiotherapeut	40	69,0	70,2
Sportlehrer	3	5,2	5,3
Gesamt	57	98,3	100,0
Fehlend	1	1,7	
Gesamt	58	100,0	

91,4% der Befragten erachteten die Krankengymnastik als essentielles Therapiemodul bei der Rehabilitation von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen.

Abbildung 19: Relevanz Krankengymnastik



Im Einzelnen wurde die indikationsspezifische Krankengymnastik als Einzelbehandlung (98,3%), gefolgt von der Gruppenbehandlung (94,8%), als häufigstes Therapieelement benannt. Am wenigsten wurde die Krankengymnastik auf neurophysiologischer Grundlage als relevanter Bestandteil bei der Behandlung von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen befunden (50,9%). Weitere Therapieinhalte, die von den Befragten darüber hinaus als wichtig befunden wurden, sind in Tabelle 21 entsprechend den Freitexten der Befragten aufgelistet.

Abbildung 20: Relevanz der Therapieelemente nach KTL

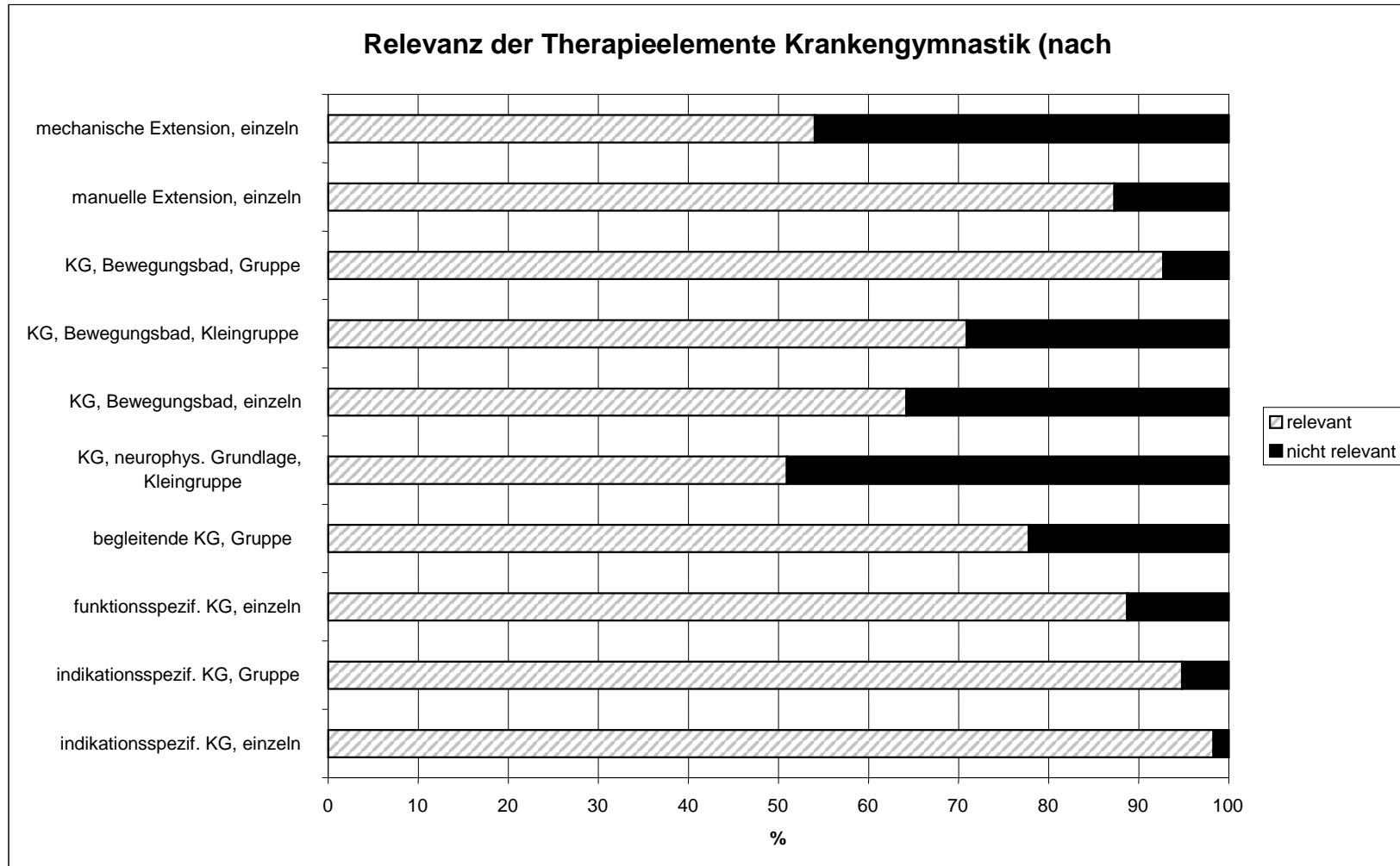


Tabelle 20: Weitere wichtige Inhalte (Freitexte der Experten)

1. "Muskelfunktionstraining"
2. Anleitung zum Selbstüben, Üben unter Spiegelkontrolle, Körperwahrnehmung, mentales Training, Partnerübungen, Rolle des Co-Therapeuten spielen, Verhaltens(Haltungsbewusstsein)schulung, Reflektion
3. Beeinflussung über das vegetative Nervensystem --> "heiße Rolle"
4. Berufsspezifisches Ergonomie Training
5. Bewegungsanalyse, ADL, Hausprogramm, berufsspezifisches Training, MTT, MT, Schlingentisch
6. Diverse
7. Funktionelle Befundung und Auswertung, manuelle Therapie, Schmerztherapie
8. Funktionsanalyse, KG mit Gerät als funktionelles Training spezifischer Bewegungsabläufe im Alltag, Beruf & Freizeit, Beratung & Schulung über gesundheitsgerechtes u. auf die Störung der Körperfunktion abgestimmtes Verhalten, Entspannungstechniken
9. K 14
10. kontrolliertes Eigentaining, Wahrnehmungsgruppe
11. Manuelle Therapie
12. Manuelle Therapie einschl. Triggerpunktbeh.
13. Manuelle Therapie, manuelle Lymphdrainage, PNF + ADL
14. Manuelle Therapie, McKenzie, Schlingentisch, FBL, PNF
15. Modellarbeitsplatztraining (arbeitsplatz- bzw. berufsspezifischer Bezug) ggf. in Zusammenarbeit mit Ergotherapeut, Berufspädagogen; Ergonomieschulung
16. Osteopathie
17. Rückenschule, Bewegungskompetenz, Schulung Körpergefühl
18. Rückenschule, Medizinische Trainingstherapie
19. Rückenschule/ADL
20. Schlingentisch; KG am Gerät

Bei der Frage nach dem zeitlichen Umfang des Therapiemoduls gab der Großteil der Befragten (55,5%) an, dass mindestens drei Stunden pro Woche Elemente der Krankengymnastik zur Anwendung kommen sollten.

65,5% gaben an, dass das Therapiemodul Krankengymnastik drei- bis fünfmal wöchentlich während des Rehabilitationsaufenthalts ausgestaltet werden sollte.

Nach mehrheitlicher Einschätzung (91,1%) sollten die Therapieelemente der Krankengymnastik sowohl einzeln als auch in der Gruppe angeboten werden.

Im Schnitt schätzten die Befragten den Anteil der Patienten mit chronischen Rückenschmerzen, bei denen unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten oder bestimmten Patientenwünschen mindestens ein Therapieelement der Krankengymnastik durchgeführt werden kann, auf 92%.

Tabelle 21: Zeitlicher Umfang pro Woche, in dem das Therapiemodul ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
0,5 bis <1h pro Woche	1	1,7	1,8
1 bis <2h pro Woche	9	15,5	16,1
2 bis <3h pro Woche	15	25,9	26,8
3h pro Woche und mehr	31	53,4	55,4
Gesamt	56	96,6	100,0
Fehlend	2	3,4	
Gesamt	58	100,0	

Tabelle 22: Frequenz pro Woche, in der das Therapiemodul während des Reha-Aufenthalts ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
1-2 mal pro Woche	2	3,4	3,6
3-5 mal pro Woche	36	62,1	65,5
6-7 mal pro Woche	17	29,3	30,9
Gesamt	55	94,8	100,0
Fehlend	3	5,2	
Gesamt	58	100,0	

Tabelle 23: Organisationsform

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Einzel	2	3,4	3,6
Einzel und Gruppe	51	87,9	91,1
Einzel oder Gruppe	3	5,2	5,4
Gesamt	56	96,6	100,0
Fehlend	2	3,4	
Gesamt	58	100,0	

Tabelle 24: Bei wie viel Prozent der Patienten ist mindestens ein Therapieelement der KG durchführbar?

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standard- abweichung
KG Anteil durchführbar	56	9	100	92,3	13,8

3.5. Therapiemodul ‚Ergotherapie‘

Die Ergotherapie wird im englischsprachigen Raum unter „occupational therapy“ subsumiert. Entsprechend der Recherche für die Wirksamkeit der Sozial- und Berufsberatung ergibt die systematische Literaturanalyse keine eigenständige Evidenz von Sozial- und Berufsberatungen bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. Gemäß einem Cochrane Review (Guzman et al. 2001) zeigt sich jedoch bezüglich dieses Therapiemoduls eine moderate Evidenz, wenn es in Kombination mit anderen Therapieformen, bei denen Arbeitsplatzbesuche und die daraus folgende gezielte und spezifisch abgestimmte Rehabilitation im Sinne einer multidisziplinären, bio-psycho-sozialen Rehabilitation durchgeführt wurde. Spezifische „On-the-Job-Trainings“ mit Elementen der Trainingstherapie und psychologischen Verfahren sind wirksam.

Die Ergotherapie wird z.T. in internationalen und nationalen Leitlinien als zusätzliche Therapie empfohlen und wird in verschiedenen Studien als Bestandteil einer multidisziplinären Therapie angesehen. (s.a. FMH-Leitlinie, FOM-Leitlinie²⁰)

Die Analyse der KTL-Statistik des Jahres 2001 zeigt, dass in der Gesamtstichprobe von 2438 Patienten 26,5% Leistungen aus dem Therapiemodul „Ergotherapie“ erhalten haben²¹. Die getrennte Analyse der einzelnen Kliniken zeigt zum Teil größere Unterschiede zwischen den Einrichtungen. In manchen Kliniken erhielten gemäß den KTL-Daten weniger als 10% der Patienten entsprechenden Angebote der Ergotherapie, wohingegen alle Patienten einer Einrichtungen Therapien aus diesem Modul erhielten (s. Abb. 21).

Patienten, die Therapien aus diesem Modul erhalten haben, erhielten durchschnittlich 1,4 Therapieeinheiten pro Woche (s. Abb. 22).²²

²⁰ Faculty of Occupational Medicine

²¹ Gestrichelte Linie repräsentiert den Mittelwert über alle 2438 Patienten.

²² Mittelwert über alle Patienten, die das Therapiemodul „Ergotherapie“ erhalten haben, ist als gestrichelte Linie dargestellt.

Abbildung 21: Therapiemodul „Ergotherapie“, Anteil der Patienten, die Leistungen erhalten haben nach Kliniken

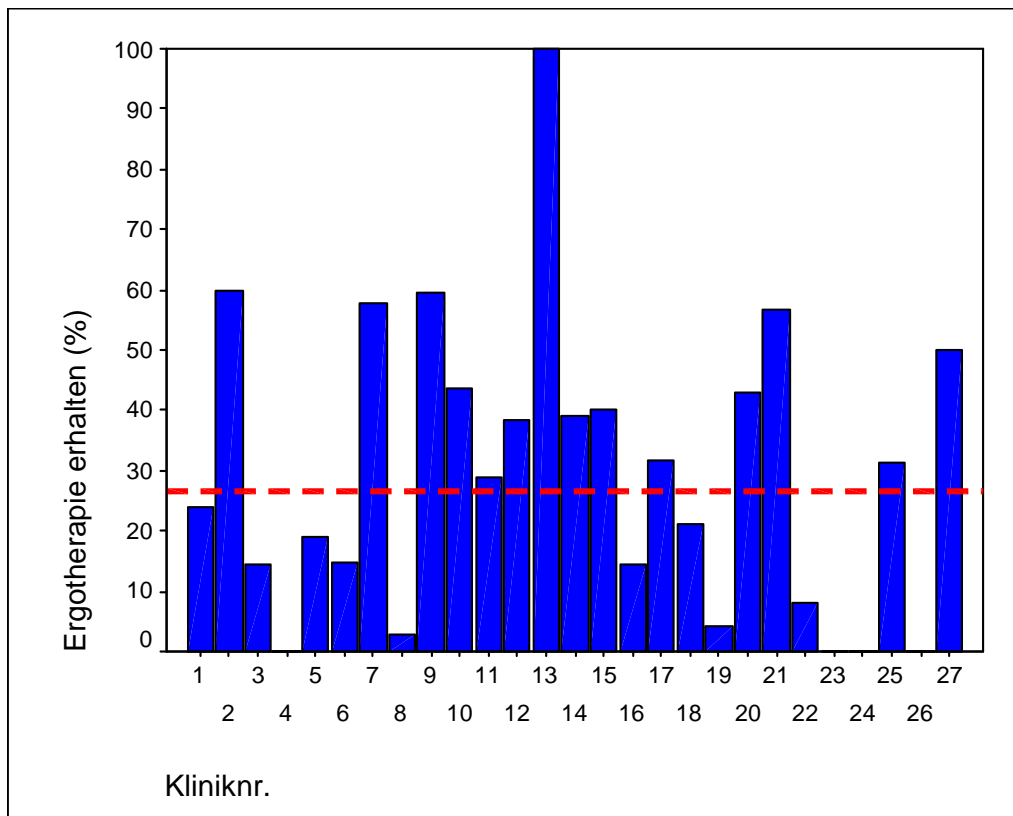
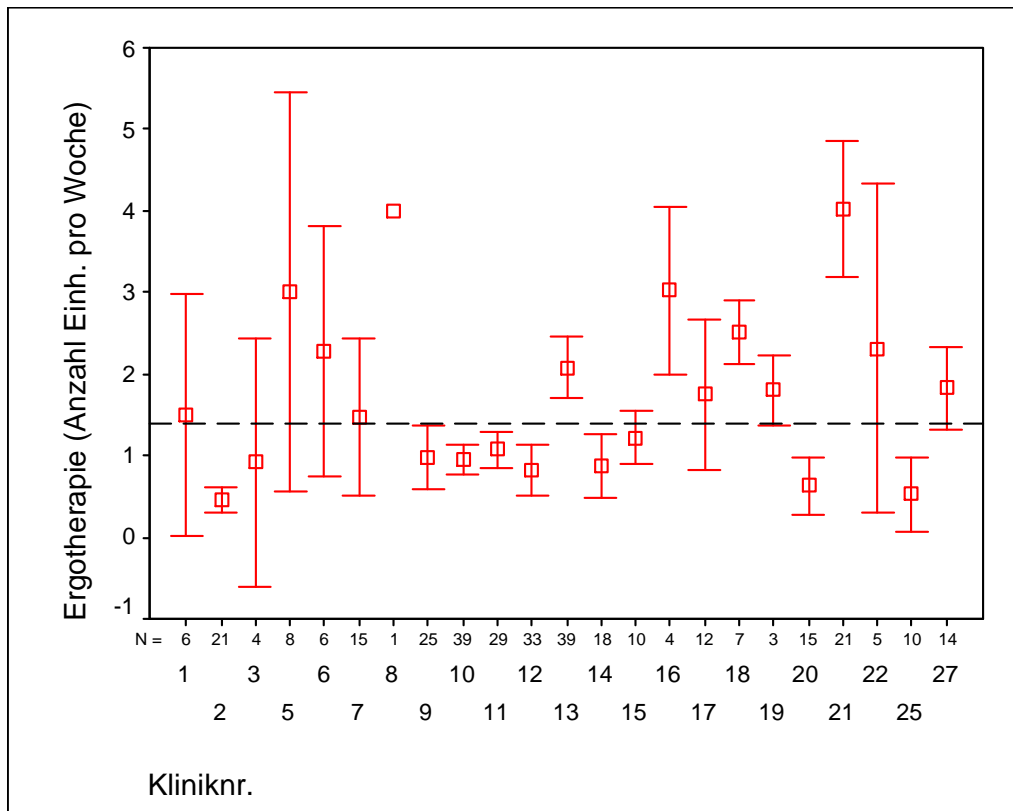


Abbildung 22: Therapiemodul „Ergotherapie“, Therapieeinheiten pro Woche



Auswertung der Postbefragung zur Ergotherapie

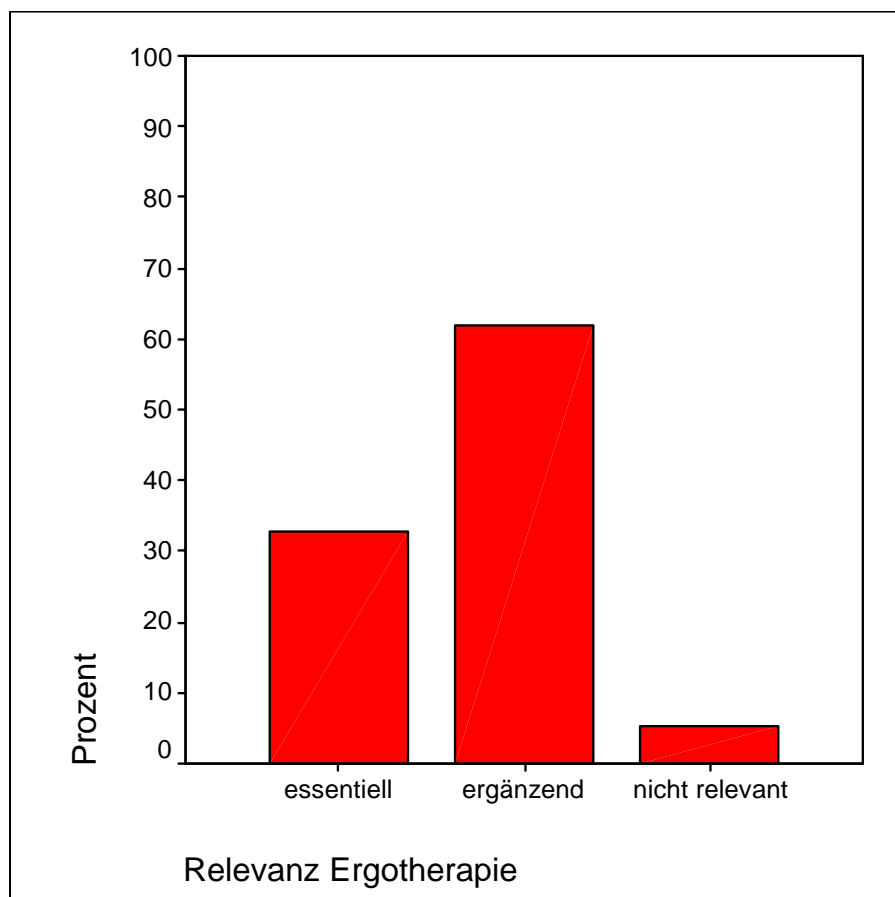
Insgesamt nahmen 55 Experten an der postalischen Befragung zum Therapiemodul Ergotherapie teil. Davon waren 69% Ergotherapeuten und 27% Ärzte.

Tabelle 25: Berufsgruppe

	Häufigkeit	Prozent
Arzt	15	27,3
Physiotherapeut	2	3,6
Ergotherapeut	38	69,1
Gesamt	55	100,0

32,7% der Befragten erachteten die Ergotherapie als essentielles Therapiemodul bei der Rehabilitation von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. 61,8% waren der Meinung, dass dies ergänzend angeboten werden sollte.

Abbildung 23: Relevanz Ergotherapie



Im Einzelnen wurde die Bedeutung der 45 Therapieelemente der Ergotherapie bei der Rehabilitation bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen unterschiedlich bewertet. Mit 92,2% wurde das indikationsspezifische Funktionstraining/rückenschonendes Arbeiten als Einzeltherapie am häufigsten als relevanter Therapiebestandteil erachtet. Die hilfsmittelbezogene Ergotherapie/Hilfsmittelberatung als Einzeltherapie wurde von 80,9% der Befragten als relevanter Bestandteil der Ergotherapie bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen gewertet. Am seltensten wurden Therapieelemente wie das indikationsspezifische Funktionstraining in der Kleingruppe nach Bobath (11,4%) oder aber die Gartentherapie (18,2%) als relevanter Bestandteil definiert. Die Bedeutung der einzelnen Therapieelemente ist in den Abbildungen 24 bis 26 dargestellt.

Elemente, die darüber hinaus von den befragten Experten für die Behandlung bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen als wichtig erachtet wurden, sind in Tabelle 27 zusammengestellt.

Abbildung 24: Relevanz der Therapieelemente nach KTL (I)

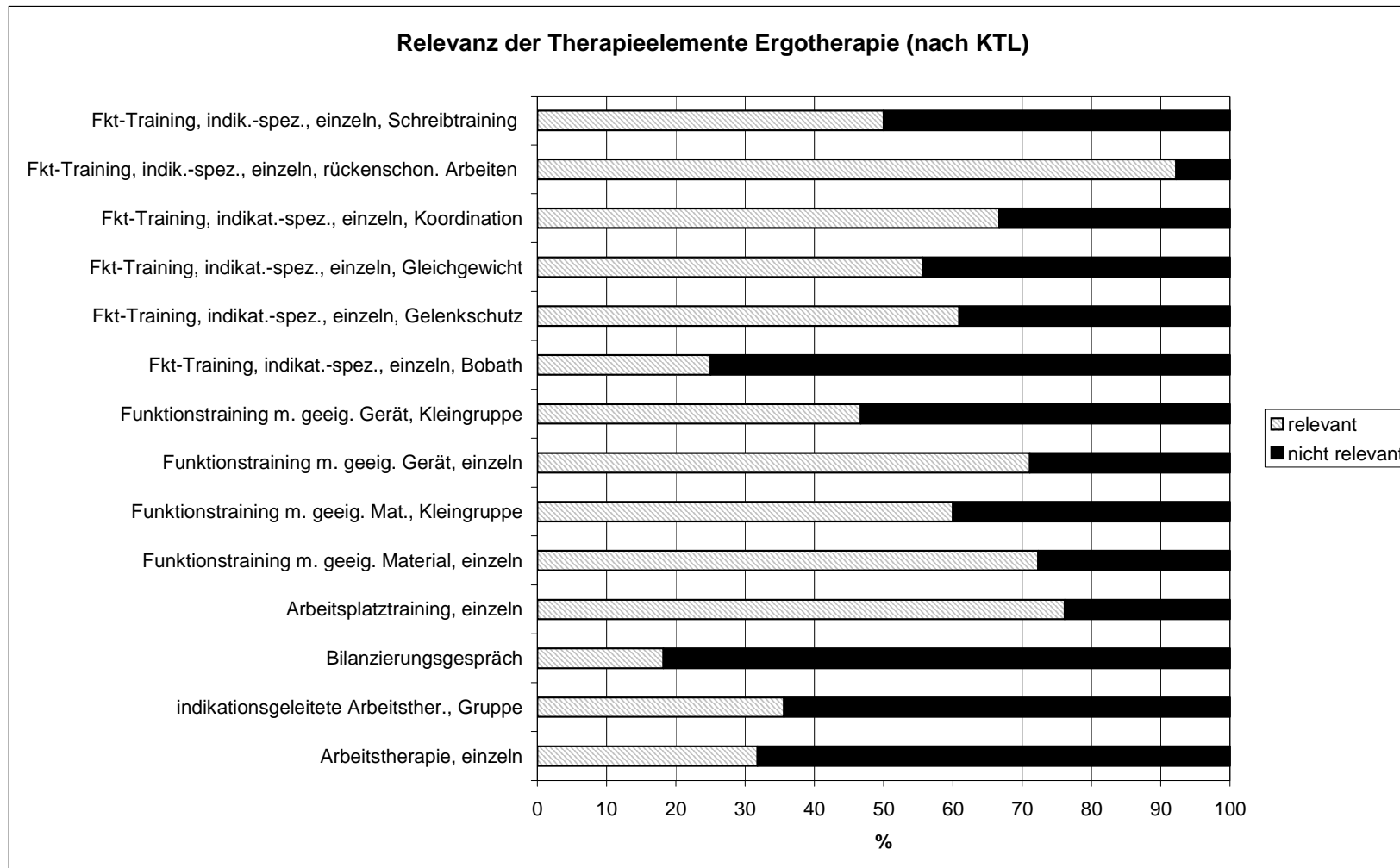


Abbildung 25: Relevanz der Therapieelemente nach KTL (II)

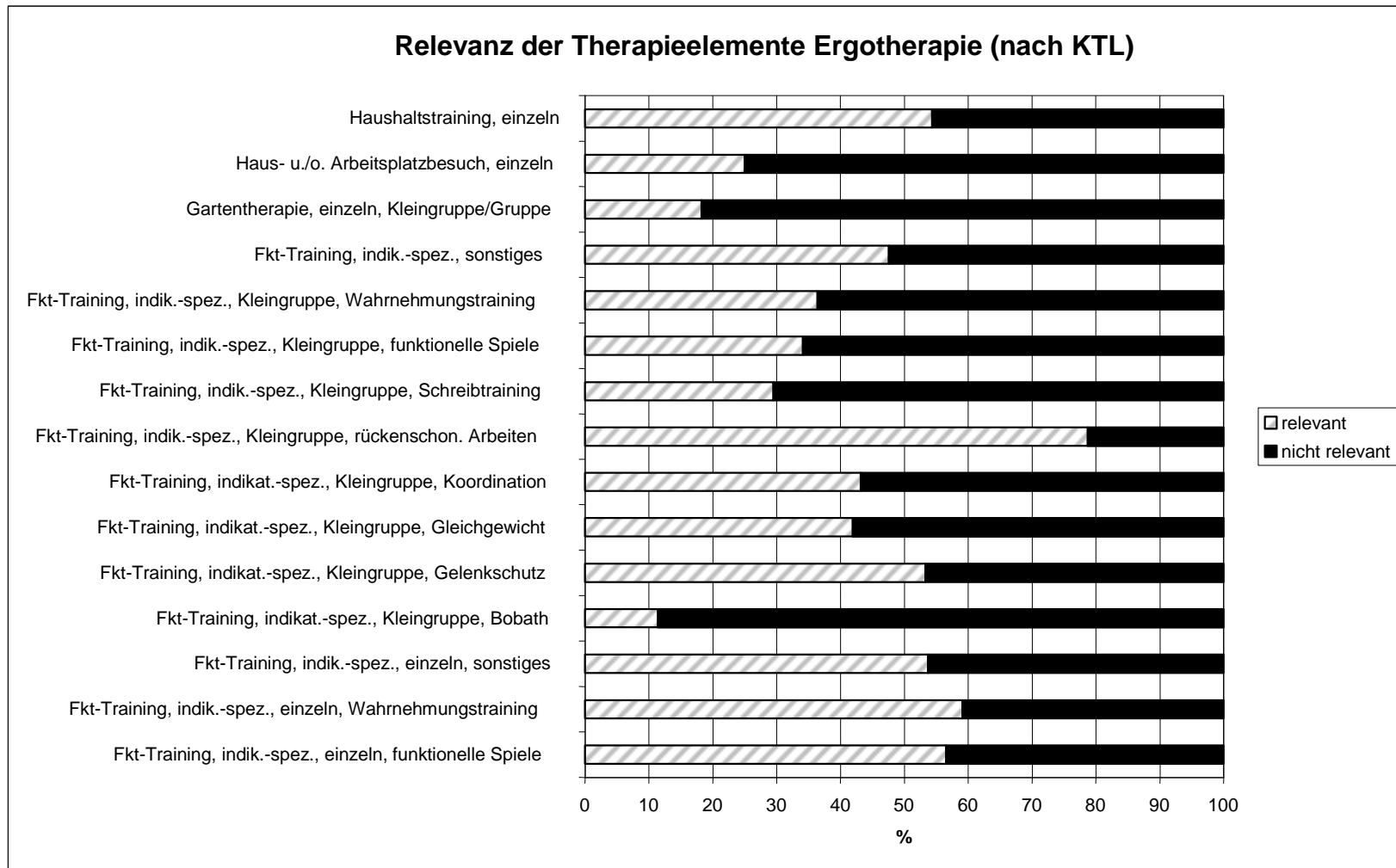


Abbildung 26: Relevanz der Therapieelemente nach KTL (III)

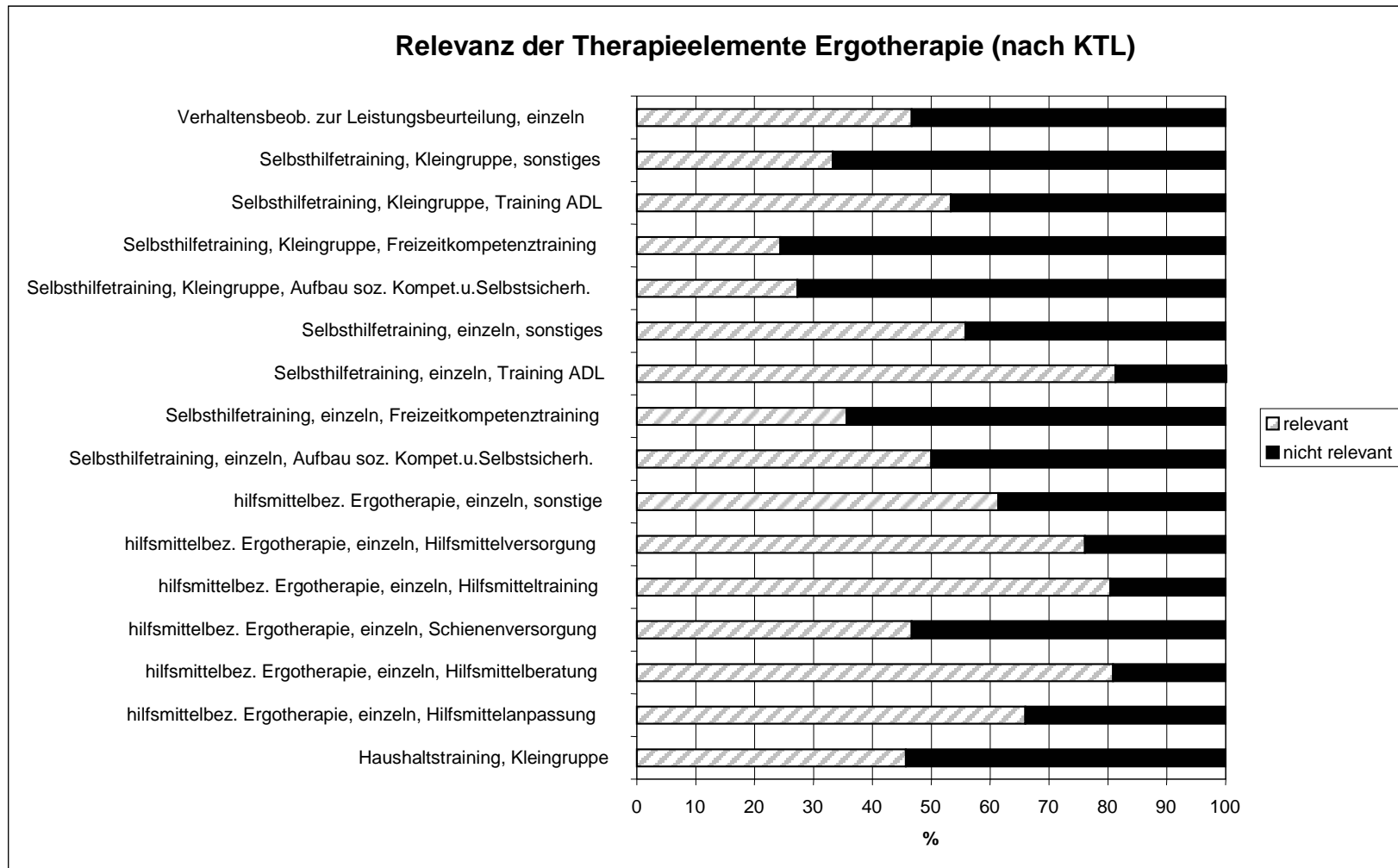


Tabelle 26: Weitere wichtige Inhalte (Freitexte der Experten)

1. Arbeitsplatzausmessung und Stuhl-Tisch-Unterweisungen in der beruflichen Arbeitssituation.
2. Arbeitsplatzberatung
3. Belastungserprobung eines Büroarbeitsplatzes
4. Entspannungstechniken wie PME n. Jacobson
5. Erlernen verschiedener Entspannungstechniken, Belastungserprobung
6. Gartenarbeit
7. Gedächtnistraining, Gestaltungstherapie
8. Gestaltungstherapie (ausdruckszentrierte Methode)
9. Hirnleistungstraining
10. Rehabilitative Rückenschule
11. Rückenschule
12. Rückenschule (übergreifend)
13. Rückenschule, denn wir teilen Rückenschule in verschiedenste Teile. Ein Teil aus der kompletten Rückenschule = RICHTIGES SITZEN = Sitzmöbelberatung, ergonom. Arbeitsplatz
14. Statt Verhaltensbeobachtung zur Leistungsbeurteilung sollten spezifische und definierte Assessmentverfahren z.B. EFL (nach Isernhagen) eingesetzt werden. "Training on the job" (=Modellarbeitsplätze) und "work hardening".
15. Unterweisung in den Prinzipien der Rückenschule/des Gelenkschutzes; Fokus liegt auf der Alltagskompetenz/-relevanz

Bei der Frage nach dem zeitlichen Umfang des Therapiemoduls ist anhand der Expertenangaben keine eindeutige Aussage möglich. Jeweils 29,2% gaben an, dass die Ergotherapie 0,5 bis unter einer Stunde oder eine bis unter zwei Stunden oder zwei bis unter drei Stunden pro Woche durchgeführt werden sollte.

Der überwiegende Teil der Befragten (55,3%) gaben an, dass Patienten mit chronischen Rückenschmerzen Elemente aus dem Therapiemodul Egotherapie ein- bis zweimal wöchentlich während des Rehabilitationsaufenthalts erhalten sollten.

76,1% gaben an, dass die Ergotherapie sowohl einzeln als auch in der Gruppe angeboten werden sollte.

Im Schnitt schätzten die Befragten den Anteil der Patienten mit chronischen Rückenschmerzen, bei denen unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten oder bestimmten Patientenwünschen mindestens ein Therapieelement der Ergotherapie durchgeführt werden kann, auf 64%.

Tabelle 27: Zeitlicher Umfang pro Woche, in dem das Therapiemodul ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
<0,5 h pro Woche	1	1,8	2,1
0,5 bis <1h pro Woche	14	25,5	29,2
1 bis <2h pro Woche	14	25,5	29,2
2 bis <3h pro Woche	14	25,5	29,2
3h pro Woche und mehr	5	9,1	10,4
Gesamt	48	87,3	100,0
Fehlend	7	12,7	
Gesamt	55	100,0	

Tabelle 28: Frequenz pro Woche, in der das Therapiemodul während des Reha-Aufenthalts ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
1-2 mal pro Woche	26	47,3	55,3
3-5 mal pro Woche	20	36,4	42,6
6-7 mal pro Woche	1	1,8	2,1
Gesamt	47	85,5	100,0
Fehlend	8	14,5	
Gesamt	55	100,0	

Tabelle 29: Organisationsform

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Einzel	5	9,1	10,9
Einzel und Gruppe	35	63,6	76,1
Einzel oder Gruppe	6	10,9	13,0
Gesamt	46	83,6	100,0
Fehlend	9	16,4	
Gesamt	55	100,0	

Tabelle 30: Bei wie viel Prozent der Patienten ist mindestens ein Therapieelement der Ergotherapie durchführbar?

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standard- abweichung
Ergotherapie Anteil durchführbar	50	15	100	64,4	25,9

3.6. Therapiemodul ‚Physikalische Therapie‘

Die systematische Literaturanalyse ergibt keine klare Abgrenzung der physikalischen Therapie (im Sinne von Thermo-, Hydro-, Balneotherapie) von Elementen der Trainingstherapie und Krankengymnastik. Es liegen keine Reviews vor, die Aussagen zur Wirksamkeit der physikalischen Therapie als eigenständiges Modul entsprechend der hier verwendeten Definition treffen.

Die physikalische Therapie im oben genannten Sinne wird in verschiedenen Studien und in einigen Leitlinien als Zusatztherapie (z.T. mit Einschränkungen aufgrund der nicht nachgewiesenen Wirksamkeit) angeführt (s.a. DEGAM-Leitlinie, Leitlinie des Philadelphia Panels).

Die Analyse der KTL-Statistik des Jahres 2001 zeigt, dass in der Gesamtstichprobe von 2438 Patienten 94,1% Leistungen aus dem Therapiemodul „Physikalische Therapie“ erhalten haben²³. Die getrennte Analyse der einzelnen Kliniken zeigt ein relativ homogenes Bild. Bis auf wenige Ausnahmen erhielten mehr als 90% der Patienten Leistungen aus dem Modul (s. Abb. 27).

Patienten, die Therapien aus diesem Modul erhalten haben, erhielten durchschnittlich 3,7 Therapieeinheiten pro Woche (s. Abb. 28).²⁴

²³ Gestrichelte Linie repräsentiert den Mittelwert über alle 2438 Patienten.

²⁴ Mittelwert über alle Patienten, die das Therapiemodul „physikalische Therapie“ erhalten haben, ist als gestrichelte Linie dargestellt.

Abbildung 27: Therapiemodul „Physikalische Therapie“, Anteil der Patienten, die Leistungen erhalten haben nach Kliniken

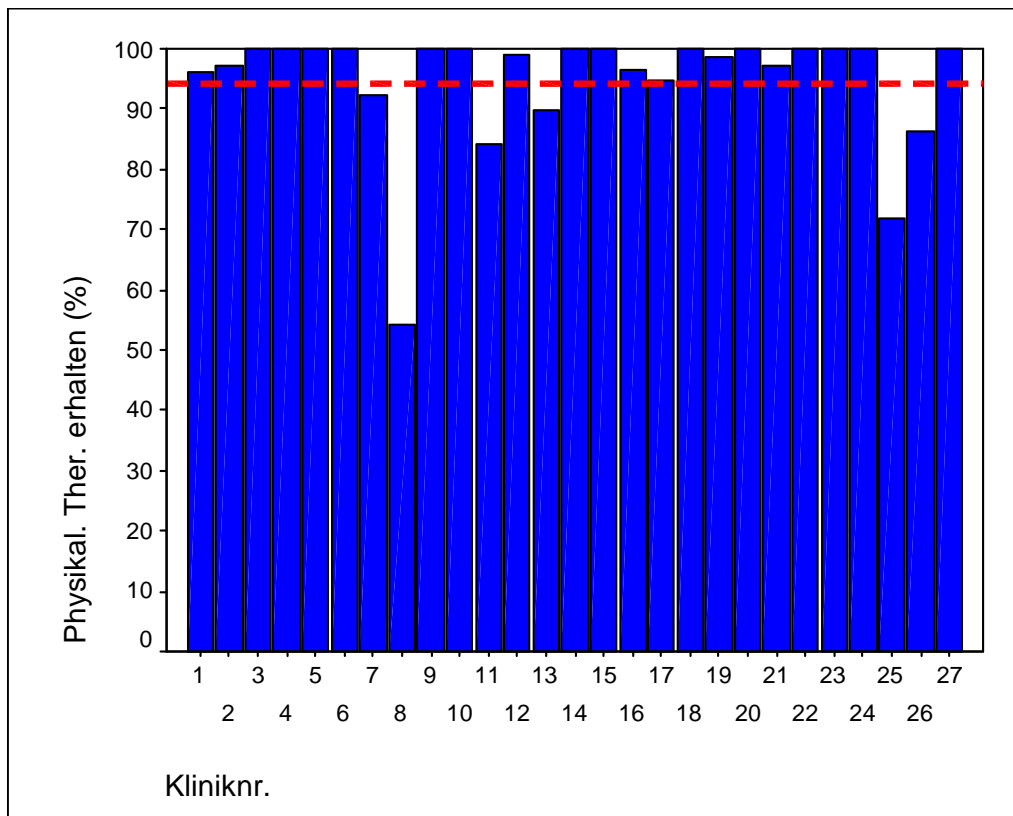
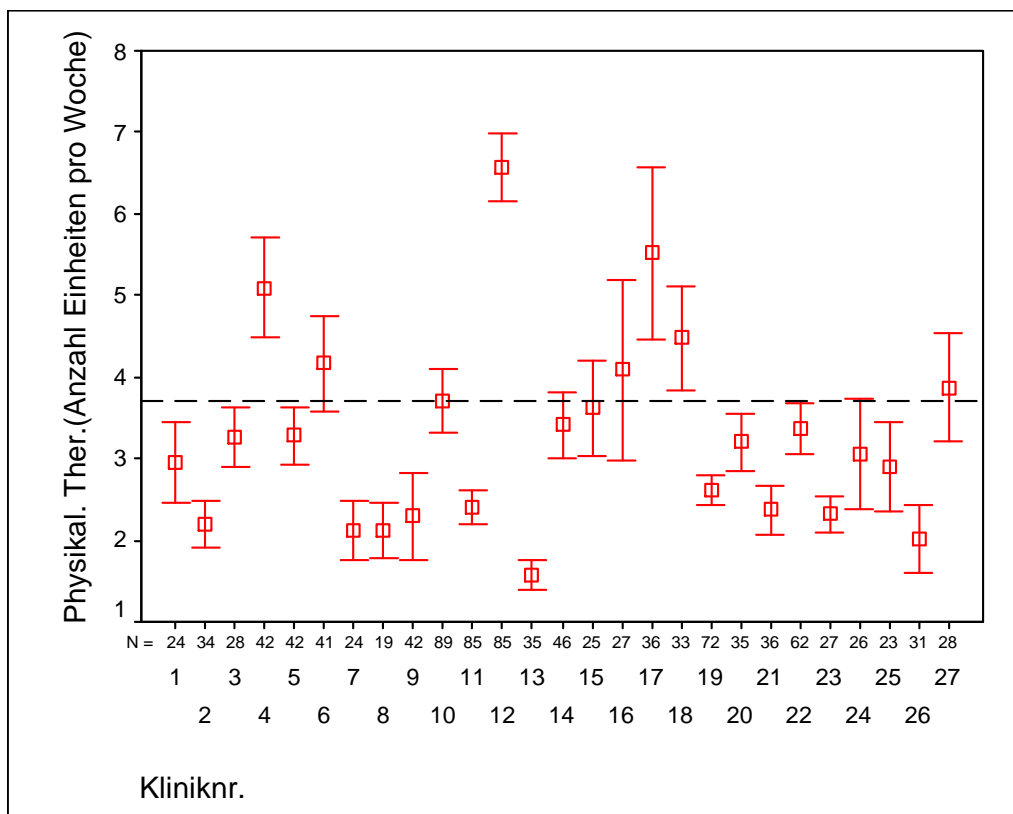


Abbildung 28: Therapiemodul „Physikalische Therapie“, Therapieeinheiten pro Woche



Auswertung der Postbefragung zur physikalischen Therapie

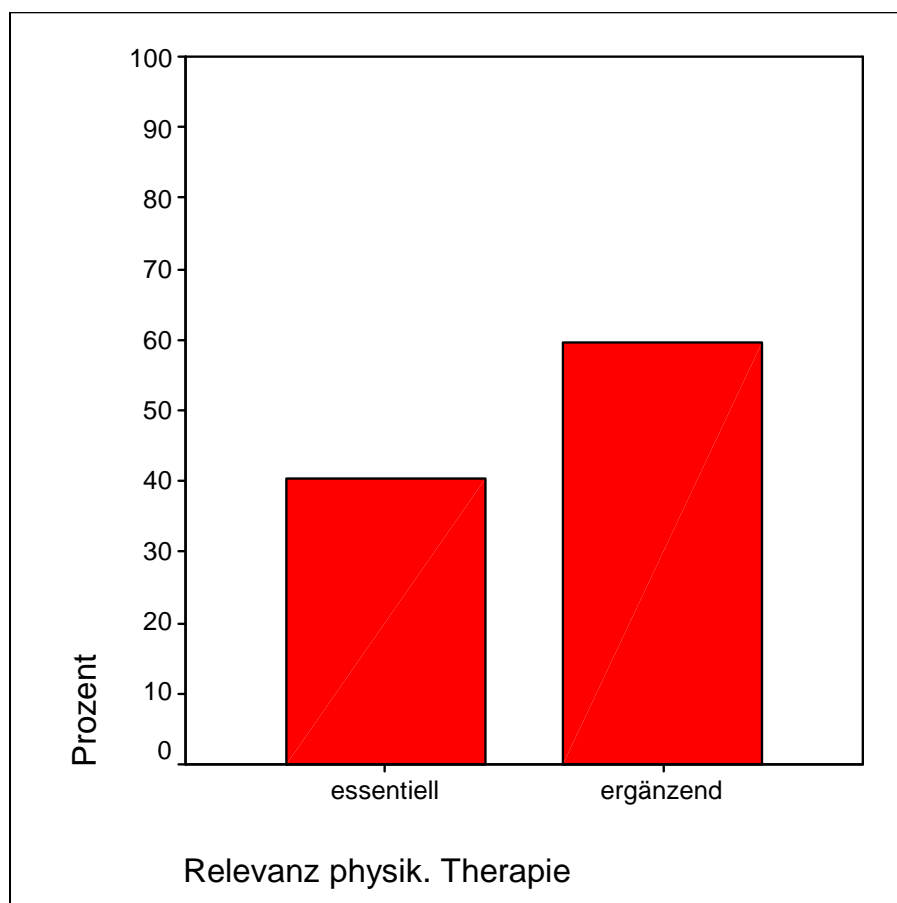
Insgesamt nahmen 58 Experten an der postalischen Befragung zum Therapiemodul physikalische Therapie teil. Davon waren 42,1% Physiotherapeuten und jeweils 26,3% Ärzte oder Masseur bzw. medizinische Bademeister.

Tabelle 31: Berufsgruppe

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Arzt	15	25,9	26,3
Physiotherapeut	24	41,4	42,1
Sportlehrer	3	5,2	5,3
Masseur/med. Bademeister	15	25,9	26,3
Gesamt	57	98,3	100,0
Fehlend	1	1,7	
Gesamt	58	100,0	

40,4% der Befragten erachteten die physikalische Therapie als essentielles Therapiemodul und 59,6% als ergänzenden Therapiemodul bei der Rehabilitation von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen.

Abbildung 29: Relevanz physikalische Therapie



Im Einzelnen wurden Teilkörperpackungen mit Peloiden von allen Befragten als relevantes Therapieelement der physikalischen Therapie bewertet (100%). Auch die heiße Rolle wurde vergleichsweise häufig als wichtiges Element eingestuft (98,1%). Dagegen wurde die Ganzkörperkältetherapie sowohl einzeln als auch in der Gruppe am wenigsten als wichtiger Therapiebestandteil bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen befunden (8,3% bzw. 14,6%). Weitere Therapieinhalte, die von den Befragten darüber hinaus als wichtig befunden wurden, sind in Tabelle 33 entsprechend den Freitexten der Befragten aufgelistet.

Abbildung 30: Relevanz der Therapieelemente nach KTL

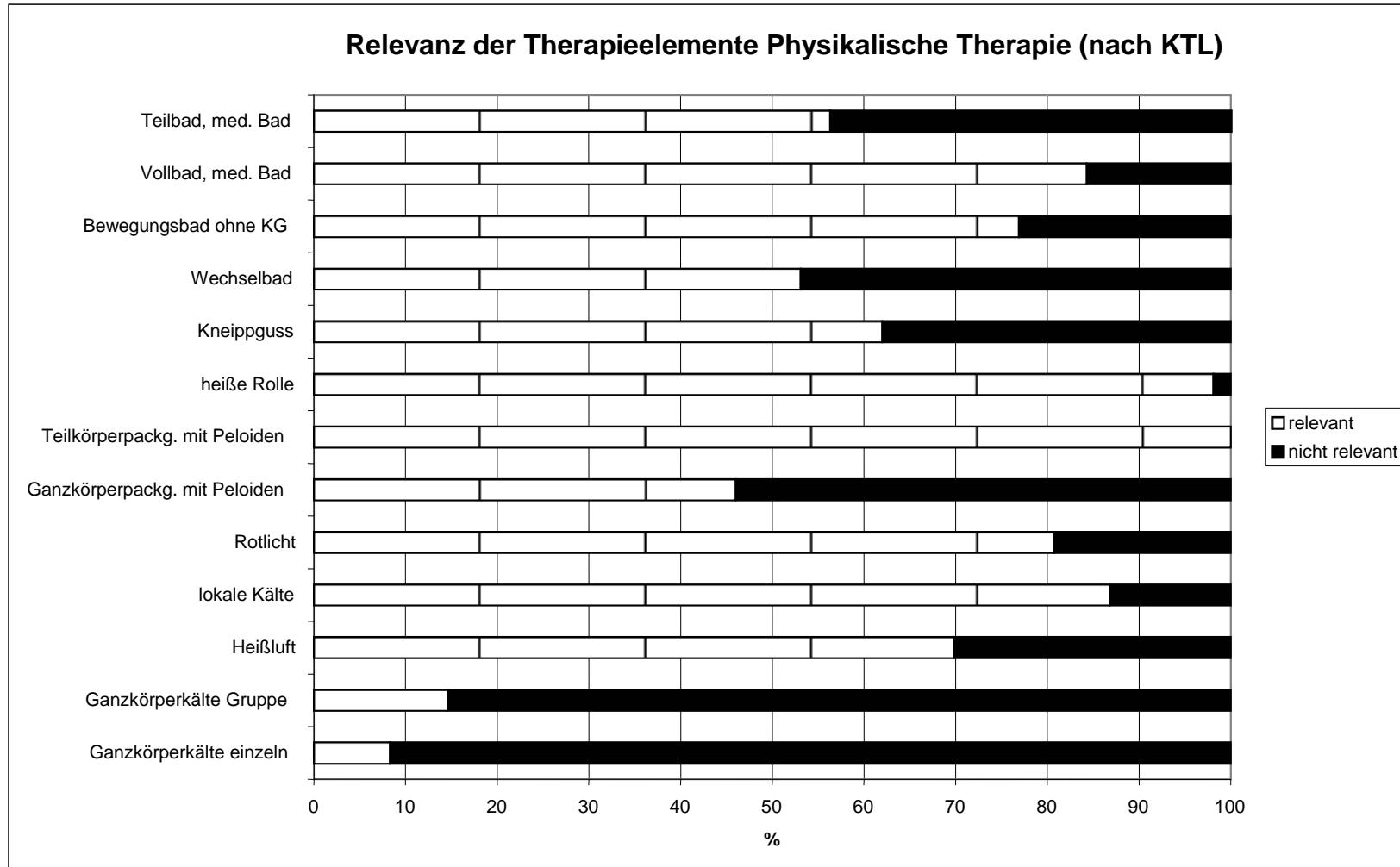


Tabelle 32: Weitere wichtige Inhalte (Freitexte der Experten)

<ol style="list-style-type: none"> 1. Heupackungen, Inhalationen, Infrarot- Wärmekabine, Moorbäder, evtl. Hyperthermie 2. Stangerbad, Lymphdrainagen 3. Kaltluft 4. Klassische Massage, BGM 5. Manuelle Lymphdrainage, Elektrotherapie 6. Schwefelbäder 7. Stangerbad 8. Sämtl. Formen der Reflextherapie 9. Thermalsole, Thermalbad 10. Vollbad mit Peloiden, Sauna, Wassertreten, Strahldusche
--

Bei der Frage nach dem zeitlichen Umfang des Therapiemoduls gab der Großteil der Befragten (51,8%) an, dass mindestens ein bis unter 2 Stunden pro Woche Elemente der physikalischen Therapie zur Anwendung kommen sollten.

75% gaben an, dass das Therapiemodul physikalische Therapie drei- bis fünfmal wöchentlich während des Rehabilitationsaufenthalts ausgestaltet werden sollte.

Nach mehrheitlicher Einschätzung (64,9%) sollten die Therapieelemente der physikalischen Therapie als Einzeltherapie angeboten werden.

Im Schnitt schätzten die Befragten den Anteil der Patienten mit chronischen Rückenschmerzen, bei denen unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten oder bestimmten Patientenwünschen mindestens ein Therapieelement der physikalischen Therapie durchgeführt werden kann, auf 83%.

Tabelle 33: Zeitlicher Umfang pro Woche, in dem das Therapiemodul ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige
--	------------	---------	---------

			Prozente
0,5 bis <1h pro Woche	6	10,3	10,7
1 bis <2h pro Woche	29	50,0	51,8
2 bis <3h pro Woche	13	22,4	23,2
3h pro Woche und mehr	8	13,8	14,3
Gesamt	56	96,6	100,0
Fehlend	2	3,4	
Gesamt	58	100,0	

Tabelle 34: Frequenz pro Woche, in der das Therapiemodul während des Reha-Aufenthalts ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
1-2 mal pro Woche	11	19,0	19,6
3-5 mal pro Woche	42	72,4	75,0
6-7 mal pro Woche	3	5,2	5,4
Gesamt	56	96,6	100,0
Fehlend	2	3,4	
Gesamt	58	100,0	

Tabelle 35: Organisationsform

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Einzel	37	63,8	64,9
Einzel und Gruppe	16	27,6	28,1
Einzel oder Gruppe	4	6,9	7,0
Gesamt	57	98,3	100,0
Fehlend	1	1,7	
Gesamt	58	100,0	

Tabelle 36: Bei wie viel Prozent der Patienten ist mindestens ein Therapieelement der physikalischen Therapie durchführbar?

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standard- abweichung
phys. Therapie Anteil durchführbar	57	30	100	82,9	17,8

3.7. Therapiemodul ‚Elektrotherapie‘

Die systematische Literaturanalyse ergibt, dass keine Reviews vorliegen, die umfassende Aussagen über das Therapiemodul „Elektrotherapie“ bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen ermöglichen. Bezüglich einzelner Elemente des Moduls liegen folgende Ergebnisse vor: Die Wirksamkeit der Hochfrequenztherapie ist bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen widersprüchlich. Die Wirksamkeit von TENS konnte nicht nachgewiesen werden (Milne et al. 2000, Cochrane Review).

Die Elektrotherapie wird in verschiedenen Studien als Bestandteil einer multidisziplinären Therapie untersucht (s.a. van Tulder et al. 2000, SBU-Report).

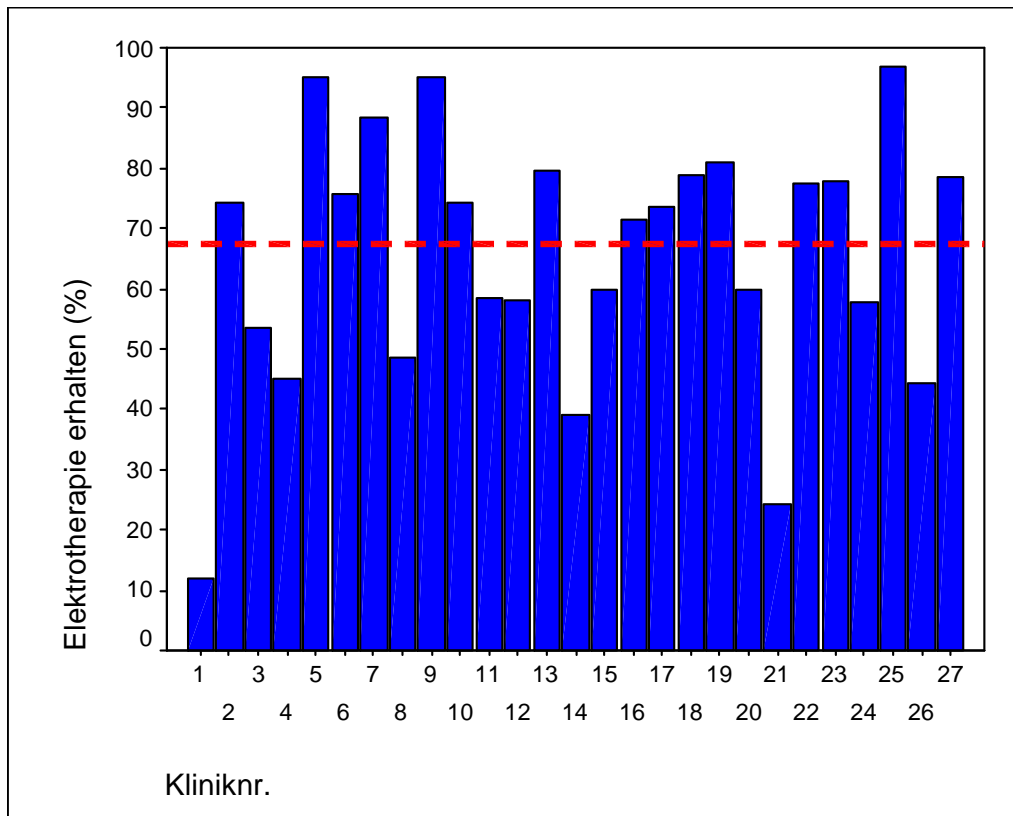
Die Analyse der KTL-Statistik des Jahres 2001 zeigt, dass in der Gesamtstichprobe von 2438 Patienten 67,4% Leistungen aus dem Therapiemodul „Elektrotherapie“ erhalten haben²⁵. Die getrennte Analyse der einzelnen Kliniken zeigt ein relativ heterogenes Bild. In einer Klinik erhielten weniger als 20% der Patienten Leistungen aus dem Modul, wohingegen in anderen Einrichtungen über 90% der Patienten entsprechende Leistungen erhielten (s. Abb. 31).

Patienten, die Therapien aus diesem Modul erhalten haben, erhielten durchschnittlich 2,7 Therapieeinheiten pro Woche (s. Abb. 32).²⁶

Der durchschnittliche zeitliche Umfang des Therapiemoduls liegt bei den Patienten, die entsprechende Therapien erhalten haben, bei 37 Minuten pro Woche (s. Abb. 33). Zwischen den einzelnen Einrichtungen zeigen sich deutliche Unterschiede.

²⁵ Gestrichelte Linie repräsentiert den Mittelwert über alle 2438 Patienten.

Abbildung 31: Therapiemodul „Elektrotherapie“, Anteil der Patienten, die Leistungen erhalten haben nach Kliniken



²⁶ Mittelwert über alle Patienten, die das Therapiemodul „Elektrotherapie“ erhalten haben, ist als gestrichelte Linie dargestellt.

Abbildung 32: Therapiemodul „Elektrotherapie“, Therapieeinheiten pro

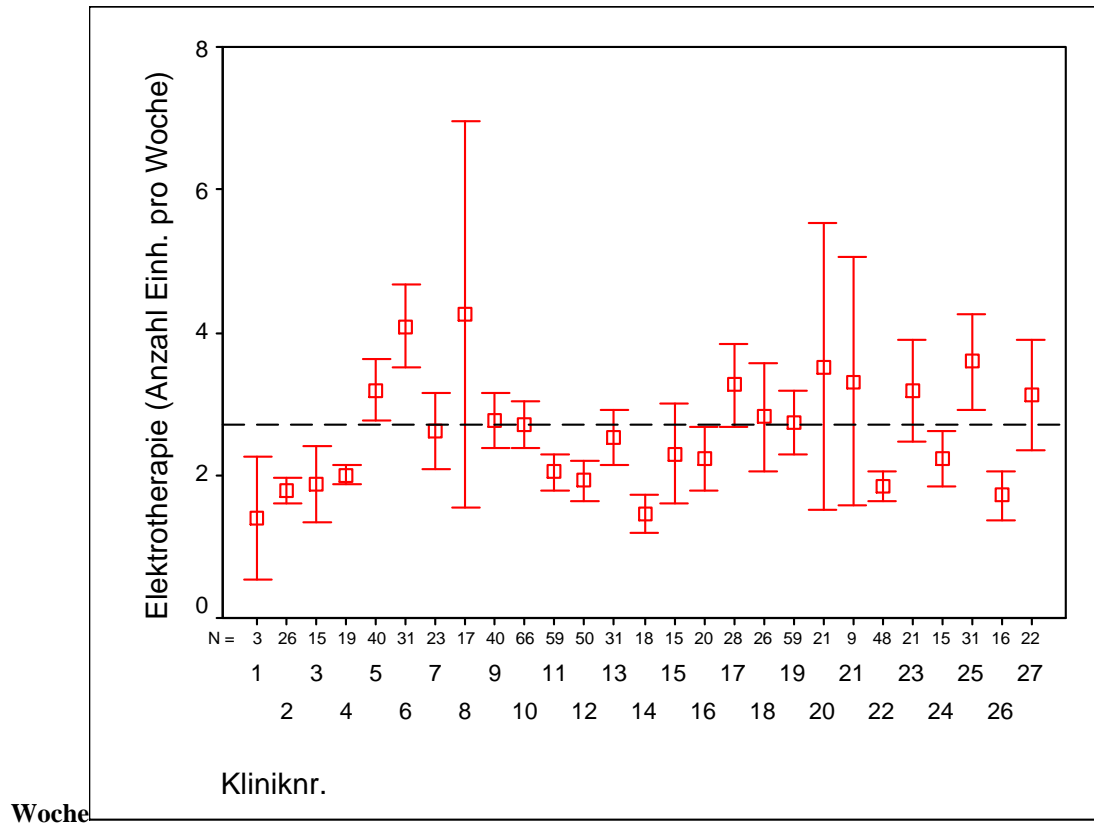
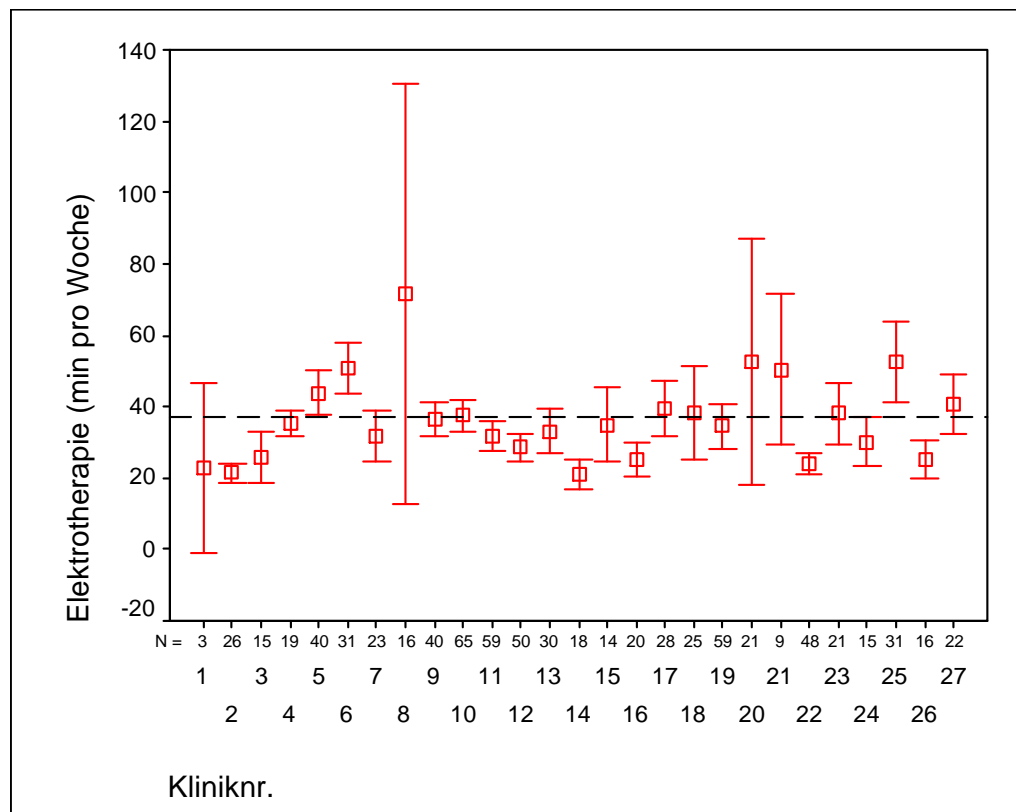


Abbildung 33: Therapiemodul „Elektrotherapie“, mittlere Therapiedauer in Minuten pro Woche



Auswertung der Postbefragung zur Elektrotherapie

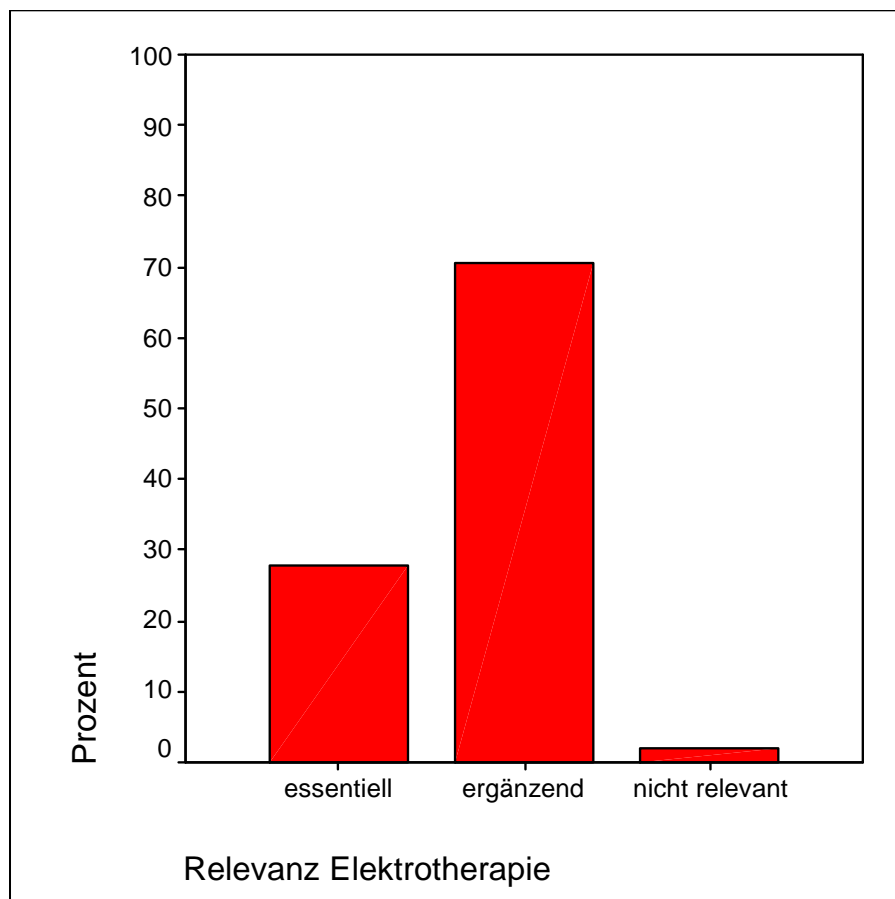
Insgesamt nahmen 55 Experten an der postalischen Befragung zum Therapiemodul Elektrotherapie teil. Davon waren 43,6% Physiotherapeuten 27,3% Masseur bzw. medizinische Bademeister und 25,5% Ärzte.

Tabelle 37: Berufsgruppe

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Arzt	14	25,5	25,5
Physiotherapeut	24	43,6	43,6
Sportlehrer	2	3,6	3,6
Masseur/med. Bademeister	15	27,3	27,3
Gesamt	55	100,0	100,0

27,8% der Befragten erachteten die Elektrotherapie als essentielles Therapiemodul und 70,4% als ergänzenden Therapiemodul bei der Rehabilitation von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen.

Abbildung 34: Relevanz physikalische Therapie



Im Einzelnen wurde die Reizstromtherapie von 96,1% der Befragten als relevantes Therapieelement der Elektrotherapie bewertet. Dagegen wurde die Magnetfeldtherapie am wenigsten als wichtiger Therapiebestandteil bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen befunden (41,7%). Weitere Therapieinhalte, die von den Befragten darüber hinaus als wichtig befunden wurden, sind in Tabelle 39 entsprechend den Freitexten der Befragten aufgelistet.

Abbildung 35: Relevanz der Therapieelemente nach KTL

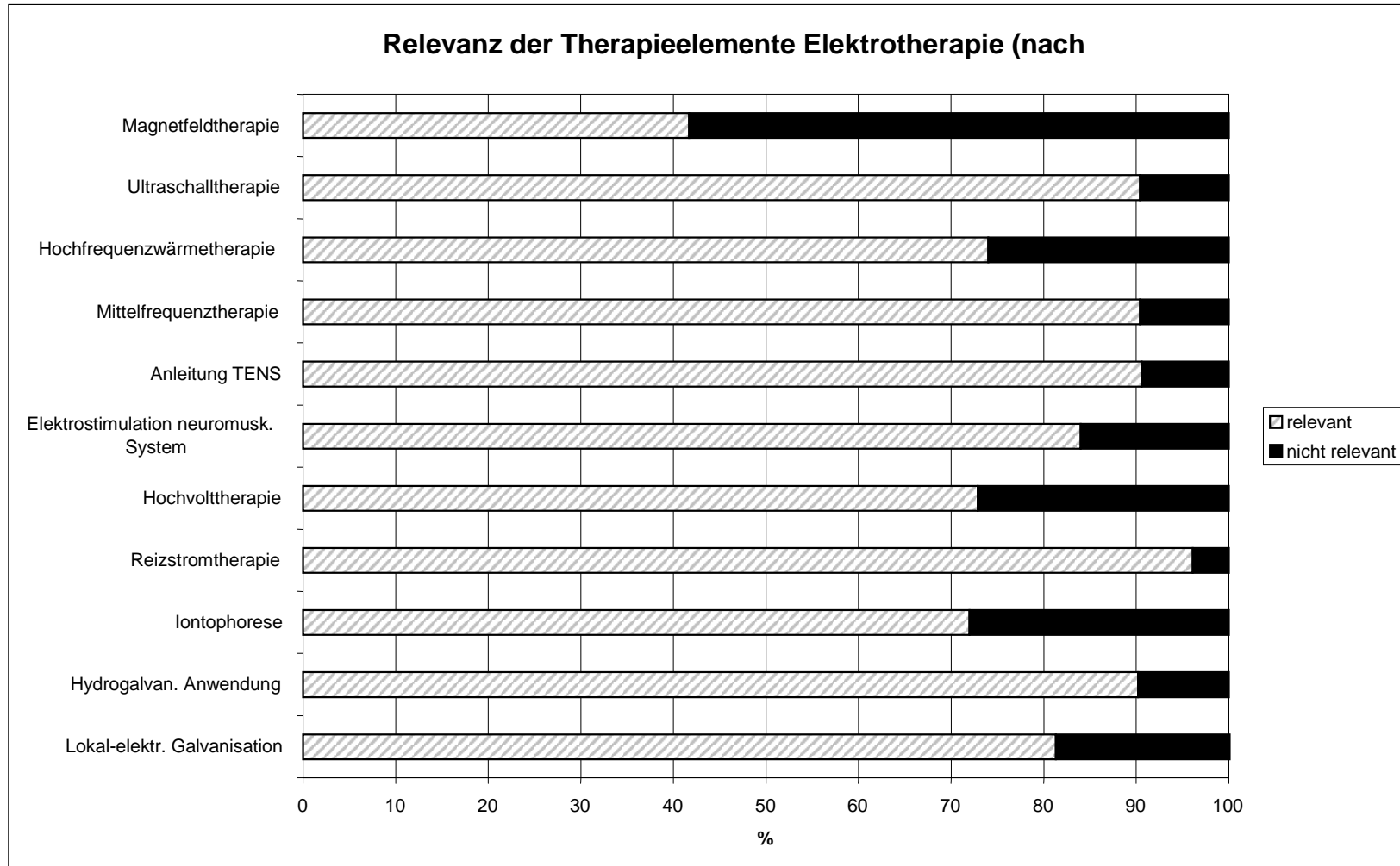


Tabelle 38: Weitere wichtige Inhalte (Freitexte der Experten)

1. I/T-Diagnostik
2. Lasertherapie
3. MET (Amplimed); IFR Interferenzstromregulationstherapie
4. Simultantherapie = Galvan. Strom + Ultraschall= Wärmetherapie; Hydroelektrische Teil- u. Vollbäder (Stangerbad)
5. Simultanverfahren

Bei der Frage nach dem zeitlichen Umfang des Therapiemoduls gab der Großteil der Befragten (52%) an, dass mindestens ein bis unter 2 Stunden pro Woche Elemente der Elektrotherapie zur Anwendung kommen sollten.

76% gaben an, dass das Therapiemodul Elektrotherapie drei- bis fünfmal wöchentlich während des Rehabilitationsaufenthalts ausgestaltet werden sollte.

Nach mehrheitlicher Einschätzung (90,4%) sollten die Therapieelemente der Elektrotherapie als Einzeltherapie angeboten werden.

Im Schnitt schätzten die Befragten den Anteil der Patienten mit chronischen Rückenschmerzen, bei denen unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten oder bestimmten Patientenwünschen mindestens ein Therapieelement der Elektrotherapie durchgeführt werden kann, auf 71%.

Tabelle 39: Zeitlicher Umfang pro Woche, in dem das Therapiemodul ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
<0,5 h pro Woche	1	1,8	2,0
0,5 bis <1h pro Woche	20	36,4	40,0
1 bis <2h pro Woche	26	47,3	52,0
2 bis <3h pro Woche	3	5,5	6,0
Gesamt	50	90,9	100,0
Fehlend	5	9,1	
Gesamt	55	100,0	

Tabelle 40: Frequenz pro Woche, in der das Therapiemodul während des Reha-Aufenthalts ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
1-2 mal pro Woche	11	20,0	22,0
3-5 mal pro Woche	38	69,1	76,0
6-7 mal pro Woche	1	1,8	2,0
Gesamt	50	90,9	100,0
Fehlend	5	9,1	
Gesamt	55	100,0	

Tabelle 41: Organisationsform

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Einzel	47	85,5	90,4
Einzel und Gruppe	4	7,3	7,7
Einzel oder Gruppe	1	1,8	1,9
Gesamt	52	94,5	100,0
Fehlend	3	5,5	
Gesamt	55	100,0	

Tabelle 42: Bei wie viel Prozent der Patienten ist mindestens ein Therapieelement der Elektrotherapie durchführbar?

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standard- abweichung
Elektrotherapie Anteil durchführbar	52	10	100	71,3	22,1

3.8. Therapiemodul ‚Massage‘

Die systematische Literaturanalyse ergibt, dass Patienten mit chronischen Rückenschmerzen von Massagen zum Teil profitieren. Gemäß einem Cochrane Review könnten Massagen die Beschwerden verbessern und sind insbesondere in Kombination mit Trainingstherapie und Schulungsprogrammen förderlich. Es liegt eingeschränkte Evidenz vor, dass Akupunkturmassagen effektiver als klassische Massagen sind. Es gilt dies jedoch weiter zu überprüfen (Furlan et al. 2002, Cochrane Review).

Massagen werden in verschiedenen Studien als Bestandteil einer multidisziplinären Therapie untersucht und in einigen Leitlinien als Zusatztherapie angeführt (s.a. DEGAM-Leitlinie, Leitlinie des Philadelphia Panel).

Die Analyse der KTL-Statistik des Jahres 2001 zeigt, dass in der Gesamtstichprobe von 2438 Patienten 78% Leistungen aus dem Therapiemodul „Massagen“ erhalten haben²⁷. Die getrennte Analyse der einzelnen Kliniken zeigt zum Teil deutliche Unterschiede zwischen den Kliniken. Bis auf wenige Ausnahmen erhielten mehr als 60% aller Patienten Leistungen aus dem Modul. In mehr als einem Fünftel der Einrichtungen erhielten alle Patienten Massagen (s. Abb. 36).

Patienten, die Therapien aus diesem Modul erhalten haben, erhielten durchschnittlich 1,9 Therapieeinheiten pro Woche (s. Abb. 37).²⁸

Der durchschnittliche zeitliche Umfang, des Therapiemoduls liegt bei den Patienten, die entsprechende Therapien erhalten haben, bei 37 Minuten pro Woche (s. Abb. 38). Zwischen den einzelnen Einrichtungen zeigen sich deutliche Unterschiede.

²⁷ Gestrichelte Linie repräsentiert den Mittelwert über alle 2438 Patienten.

²⁸ Mittelwert über alle Patienten, die das Therapiemodul „Massage“ erhalten haben, ist als gestrichelte Linie dargestellt.

Abbildung 36: Therapiemodul „Massage“, Anteil der Patienten, die Leistungen erhalten haben nach Kliniken

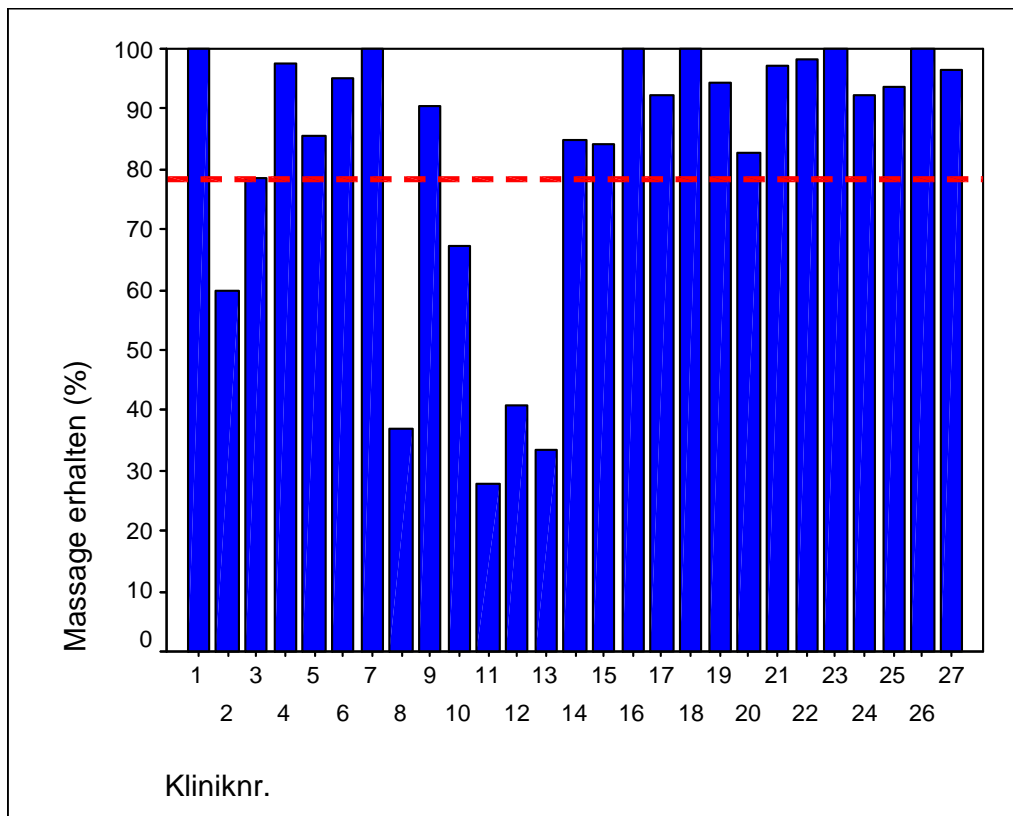


Abbildung 37: Therapiemodul „Massage“, Therapieeinheiten pro Woche

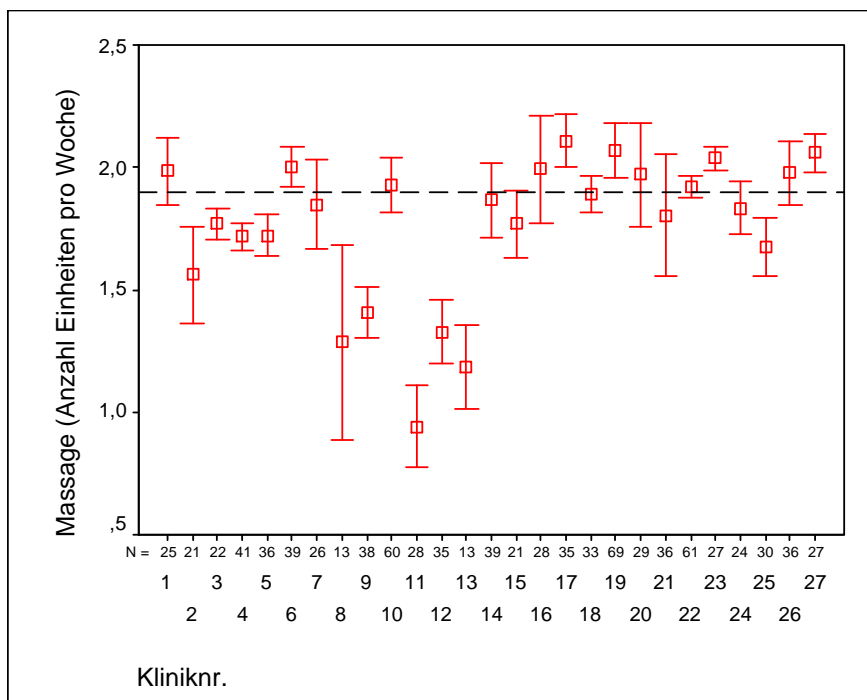
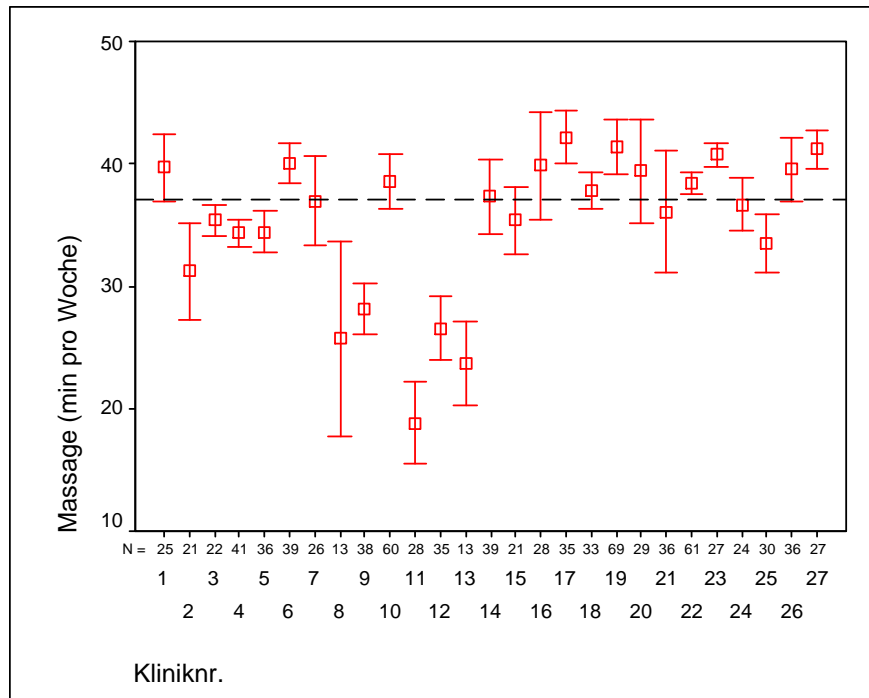


Abbildung 38 Therapiemodul „Massage“, mittlere Therapiedauer in Minuten pro Woche



Auswertung der Postbefragung zur Massage

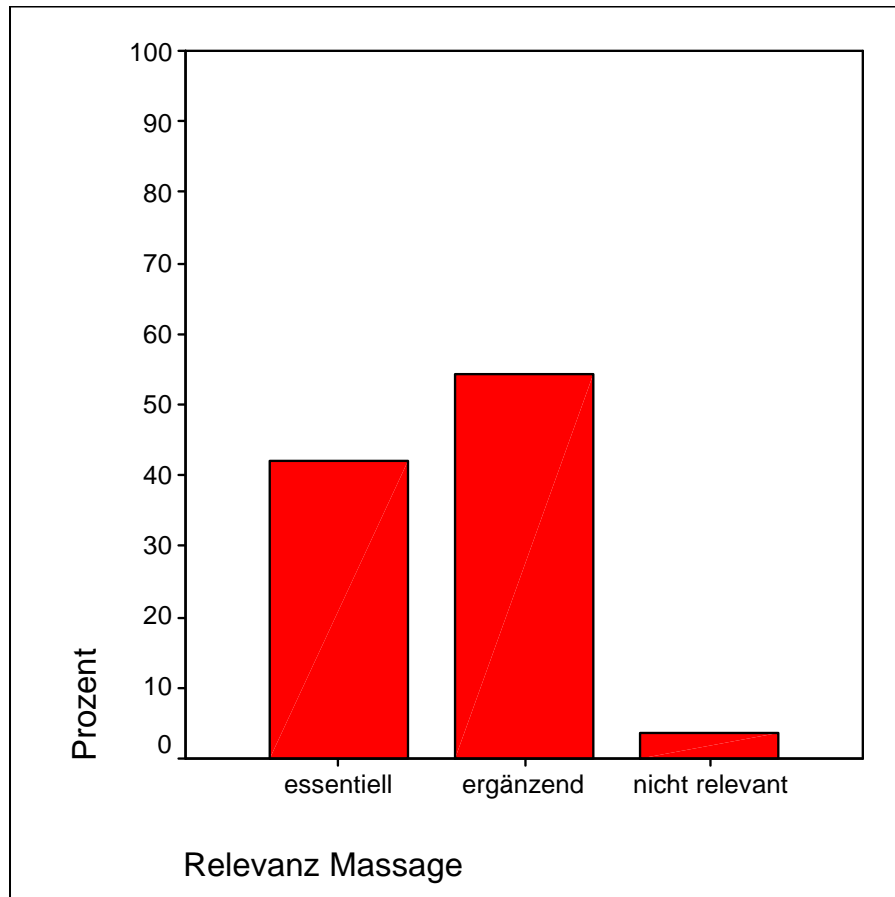
Insgesamt nahmen 58 Experten an der postalischen Befragung zum Therapiemodul Massage teil. Davon waren 44,8% Physiotherapeuten, 27,6% Masseur bzw. medizinische Bademeister und 24,1% Ärzte.

Tabelle 43: Berufsgruppe

	Häufigkeit	Prozent
Arzt	14	24,1
Physiotherapeut	26	44,8
Sportlehrer	2	3,4
Masseur/med. Bademeister	16	27,6
Gesamt	58	100,0

42,1% der Befragten erachteten die Massage als essentielles Therapiemodul und 54,4% als ergänzenden Therapiemodul bei der Rehabilitation von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. 3,5% gaben an, dass die Massage bei dieser Indikationsstellung nicht relevant ist.

Abbildung 39: Relevanz Massage



Im Einzelnen wurde Teilkörpermassage von 96,4% der Befragten als relevantes Therapieelement der Elektrotherapie bewertet. Dagegen wurde die Ganzkörpermassage am wenigsten als wichtiger Therapiebestandteil bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen befunden (22%). Weitere Therapieinhalte, die von den Befragten darüber hinaus als wichtig befunden wurden, sind in Tabelle 45 entsprechend den Freitexten der Befragten aufgelistet.

Abbildung 40: Relevanz der Therapieelemente nach KTL

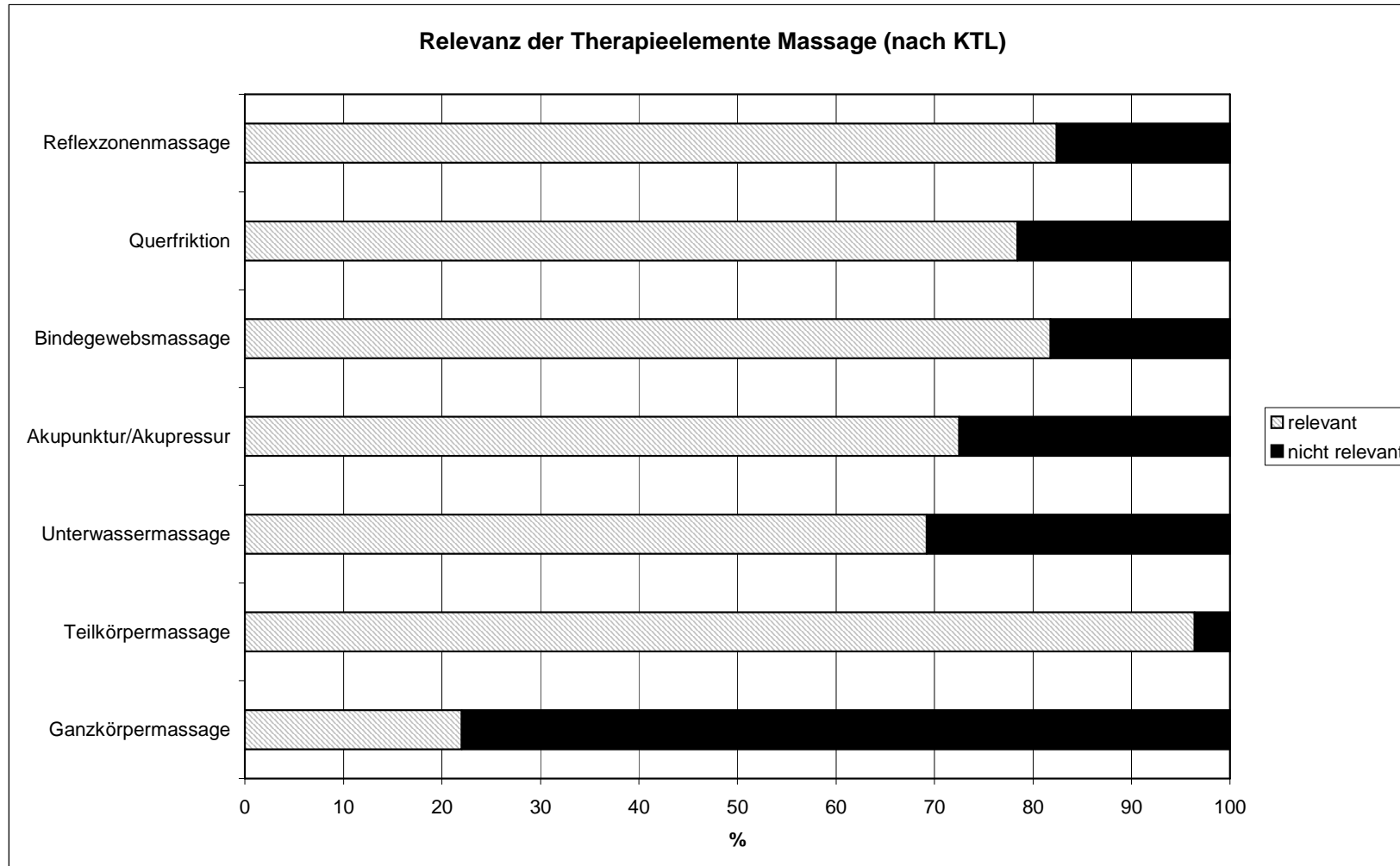


Tabelle 44: Weitere wichtige Inhalte (Freitexte der Experten)

<ol style="list-style-type: none">1. Colonmassage2. Dorn/Terrier3. Fango oder noch besser Moorpackungsbäder4. Kombinationsmassage nach Schoberth, Marnitzmassagen, Triggerpunktbehandlung5. Lymphdrainage6. Manuelle Lymphdrainage, komplex physikalische Entstauungstherapie, Marnitz-Therapie7. Manuelle Lymphdrainage, Wirbelsäulentherapie nach Dorn/Beuß8. Reflektorische Atemtherapie (nach Schmitt), Anschulung v. skoliosespez. Atemmuster9. Schröpfen, Entstauungsmassage, Periost, Colon usw.10. Trigger-Point-Behandlung11. Triggerpoint-Myofascientechnik, Segmentmassage12. Wärmeanwendungen (Fango, Rotlicht)
--

Bei der Frage nach dem zeitlichen Umfang des Therapiemoduls gab knapp die Hälfte der Befragten (49,1%) an, dass mindestens ein bis unter 2 Stunden pro Woche Elemente der Elektrotherapie zur Anwendung kommen sollten.

50,9% gaben an, dass das Therapiemodul Massage drei- bis fünfmal wöchentlich während des Rehabilitationsaufenthalts ausgestaltet werden sollte.

Im Schnitt schätzten die Befragten den Anteil der Patienten mit chronischen Rückenschmerzen, bei denen unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten oder bestimmten Patientenwünschen mindestens ein Therapieelement der Elektrotherapie durchgeführt werden kann, auf 75%.

Tabelle 45: Zeitlicher Umfang pro Woche, in dem das Therapiemodul ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
0,5 bis <1h pro Woche	22	37,9	41,5
1 bis <2h pro Woche	26	44,8	49,1
2 bis <3h pro Woche	5	8,6	9,4
Gesamt	53	91,4	100,0
Fehlend	5	8,6	
Gesamt	58	100,0	

Tabelle 46: Frequenz pro Woche, in der das Therapiemodul während des Reha-Aufenthalts ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
1-2 mal pro Woche	26	44,8	49,1
3-5 mal pro Woche	27	46,6	50,9
Gesamt	53	91,4	100,0
Fehlend	5	8,6	
Gesamt	58	100,0	

Tabelle 47: Bei wie viel Prozent der Patienten ist mindestens ein Therapieelement der Massage durchführbar?

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standard- abweichung
Massage Anteil durchführbar	56	15	100	74,8	19,3

3.9. Therapiemodul ‚Sozial- und Berufsberatung‘

Die systematische Literaturanalyse ergibt keine eigenständige Wirksamkeit von Sozial- und Berufsberatungen bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. Gemäß einem Cochrane Review zeigt sich jedoch bezüglich dieses Therapiemoduls eine moderate Wirksamkeit, wenn es in Kombination mit anderen Therapieformen (Arbeitsplatzbesuche und die daraus folgende gezielte und spezifisch abgestimmte Rehabilitation im Sinne einer multidisziplinären, bio-psycho-sozialen Rehabilitation) durchgeführt wurde. Spezifische „On-the-Job-Trainings“ mit Elementen der Trainingstherapie und psychologischen Verfahren sind effektiv (Schonstein et al. 2003, Cochrane Review).

Die Sozial- und Berufsberatung wird z.T. in internationalen und nationalen Leitlinien als zusätzliche Therapie empfohlen und in verschiedenen Studien als Bestandteil einer multidisziplinären Therapie angesehen (s.a. Guzman et al. 2001, FOM-Leitlinie²⁹).

Die Analyse der KTL-Statistik des Jahres 2001 zeigt, dass in der Gesamtstichprobe von 2438 Patienten 12,2% Leistungen aus dem Therapiemodul „Sozial- und Berufsberatung“ erhalten haben³⁰. Die getrennte Analyse der einzelnen Kliniken zeigt zum Teil größere Unterschiede zwischen den Einrichtungen. Die Patienten aus einigen Kliniken erhielten gemäß den KTL-Daten gar keine entsprechenden Angebote (s. Abb. 41)³¹.

Patienten, die Therapien aus diesem Modul erhalten haben, erhielten durchschnittlich 0,5 Therapieeinheiten pro Woche (s. Abb. 42).³²

²⁹ Faculty of Occupational Medicine

³⁰ Gestrichelte Linie repräsentiert den Mittelwert über alle 2438 Patienten.

³¹ Allerdings ist hierbei nicht ausgeschlossen, dass es sich um klinikspezifische Dokumentationsmängel bzw. -besonderheiten handelt. Insofern ist auch die Gesamtzahl der Patienten, die Leistungen aus der Sozialberatung erhalten haben, mit 12,2% nur als Untergrenze zu verstehen. Gründe für die Untererfassung können u.a. darin liegen, dass Leistungen der Sozialberatung z.T. unabhängig von der sonstigen Therapieplanung vergeben werden.

³² Mittelwert über alle Patienten, die das Therapiemodul „Sozial- und Berufsberatung“ erhalten haben, ist als gestrichelte Linie dargestellt.

Abbildung 41: Therapiemodul „Sozial- und Berufsberatung“, Anteil der Patienten, die Leistungen erhalten haben nach Kliniken

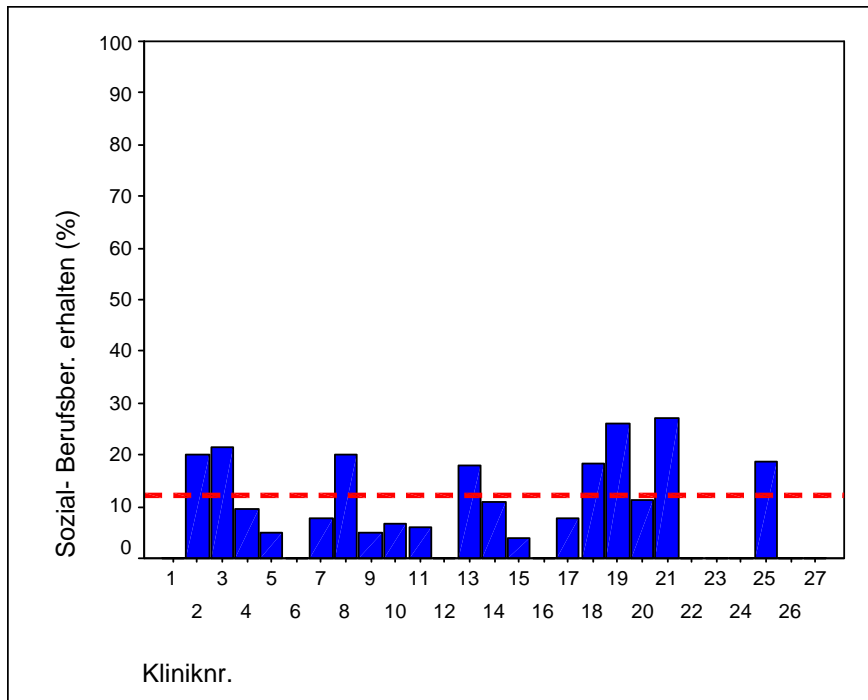
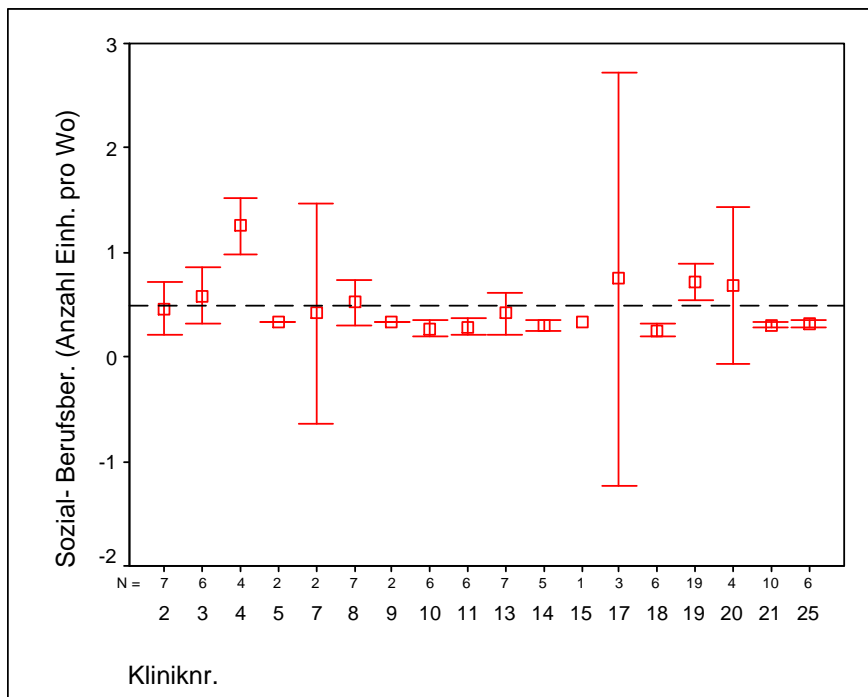


Abbildung 42: Therapiemodul „Sozial- und Berufsberatung“, Therapieeinheiten pro Woche



Auswertung der Postbefragung zur Sozial- und Berufsberatung

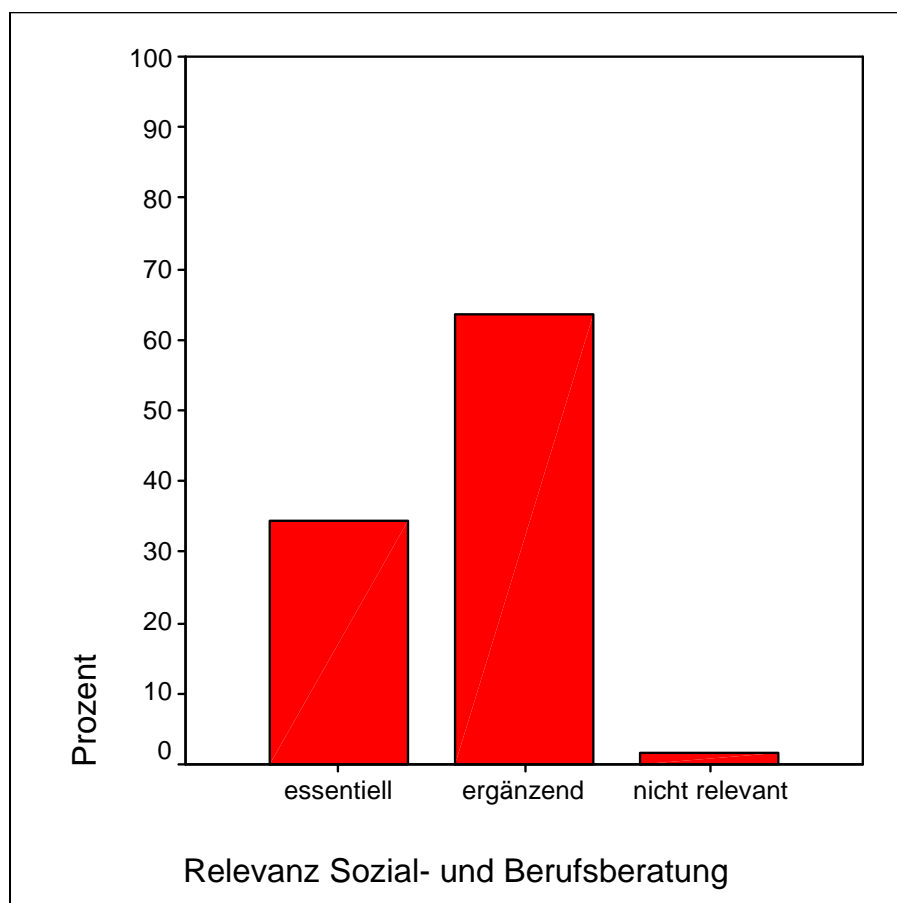
Insgesamt nahmen 56 Experten an der postalischen Befragung zum Therapiemodul Sozial- und Berufsberatung teil. Davon waren 52% Sozialarbeiter und 33% Ärzte.

Tabelle 48: Berufsgruppe

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Arzt	18	32,1	33,3
Psychologe	1	1,8	1,9
Physiotherapeut	1	1,8	1,9
Sozialarbeiter	28	50,0	51,9
Sozialpädagogen/Sozialwissenschaftler	6	10,7	11,1
Gesamt	54	96,4	100,0
Fehlend	2	3,6	
Gesamt	56	100,0	

34,5% der Befragten erachteten die Sozial- und Berufsberatung als essentielles Therapiemodul bei der Rehabilitation von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. 63,6% gaben an, dass dieses Therapiemodul ergänzend angeboten werden sollte.

Abbildung 43: Relevanz Sozial- und Berufsberatung



Im Einzelnen wurden die einzelne Sozialberatung zur Fragen der Ausbildung, Weiterqualifikation und Umschulung sowie die einzelne Reha-Beratung zur Berufsklärung und Einleitung berufsfördernder Maßnahmen von allen Befragten als relevantes Therapiemodul der Sozial- und Berufsberatung bewertet (100%). Am wenigsten relevant ist nach Einschätzung der befragten Experten die Organisation weiterführender Maßnahmen wie Therapiefahrt, Hausbesuch und Dienstgang (12,5%).

Weitere Therapieinhalte, die von den Befragten darüber hinaus als wichtig befunden wurden, sind in Tabelle 50 entsprechend den Freitexten der Befragten aufgelistet.

Abbildung 44: Relevanz der Therapieelemente nach KTL

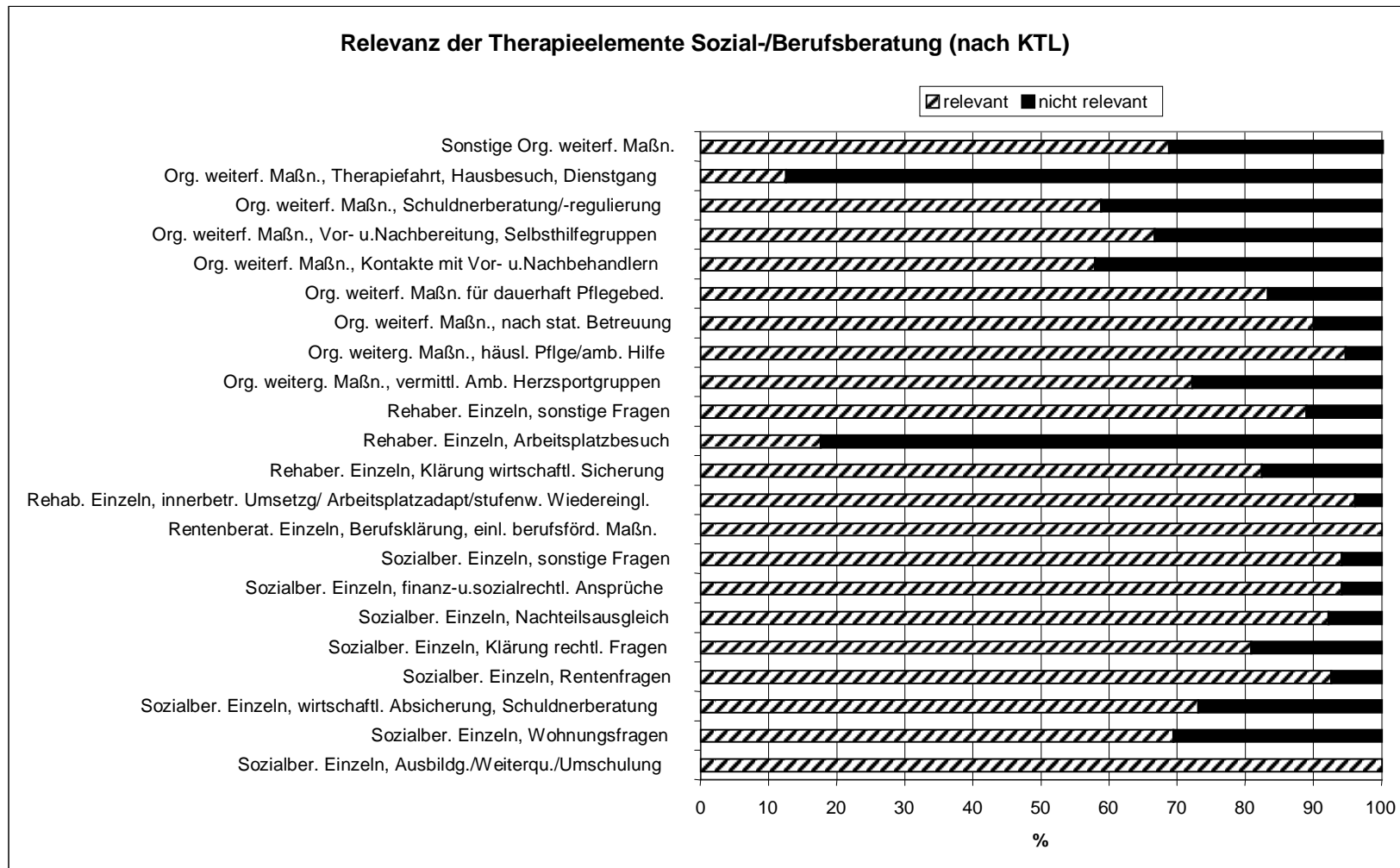


Tabelle 49: Weitere wichtige Inhalte (Freitexte der Experten)

1. Abgrenzung stationäre versus ambulante Rehabilitation
2. Bewusstseinsarbeit; Einstellungs- u. Verhaltensänderung; Handlungskompetenz
3. Einbeziehung des Reha-Beraters der zuständigen Rentenversicherung. Bei absehbarem Handlungsbedarf (z.B. Leistungen zu Teilhabe am Arbeitsleben) sollte bereits während des Heilverfahrens Kontakt mit dem Rentenversicherungsträger aufgenommen werden
4. Einleitung Kontaktaufnahme Selbsthilfegruppen, Kontaktaufnahme Rehasportverein
5. Fragen zur beruflichen Reha, Informationen zum Schwerbehinderten Recht, finanzielle Absicherung
6. Gesundheitsförderung, ggf. Verlustarbeit und Beziehungsklärung
7. Gesundheitsverhalten, berufsgruppenspezifisch
8. Information zu Versicherung, Recht, Bewerberausrichtung
9. Information und Vermittlung bei der Durchführung einer medizinisch-beruflichen Orientierung (MBO)
10. Klärungsgespräche zu familiären Problemsituationen (z.B. Kinderbetreuung/Versorgung pflegebed. Angehöriger); Gespräche zu arbeitsbedingten Problemsituationen (u.a. Mobbing)
11. Sämtliche Beratungselemente sind situationsbezogen und auf Patientenwünsche bzw. -bedürfnisse hin, flexibel anzuwenden.
12. Selbsthilfegruppen, weitere Behandlungsmöglichkeiten
13. Sexualberatung
14. Telefonische Kontaktaufnahme zu den Rentenversicherungsträgern, Krankenkassen
15. Vorstellung beim Rehaberater

Die meisten Befragten (69,8%) gaben an, dass das Therapiemodul Sozial- und Berufsberatung in einem zeitlichen Umfang von mindestens einer halben Stunde bis unter einer Stunde pro Woche ausgestaltet werden sollte. 64,8% waren der Meinung, dass das Therapiemodul ein bis zwei mal pro Woche ausgestaltet werden sollte.

54,9% der Befragten gaben an, dass die Sozial- und Berufsberatung sowohl einzeln als auch in der Gruppe durchgeführt werden sollte.

Im Schnitt schätzten die Befragten den Anteil der Patienten mit chronischen Rückenschmerzen, bei denen unter Berücksichtigung von Patientenwünschen oder -bedürfnissen mindestens ein Therapieelement der Sozial- und Berufsberatung durchführbar ist, auf 57%.

Tabelle 50: Zeitlicher Umfang pro Woche, in dem das Therapiemodul ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
<0,5 h pro Woche	9	16,1	17,0
0,5 bis <1h pro Woche	37	66,1	69,8
1 bis <2h pro Woche	5	8,9	9,4
2 bis <3h pro Woche	2	3,6	3,8
Gesamt	53	94,6	100,0
Fehlend	3	5,4	
Gesamt	56	100,0	

Tabelle 51: Frequenz pro Woche, in der das Therapiemodul während des Reha-Aufenthalts ausgestaltet werden soll

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
1-2 mal pro Woche	35	62,5	64,8
weniger, nämlich... [Freitext]	19	33,9	35,2
Gesamt	54	96,4	100,0
Fehlend	2	3,6	
Gesamt	56	100,0	

Tabelle 52: Organisationsform

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Einzel	23	41,1	45,1
Einzel und Gruppe	28	50,0	54,9
Gesamt	51	91,1	100,0
Fehlend	5	8,9	
Gesamt	56	100,0	

Tabelle 53: Bei wie viel Prozent der Patienten ist mindestens ein Therapieelement der Sozial- und Berufsberatung durchführbar?

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standard- abweichung
Sozial- und Berufsberatung Anteil durchführbar	50	5	100	56,5	29,3

4. Expertenworkshop

Die Ergebnisse der bisherigen Arbeiten (Literaturrecherche, Analyse der Versorgungssituation und Panelbefragung) stellten die wesentliche Grundlage für die Leitlinienentwicklung im Expertenkonsens dar. Der Workshop zur Konsentierung der Leitlinienempfehlungen fand am 18./19. November 2004 in Berlin statt.

Der Konsens sollte dabei in einer multidisziplinären Gruppe aus Experten und Expertinnen erzielt werden. Dazu wurden Experten ausgewählt, die sich in der postalischen Befragung als Teilnehmer bereit erklärt hatten. In drei moderierten Arbeitsgruppen sollten Empfehlungen zur inhaltlichen, formalen und organisatorischen Ausgestaltung der Therapiemodule formuliert und anschließend im Plenum konsentiert werden. Die Arbeitsgruppen wurden nach den Therapiezielen

entsprechend dem bio-psycho-sozialen Behandlungsansatz in der Rehabilitation gebildet (siehe Tabelle 55).

Weitere zu diskutierende Aspekte in der Leitlinie beziehen sich auf mögliche Kontraindikationen für die einzelnen Therapiemodule sowie auf den geschätzten prozentualen Anteil aller Patientinnen, die dieses Therapiemodul erhalten sollten (Mindestbedarf).

Für die Vorbereitung erhielten die eingeladenen Experten einen Materialband mit Ergebnissen der Literaturanalyse, der KTL-Analyse sowie der postalischen Erhebung.

Tabelle 55: Arbeitsgruppen

Arbeitsgruppe 1

Therapieziel:

Kräftigung, Abbau von Dysbalancen, Ausdauerverbesserung, Schmerzreduktion

Therapiemodule

- Bewegungstherapie (Physio- und Sporttherapie)
- *Elektrotherapie*
- *Massage*
- *Hydrotherapie, Balneotherapie*
- *Thermotherapie*

Arbeitsgruppe 2

Therapieziel:

Information, Erlernen rückengerechten Verhaltens, Krankheitsbewältigung, Abbau von Rückzugs- und Vermeidungsverhalten

Therapiemodule

- Motivationsförderung (Motivation zu verh. ther. TK)
- Aktive Rückenschule (Übungen, Transfer in Alltag)
- Schmerzbewältigung und Entspannungstraining
- Psychologische Beratung / Psychotherapie (Problemanalyse, Motivation / Einleitung)
- Schulung

Arbeitsgruppe 3

Therapieziel:

Berufliche Wiedereingliederung

Therapiemodule

- Klinische Sozialarbeit – Soziale und sozialrechtliche Beratung und Information
- Klinische Sozialarbeit – Unterstützung der beruflichen Integration
- Klinische Sozialarbeit – Organisation der Nachsorge
- Ergotherapie

Für die Erstellung der Therapiemodule wurden folgende Bestandteile der Therapie ausdrücklich nicht berücksichtigt: das ärztliche Beratungsgespräch, die ärztliche

Therapie, die medikamentöse Therapie sowie die Hilfsmittelverordnung. Da sich diese Elemente der Therapie bei chronischen Rückenschmerzen im Wesentlichen von der ambulanten Versorgung nicht unterscheiden, wurde diesbezüglich auf bestehende Leitlinien (wie z.B. DEGAM-Leitlinie zu chronischen Rückenschmerzen) verwiesen.

Der Konsens erfolgte im Sinne einer modifizierten Delphi-Befragung. Dazu erhielten die Experten die Ergebnisse der postalischen Befragung als Tischvorlage zusammen mit einem Dokumentationsbogen für die Abstimmungsergebnisse in der Arbeitsgruppe. Weitere Delphirunden bestehen aus der Rückmeldung in das Plenum sowie die abschließende postalische Befragung.

Die Arbeitsgruppen legten - von zwei Moderatoren geleitet - die Benennung der Module, die therapeutischen Inhalte in Kurzform, sowie die formale Ausgestaltung (Dauer pro Woche, Häufigkeit pro Woche, Anwendungsform als Einzel- oder Gruppentherapie, KTL-Leistungen) fest. Zusätzlich wurde der Mindestbedarf geschätzt. Die Ergebnisse der einzelnen Arbeitsgruppen wurden aggregiert und im Plenum mit allen Experten diskutiert.

Nach Diskussion in den Arbeitsgruppen und im Plenum wurden folgende evidenzbasierte³³ Therapiemodule (ETM) aufgestellt:

- ETM 1 Bewegungstherapie
- ETM 2 Rückenschule
- ETM 3 Patientenschulung
- ETM 4 Information und Motivation
- ETM 5a Schmerzbewältigung
- ETM 5b Entspannungstraining
- ETM 6 Psychologische Beratung / Psychotherapie
- ETM 7 Ergotherapie

³³ Evidenzbasiert = Handeln nach der besten verfügbaren Evidenz. "Beste verfügbare Evidenz kann je nach klinischer Fragestellung aus den Ergebnissen randomisierter Studien, systematischer Reviews, qualitativen Studien oder aus anderen Informationsquellen bestehen. Bei widersprüchlicher oder mangelnder Evidenz können Feststellungen zur erforderlichen Versorgung durch Expertenkonsens formuliert werden, der mit Hilfe eines formalisierten Konsensverfahren wie etwa der Delphitechnik – in der vorliegenden Leitlinie durch schriftliche Befragung und Rückmeldung an die Expertengruppe - zustande gekommen ist." (s. Empfehlung Rec(2001)13 des Europarates)

- ETM 8a Klinische Sozialarbeit – Soz. u. sozialrechtliche Information u. Beratung
- ETM 8b Klinische Sozialarbeit – Unterstützung der beruflichen Integration
- ETM 8c Klinische Sozialarbeit – Organisation der Nachsorge

Zusätzlich wurden von den Experten folgende Module als sinnvolle Ergänzung angesehen:

- ZTM 1 Elektrotherapie
- ZTM 2 Massage
- ZTM 3 Thermotherapie
- ZTM 4 Hydrotherapie, Balneotherapie

Als sehr schwierig gestaltete sich die Festlegung des Mindestbedarfes, da aus der Literatur keine Daten existieren, die den Bedarf bei einer bestimmten Patientengruppe darlegen. Auch wenn bei den meisten Therapien nur wenige Kontraindikationen bestehen, muss davon ausgegangen werden, dass bei einem mehr oder weniger großen Anteil der Patienten keine Indikation besteht. Diskutiert wurden im Wesentlichen folgende Gründe:

- Therapieumfang ist bei einem Teil der Patienten aufgrund seiner Belastbarkeit oder interkurrenter Erkrankungen nicht in vollem Umfang durchführbar
- Keine Indikation im individuellen Fall (z.B. bei risikofaktorbasierter Intervention)
- Therapie wegen Sprachproblemen nicht durchführbar
- Unverträglichkeit
- Patient lehnt die Therapie ab

Die festgelegten Zahlen für den Mindestbedarf wurden daher als vorläufige Schätzungen anzusehen, die nach Vorliegen weiterer empirischer Daten angepasst werden müssen.

Die im Plenum diskutierten Einwände oder Verbesserungsvorschläge wurden soweit möglich von der DRV eingearbeitet. Zusätzlich wurden Überschneidungen der Therapiemodule oder Inkonsistenzen entfernt. Die daraus resultierende Version der Therapiemodule wurde den Experten postalisch in einer weiteren Runde zur Diskussion gestellt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Rahmen des Expertenkonsensus die Schwerpunkte der Rehabilitation bei Patienten mit chronischem Rückenschmerz auf Therapieelemente mit hoher Evidenz wie Bewegungs- und Sporttherapie sowie psychologische und edukative Therapieelemente gelegt wurden. Therapieelemente, für die bisher nur eine geringe oder keine Evidenz aus der Literatur nachweisbar sind, wurden in Ihrer Bedeutung deutlich reduziert.

5. Finalisierung der Leitlinie durch die Deutsche Rentenversicherung Bund

Die endgültige Ausgestaltung der Leitlinie für die Rehabilitation von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen, die neben konkreten inhaltlichen und formalen Elementen der Rehabilitation auch Aspekte wie Zielstellung, Geltungsbereich und Einbindung in das Qualitätssicherungsprogramm der Deutschen Rentenversicherung Bund enthalten sollte, erfolgt in Verantwortung der Deutsche Rentenversicherung Bund. Darunter fielen z.B. die sprachliche Glättung schriftlicher Aussagen, Angleichung von Überschriften oder die Anpassung von Prozentangaben zum Mindestbedarf. Zu einem späteren Zeitpunkt erfolgte auch die Anpassung der bisherigen KTL-Ziffern an die neuen KTL-Ziffern 2007. Mit dem Ziel ein praktikables und im Alltag taugliches Format zur Verfügung zu stellen, sollte die Leitlinie vor allem die Informationen fokussieren, die für die Nutzung und Implementation der Leitlinie in den Klinikalltag von größter Relevanz sind. Detaillierte Angaben zur Methodik und zu den Ergebnissen der Leitlinienentwicklung wurden daher getrennt von der Leitlinie in diesem Methodenreport zur Leitlinie dargestellt. Mehrere Vorab-Fassungen der Leitlinie wurden auf der Homepage der DRV veröffentlicht. Rückmeldungen wurden in den Leitlinien-Entwurf integriert, bevor eine erste Pilotphase in den Reha-Einrichtungen, mit der Evaluation der KTL-Ziffern gemäß der ausgegebenen Leitlinie

erfolgte.

6. Testung der Pilotversion und Akzeptanzbefragung

Im Rahmen der Implementation der Leitlinie wurden in einer ersten Pilotphase die von der DRV Bund belegten Rehabilitationskliniken postalisch kontaktiert. Den Einrichtungen wurde dabei die Pilotversion der Leitlinie zur Verfügung gestellt sowie zurückgemeldet, inwieweit ihre Versorgung von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen den Vorgaben der Therapiemodule entspricht.

Im Zusammenhang mit der Versendung der Leitlinie sowie der klinikspezifischen leitlinienorientierten Auswertung der KTL-Statistik wurde eine Befragung der Rehabilitationseinrichtungen durchgeführt. Die Befragung soll dabei Aufschluss über folgende Aspekte geben:

- Verständlichkeit, Akzeptanz und Umsetzbarkeit der Leitlinie
- Verständlichkeit der übermittelten vergleichenden Auswertungsergebnisse zum Grad der Einhaltung der Leitlinienvorgaben
- Gründe für etwaige substanzielle Abweichungen von den Leitlinienvorgaben.

Dazu wurden drei Fragebögen eingesetzt, die auf der Basis von Fragebögen weiterentwickelt wurden, die bereits im KHK-Leitlinienprojekt erfolgreich eingesetzt wurden.

Angeschrieben wurden alle Rehabilitationseinrichtungen, in denen mindestens 50 Patienten mit chronischen Rückenschmerzen im Jahre 2006 über die DRV als Kostenträger behandelt wurden.

Ein Beispiel der Rückmeldung der KTL-Statistik anhand fiktiver Zahlen zeigt die folgende Tabelle 56:

Übersicht: Alle Rehabilitanden und ihre leitliniengerechte Versorgung				n= 4.950	
Entlassungszeitraum: Jan 06 - Dez 06	Anteil der Rehabilitanden ...			In der Leitlinie ge- schätzter Bedarf	
	ETM	ohne Leistungen des ETM	mit zu geringen Leistungen		mit leitliniengerechten Leistungen
ETM 1	Bewegungstherapie	2%	7%	91%	90%
ETM 2	Rückenschulung	32%	54%	14%	90%
ETM 3	Schulung	19%	0%	81%	95%
ETM 4	Information und Motivation	8%	0%	92%	95%
ETM 5a	Schmerzbewältigung	40%	26%	34%	60%
ETM 5b	Entspannungstraining	30%	47%	23%	80%
ETM 6	Psychologische Beratung und Therapie	75%	0%	25%	30%
ETM 7	Ergotherapie	51%	12%	37%	50%
ETM 8a	Klinische Sozialarbeit - Soziale und sozialrechtliche Beratung	40%	15%	45%	50%
ETM 8b	Klinische Sozialarbeit - Unterstützung der beruflichen Integration	72%	7%	21%	20%
ETM 8c	Klinische Sozialarbeit - Organisation der Nachsorge	70%	10%	20%	20%

Der Versand erfolgte Anfang April 2007 an die Chefärztinnen und Chefarzte von 203 Rehabilitationseinrichtungen. Die Befragung wurde als anonyme, postalische, standardisierte Befragung durchgeführt.

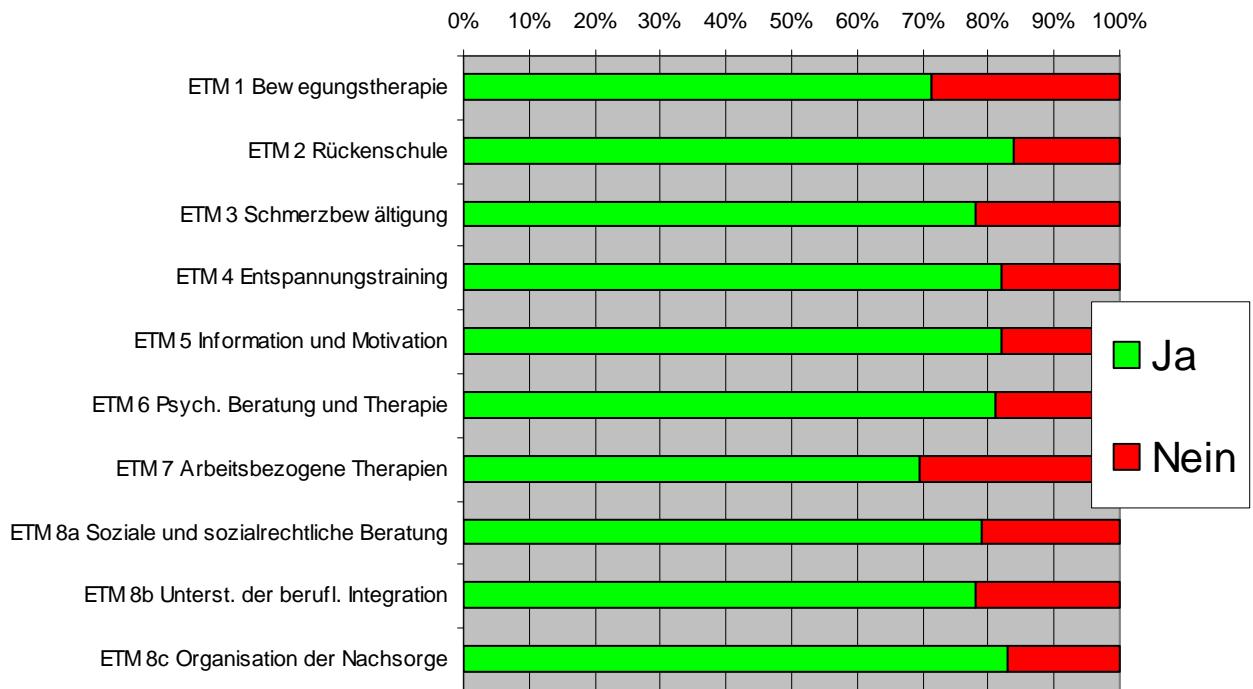
Bis zum Stichtag sind 106 ausgefüllte Fragebogen bei der AQMS eingegangen (Rücklaufquote: 52,2 %). Eine Erinnerungswelle war nicht geplant, da die Befragung anonym erfolgte, ansonsten hätten alle Einrichtungen nochmals angeschrieben werden müssen. Die Ausfüllqualität der Fragebogen war sehr gut (Antwortquote pro Item 95,2%-100%). Die Auswertungen erfolgten deskriptiv.

Ergebnisse

Insgesamt wurden die Fragebogen von 106 Chefärztinnen und Chefarzte einbezogen. Zu einem überragenden Teil bejaht (Kategorie „ja, auf jeden Fall“ und Eher ja“) wurden die wissenschaftliche Fundierung der Leitlinie (71,0%), die Aktualität (79,4%) und die inter-/multidisziplinäre Erstellung der Leitlinie (88,2%). Der Aufbau der Leitlinie wurde von 95,2% aller Befragten als strukturiert angesehen, die Leitlinie in 85,7% der Fälle als übersichtlich bewertet. Allerdings sahen 42,9% die Leitlinie als „zu umfangreich“, 54,3% sahen den Umfang als „angemessen“ an. Der Umfang der einzelnen evidenzbasierten Therapiemodule (ETM) wurde von 77,2% der Befragten als „angemessen“ bewertet. Auf die Frage, ob die einbezogenen KTL-Leistungen die therapeutischen Inhalte der verschiedenen Therapiemodule widerspiegelt, antworteten über 80% der Befragten bei den meisten ETM mit „Ja“. Niedrigere Werte wurden für das „ETM 1 Bewegungstherapie“ (71,4%), „ETM 3 Schmerzbewältigung“ (78,1%), „ETM 7 Arbeitsbezogene Therapien“ (69,5%), „ETM 8a Soziale und sozialrechtliche Beratung“ (79,0%) sowie für das „ETM 8b Unterstützung der berufl. Integration“ (78,1%) erhoben (Abbildung 45).

Abbildung 45: Antworten auf die Frage:

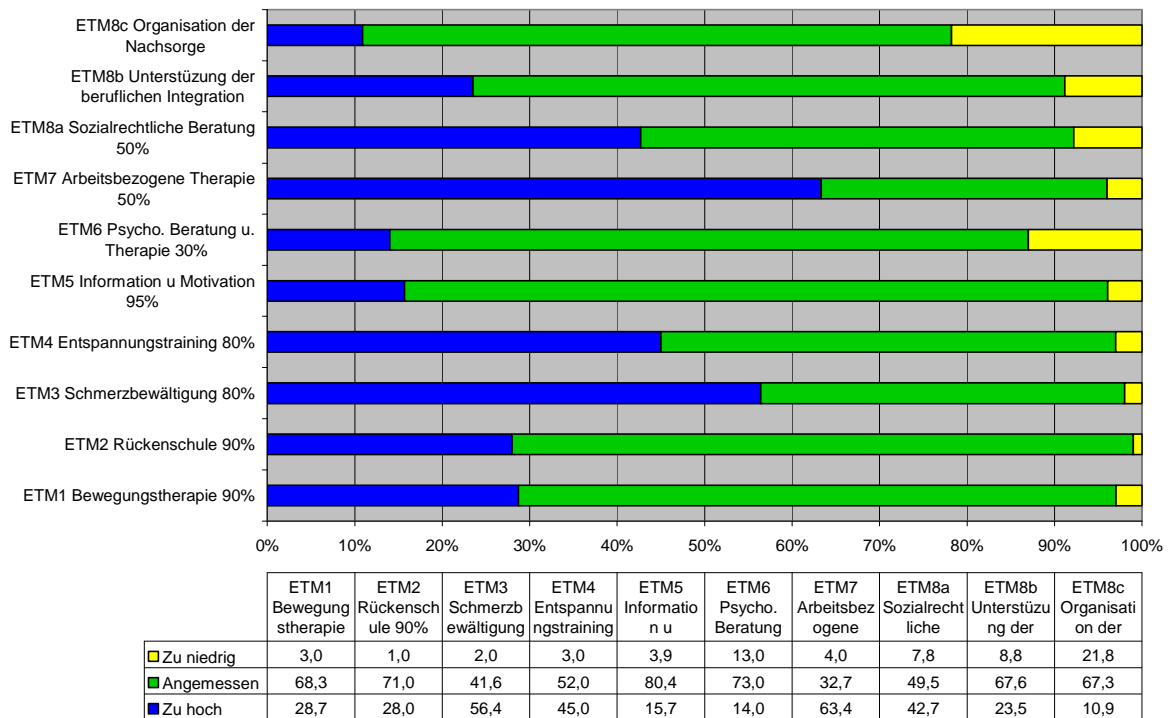
„Spiegeln die einbezogenen KTL-Leistungseinheiten die therapeutischen Inhalte der folgenden evidenzbasierten Therapiemodule (ETM) angemessen wider? Bitte kreuzen Sie an bzw. schreiben Sie die Leistungseinheiten (KTL 2007) auf, die zusätzlich berücksichtigt werden oder entfallen sollten.“ (N=100-103)



Der Mindestanteil entsprechend der ETM-Vorgaben zu behandelnder Rehabilitanden wird von bis zu 63,4% aller Chefärzte als zu hoch angesehen, insbesondere bei dem „ETM 3 Schmerzbewältigung“ (56,4%), „ETM 4 Entspannungstraining“ (45,0%), „ETM 7 Arbeitsbezogene Therapien“ (63,4%) und „ETM 8a Soziale und sozialrechtliche Beratung“ (42,7%) (Abbildung 46).

Abbildung 46: Antworten auf die Frage:

„Zu jedem Therapiemodul wird in der Leitlinie der Mindestanteil entsprechend zu behandelnder Rehabilitanden im Sinne eines Qualitätsindikators angegeben. Bitte kreuzen Sie an, ob Sie diesen Mindestanteil für „zu hoch“, „angemessen“ oder „zu niedrig“ halten.“ (N=100-103)



Abbildungen und Tabellen zu den restlichen Fragen sind im Anhang C beigefügt.

Die Befragung belegt eine gute methodische und inhaltliche Qualität der Leitlinie, die Freitextantworten zeigen aber auch ein hohes Maß an Befürchtungen hinsichtlich einer unangemessenen Standardisierung. Anpassungsbedarf von Seiten der Kliniker wurde hinsichtlich der Mindestanteile, vor allem in den Therapiemodulen Schmerzbewältigung, Entspannungstraining, arbeitsbezogene Therapien, soziale und sozialrechtliche Beratung gesehen.

7. Recall und Präzision bei der Auswahl der Rehabilitanden mit chronischen Rückenschmerzen

Bei der Selektion der Patienten, anhand derer die Leitlinienadhärenz im Rahmen des QS-Programmes der DRV geprüft werden soll, wurden mehrere Probleme vermutet. Die Leitlinie ist für Patienten mit unspezifischem, chronischem, lumbalen Rückenschmerz ohne rezente Bandscheiben-OP erstellt worden. Für die Selektion dieser Patienten steht jedoch eine Vielzahl von ICD-Codes zur Verfügung, hinter denen sich die in der Leitlinie adressierten Patienten verbergen können. Im Vergleich mit anderen Datenquellen der DRV wird vermutet, dass ein Teil der adressierten Patienten mit der bisherigen ICD-Selektionsprozedur der DRV nicht erfasst wird (mangelnder Recall³⁴). Auf der anderen Seite wird vermutet, dass die bisherige Auswahlprozedur, Patienten die nicht adressiert sind (z.B. operierte Patienten), nicht sicher ausschließen kann (mangelnde Präzision³⁵).

Ziel des Projektes ist, die aktuellen Selektionsprozeduren für Patientenfälle mit chronischen Rückenschmerzen, auf ihren Recall und ihre Präzision hin zu untersuchen und bei Bedarf Vorschläge für die Optimierung der Selektionsprozedur zu liefern. Dazu wurden 1001 anonymisierte Entlassberichte in mehrfachen Textanalysen untersucht. Zusätzlich wurde ein anonymisierter KTL-Datensatz von über 46.000 Fällen analysiert.

Die Präzision über alle Diagnosekodes zum lumbalen Rückenschmerz liegt bei 96,9% (95%-KI: 94,4% - 98,5%). Mit den aktuellen ICD-Kodes beträgt der Recall 92,9% (95%-KI: 89,6% - 95,4%). Der Recall lässt sich auf 95,9% (95%-KI: 93,1% - 97,7%) verbessern, wenn Fälle mit ICD M42.1 (Osteochondrose der Wirbelsäule beim Erwachsenen) mit aufgenommen werden.

Nach der Analyse der E-Berichte haben sich hinter der Diagnose M42.1 ausschließlich Fälle mit chronischen lumbalen Rückenschmerzen verborgen, ohne dass eine spezifische Ursache angegeben wurde. Auch lassen die Therapiepläne

³⁴ Anteil der korrekt ausgewählten Fälle gemessen an der Anzahl aller korrekten verfügbaren Fälle

³⁵ Anteil der korrekten Fälle gemessen an der Anzahl aller ausgewählten Fälle

nicht erkennen, dass hier spezifisch behandelt wurde.

Grundsätzlich sollten alle Fälle ausgeschlossen werden, die eine Subklassifikation mit den Ziffern 1-4 bzw. 8 enthalten (z.B. M5411, M5412, M5413, M5414 und M5418), da hier per definitionem keine lumbalen Rückenschmerzen vorliegen, was sich in den E-Berichten bestätigt hat.

Insgesamt zeigt sich, dass der Anteil der Fälle, die fälschlicherweise in die Rückmeldung der Leitlinienadhärenz einbezogen wurden, mit 3,1% sehr gering ist und die Selektionsprozedur mit den bestehenden ICD-Kodes akzeptabel ist, da keine relevante Verfälschung der rückgemeldeten Daten vorliegen kann.

8. Literatur

Alaranta H, Rytokoski U, Rissanen A, Talo S, Ronnema T, Puukka P, et al. Intensive physical and psychosocial training program for patients with chronic low back pain. A controlled clinical trial. *Spine* 1994;19(12):1339-49.

Alderson P, Chalmers I: Research pointers: Survey of claims of no effect in abstracts of Cochrane reviews. *BMJ*, Mar 2003; 326: 475.

Alderson P: Absence of evidence is not evidence of absence. *BMJ*, Feb 2004; 328: 476 - 477.

Altman DG, Bland DJ: Absence of evidence is not evidence of absence. *BMJ*, Aug 1995; 311: 485.

Assendelft WJJ, Morton SC, Yu Emily I, Suttorp MJ, Shekelle PG. Spinal manipulative therapy for low-back pain. Last substantive amendment 2003 (Cochrane Review). The Cochrane Library, Issue 4, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

AWMF und ÄZQ: Das Leitlinienmanual von AWMF und ÄZQ. *Z. ärztl. Fortbild. Qual. sich.* (ZaeQF). 2001, 95, Suppl. I.

Basler H, Jakle C, Kroner-Herwig B. Incorporation of cognitive-behavioral treatment into the medical care of chronic low back pain patients: A controlled randomized study in German pain treatment centers. *Patient Education & Counselling* 2004;31:113-24.

Bendix A, Bendix T, Lund C, Kirkbak S, Ostfeld S. Comparison of three intensive programs for chronic low back pain patients: a prospective, randomized, observer-blinded study with one year follow-up. *Scand J Rehab Med* 1997;29:81-9.

Bentsen H, Lindgärde F, Mathorpe R. The effect of dynamic strength back exercise and/or a home training program in 57-year old woman with chronic back pain: results of a prospective study with a 3-year follow-up period. *Spine* 1997;22:1494-500.

Bitzer EM, Brüggemann S, Klosterhuis H; Dörning H. Akzeptanz und Praktikabilität der Leitlinie für die Rehabilitation bei koronarer Herzkrankheit. *Rehabilitation* 2006; 45: 203-212.

Bronfort G, Goldsmith CH, Nelson C, Boline P, Anderson A. Trunk exercise combined with spinal manipulative or NSAID therapy for chronic low back pain: a randomized, observer - blinded clinical trial. *J Manipulative Physiol Ther* 1996;19:570-82.

Bru E, Mykleton R, Berge W, Svebak S. Effects of different psychological interventions on neck, shoulder and low back pain in female hospital staff. *Psychology and Health* 1994;9:371-82.

Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (Hrsg.). Klassifikation therapeutischer Leistungen in der medizinischen Rehabilitation. 4. Auflage. Berlin: BfA 2000

D'Agostino RB, Massaro JM, Sullivan KM. Non-inferiority trials: Design concepts and issues - the encounters of academic consultants in statistics. *Stat Med* 2003; 22: 169-186.

Das Leitlinienmanual von AWMF und ÄZQ. *Z. ärztl. Fortbild. Qual. sich. (ZaeQF)*. 2001, 95, Suppl. I.

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. Kreuzschmerzen DEGAM-Leitlinie Nr.3 Stand 2003. Omikron Publishing Düsseldorf 2003 (Kurzversion siehe http://www.degam.de/leitlinien/leit03_kreuz.htm Abruf 24.10.2004)

DIMDI. SOP zur Literaturrecherche. www.dimdi.de/germ/evalua 1999 (Stand 09/2001)

Donaldson S, Romney D, Donaldson M, Skubick D. Randomized study of the application of single motor unit biofeedback training to chronic low back pain. *J Occup Rehabil* 1994;4:23-37.

Engers, A. Jellema, P. Wensing, M. van Tulder, M. Patient education for low-back pain. [Protocol] Cochrane Back Group Cochrane Database of Systematic Reviews. 2, 2004.

Europarat (Hrsg.). Entwicklung einer Methodik für die Ausarbeitung von Leitlinien für optimale medizinische Praxis. Empfehlung Rec(2001)13 des Europarates und Erläuterndes Memorandum. Deutschsprachige Ausgabe. *Z ärztl Fortb Qual sich (ZaeFQ)* 2002; 96 (Suppl III) 1-60 [2] Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung. *Dtsch Ärztebl* 2000; 97 (Heft 17): A-1170-1172

European Commission. COST Action B13. Working Group 1-3 Low Back Pain. <http://www.backpaineurope.org>. Abruf 24.10.2004

Faas A. Exercises; which ones are worth trying, for which patients and when? *Spine* 1996;21:2874-9.

Faculty of Occupational Medicine. Occupational health guidelines for the management of low back pain at work. London 2000. <http://www.facocmed.ac.uk>. Abruf 28.11.2001

Faul F, Erdfelder E. *GPower* 2.0. 1992

French, SD. Cameron, M. Clarke, RB. Esterman, AJ. Reggars, J. Walker, B. Superficial heat or cold for low-back pain. [Protocol] Cochrane Back Group Cochrane Database of Systematic Reviews. 2, 2004.

Frost H, Klaber Moffett J, Moser J, Fairbank J. Randomised controlled trial for evaluation of fitness programme for patients with chronic low back pain. *Br Med J* 1995;310:151-4.

Frost H, Lamb S, Klaber Moffett J, Fairbank J, Moser J. A fitness programme for patients with chronic low back pain: 2-year follow-up of a randomised controlled trial. *Pain* 1998;75:273-9.

Furlan AD, Brosseau L, Imamura M, Irvin E. Massage for low-back pain. Last substantive amendment 2002 (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

Glomsrod B. "Active back school", prophylactic management for low back pain: three- year follow-up of a randomized, controlled trial. *J Rehabil Med* 2001;VL:33(1):26-30.

Goossens M, Rutten-van Molken M, Kole-Snijders A, Vlaeyen J, van Breukelen G, Leidl R. Health economic assessment of behavioural rehabilitation in chronic low back pain: a randomised clinical trial. *Health Economics* 1998;7:39-51.

Grimshaw JM, Thomas RE, MacLennan G, Fraser C, Ramsay CR, Vale L, Whitty P, Eccles MP, Matowe L, Shirran L, Wensing M, Dijkstra R, Donaldson C. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Health Technology Assessment*. Vol. 8: No. 6. 2004

Grol R, Dalhuijsen J, Thomas S, Veld C, Rutten G, Mokkink H: Attributes of clinical guidelines that influence use of guidelines in general practice: observational study: *BMJ* 1998;317:858-861

Gülich M, Engel EM, Klosterhuis H, Jäckel WH. Leitlinienentwicklung in der Rehabilitation bei Rückenschmerzpatienten: In: 11. Rehawissenschaftliches Kolloquium. Teilhabe durch Rehabilitation. Hrsg. Verband Deutscher Rentenversicherungsträger 2002. DRV-Schriften, Band 33, S. 527-529

Gülich M, Engel EM, Rose S, Korsukéwitz C, Klosterhuis H, Jäckel WH. Leitlinienentwicklung in der Rehabilitation bei Rückenschmerzpatienten. 2. Phase: Ergebnisse einer Analyse von KTL-Daten. *Die Rehabilitation*. 2003; 42: 109-117

Gülich M, Jäckel WH: Implementierung einer Leitlinie für die Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen: Befragung zur Akzeptanz aus Sicht der Chefärzte in Reha-Kliniken 2008; 77: 33-34, Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg)

Guzmán J, Esmail R, Karjalainen K, Malmivaara A, Irvin E, Bombardier C. Multidisciplinary rehabilitation for chronic low back pain: systematic review. *BMJ* 2001; 322: 1511-1516.

Guzmán J, Esmail R, Karjalainen K, Malmivaara A, Irvin E, Bombardier C Multidisciplinary Bio-Psycho-Social Rehabilitation for Chronic Low Back Pain (Cochrane Review) In: The Cochrane Library, Issue 4, 2003 Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

Hansen F, Bendix T, Skov P, Jensen C, Kristensen J, Krohn L, et al. Intensive, dynamic back - muscle exercises, conventional physiotherapy, or placebo - control treatment of low back pain. *Spine* 1993;18:98-107.

Helou A, Perleth M, Bitzer EM, Dörning H, Schwartz FW. Methodische Qualität ärztlicher Leitlinien in Deutschland: Ergebnisse einer systematischen Untersuchung deutscher Leitlinienberichte im Internet. *Z. ärztl. Fortbild. Qual.sich. (ZaeQF)* 1998; 92: 421-428.

Hilde, G. Hagen, KB. Jamtvedt, G. Winnem, M. Advice to stay active as a single treatment for low-back pain and sciatica. [Systematic Review] Cochrane Back Group Cochrane Database of Systematic Reviews. 2, 2004.

Hodselmans AP, Jaegers SM, Göeken LN. Short-term outcomes of a back school program for chronic low back pain. *Archives of physical medicine and rehabilitation*; VOL: 82 (8);p 1099-105 /200108/ 1920 Jan 8;(8):1099-105.

Ingelfinger JA, Mosteller F, Thibodeau LA, Ware JH. Biostatistics in clinical medicine. McGraw-Hill, Inc. (1994) 155 - 173

Institute for Clinical Systems Improvement. Health Care Guideline. Adult Low Back Pain. <http://www.icsi.org>. Tenth Edition. Release September 2004. Abruf 24.10.2004

Johanssen F, Remvig L, Kryger P, Beck P, Warming S, Lybeck K, et al. Exercises for chronic low back pain: a clinical trial. *J Orthop Sports Phys Ther* 1995;22:52-9.

Jones B, Jarvis P, Lewis JA, Ebbutt AF. Trials to assess equivalence: the importance of rigorous methods. *BMJ* 1996; 313: 36-39.

Koes B, Tulder Mv, Windt Dvd, Bouter L. The efficacy of back schools: a review of randomised clinical trials. *J Clin Epidemiol* 1994;47:851-62.

Koes BW, Bouter L, Beckerman H, van der Heijden G, Knipschild P. Physiotherapy exercises and back pain: a blinded review. *Br Med J* 1991;302:1572-6.

Kunz R, Ollenschläger G, Raspe HH, Jonitz G, Kolkmann FW (Hrsg): Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis. Deutscher Ärzteverlag. 2000: 156-157

Ljunggren AE, Weber H, Kogstad O, Thom E, Kirkesola G. Effect of exercise on sick leave due to low back pain: a randomized, comparative, long - term study. *Spine* 1997;22:1610-7.

Lonn J, Glomsrod B, Soukup MG, Bo K, Larsen S. Active back school: prophylactic management for low back pain. A randomised, controlled, 1-year follow-up study. *Spine* 1999;24(9):865-71.

Lühmann D. Die Wirksamkeit von Rückenschulprogrammen in kontrollierten Studien. Eine Literaturübersicht. Effectiveness of back-school programs in controlled trials. A review of the literature. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung : in Zusammenarbeit mit der Kaiserin-Friedrich-Stiftung für das ärztliche Fortbildungswesen; VOL: 93 (5); p 341-8 /199907/ 1999 Jul;(5):p-8.*

Luomajoki H. Evidence für Übungen und Training bei lumbalem Rückenschmerz (LBP). *Manuelle Therapie* 2002, 1: 33-46

Maier-Riehle B, Harter M. The effects of back schools--a meta-analysis. *International Journal of Rehabilitation Research* 2001 Sep;24(3):199-206.

Mäkelä M, Thorsen T (Editor). Changing Professional Practice - Theory and Practice of Clinical Guidelines Implementation. Danish Institute for Health Services Research and Development. Copenhagen 1999.

Manniche C, Asmussen K, Lauritsen B, Vinterberg H, Karbo H, Abildstrub S, et al. Intensive dynamic back exercises with or without hyperextension in chronic back pain after surgery for lumbar disc protrusion: a clinical trial. *Spine* 1993;18:560-7.

Milne S, Welch V, Brosseau L, Saginur M, Shea B, Tugwell P, Wells G. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic low back pain (Cochrane Review). Oxford: Update Software. The Cochrane Library, Issue 1, 2003.

Nachemson AL, Jonsson E (Editors). Neck and back pain: the scientific evidence of causes, diagnosis, and treatment. Swedish Council of Technology Assessment in Health Care (SBU), Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia. 2000

Nentwig CG. [Effectiveness of the back school. A review of the results of evidence-based evaluation]. [Review] [42 refs] [German]. Orthopäde 1999 Nov;VL:28(11):958-65.

Nentwig CG. Evidenz-basierte Evaluation der Rückenschule. Weite Verbreitung bei geringer Wirksamkeit? Evidence-based evaluation of the back school. Wide distribution with minimal effectiveness? 12. Zeitschrift für Orthopädie und ihre Grenzgebiete; VOL: 137 (6);p Oa1-3 /1999 Nov-Dec/ 1999 Nov;(6):Oa1-Oa3.

Newton-John TR SSS. Cognitive-behavioural therapy versus EMG biofeedback in the treatment of chronic low back pain. Behaviour Research & Therapy 1995 Jul;VL:33(6):691-7.

Nielson WR. Biopsychosocial approaches to the treatment of chronic pain. The Clinical journal of pain; VOL: 17 (4 Suppl); p S114-27 /200112/ 1920 Jan 12;(4 Suppl):Suppl-27.

Niemisto, L. Kalso, E. Malmivaara, A. Seitsalo, S. Hurri, H. Radiofrequency denervation for neck and back pain. [Systematic Review] Cochrane Back Group Cochrane Database of Systematic Reviews. 2, 2004.

Ollenschläger G, Helou A, Kostovic-Cilic L, Perleth M, Raspe HH, Rienhoff O, Selbmann HK, Oesingmann U. Die Checkliste zur methodischen Qualität von Leitlinien. Z. ärztl. Fortbild. Qual.sich. (ZaeQF) 1998; 92: 191-194.

Ollenschläger G, Helou A, Kostovic-Cilic L, Perleth M, Raspe HH, Rienhoff O, Selbmann HK, Oesingmann U. Die Checkliste zur methodischen Qualität von Leitlinien. Z. ärztl. Fortbild. Qual.sich. (ZaeQF) 1998; 92: 191-194.

Ollenschläger G, Helou A, Lorenz W: Kritische Bewertung von Leitlinien. In: Kunz R, Ollenschläger G, Raspe HH, Jonitz G, Kolkmann FW (Hrsg): Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis. Deutscher Ärzteverlag. 2000: 156-176

O'Sullivan P, Twomey L, Allison G. Evaluation of specific stabilising exercise in the treatment of chronic low back pain with radiologic diagnosis of spondylolysis or spondylolisthesis. Spine 1997;22:2956-67.

Penttinen J. Randomized controlled trial of back school with and without peer support. Journal of Occupational Rehabilitation 2002 Mar;VL:12(1):21-9.

Philadelphia Panel. Evidence based clinical practice guidelines on selected interventions for low back pain. Physical Therapy. Vol. 81, No. 10, 2001. 1641-1674

Quittan M. Management of back pain. Disability and rehabilitation; VOL: 24 (8); p 423-34 /20020520/ 2002 May 20;(8):p-34.

Risch S, Norvell N, Pollock M, Risch, ED, Langer H, et al. Lumbar strengthening in chronic low back pain patients: physiologic and psychological benefits. Spine 1993;18:232-8.

Rose MJ RJP. Chronic low back pain rehabilitation programs: a study of the optimum duration of treatment and a comparison of group and individual therapy 12. Spine 1997 Oct 1;VL:22(19):2246-51.

Schonstein E KDK. Work conditioning, work hardening and functional restoration for workers with back and neck pain. Schonstein E, Kenny DT, Keating J, Koes BW Work conditioning, work hardening and functional restoration for workers with back and neck pain (Cochrane Review) In: The Cochrane Library, Issue 4, 2003 Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

Schonstein, E. Kenny, DT. Keating, J. Koes, BW. Work conditioning, work hardening and

functional restoration for workers with back and neck pain. [Systematic Review] Cochrane Back Group Cochrane Database of Systematic Reviews. 2, 2004.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Systematic literature review. In: A guideline developers' handbook. Edinburgh: SIGN Publikation No. 50 Februar 2001.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Systematic literature review. In: A guideline developers' handbook. Edinburgh: SIGN Publikation No. 50 Februar 2001.

Snook S, Webster B, McGorry R, Fogleman M, McCann B. The reduction of chronic nonspecific low back pain through the control of the early morning lumbar flexion. A randomized controlled trial. Spine 1998;23:2601-7.

SPSS Inc. <http://www.spss.com> (2001)

Strong J, Ashton R, Steward A. Chronic low back pain: toward an integrated psychosocial assessment model 69. Journal of Consulting and Clinical Psychology 1994;62(5):1058-63.

Torstensen T, Ljunggren AE, Meen HD, Odland E, Mowinckel P, Geijerstam S. Efficacy and costs of medical exercise therapy, conventional physiotherapy, and self-exercise in patients with chronic low back pain: a pragmatic, randomized, single-blinded, controlled trial with 1-year follow-up. Spine 1998;23:2616-24.

Tulder MW van, Assendelft W, Koes BW, Bouter L. Low back pain in primary care: Effectiveness of diagnostic and therapeutic interventions. 2003.

Tulder MW van, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for non-specific low back pain. Last substantive amendment 2003 (Cochrane Review). Oxford: Update Software. The Cochrane Library, Issue 4, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

Tulder MW van, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for non-specific low back pain. 1999 (Cochrane Review). Oxford: Update Software. The Cochrane Library, Issue 2, 2002.

Tulder MW van, Goosens M, Waddell G, Nachemson A. Conservative Treatment of Chronic Low Back Pain. In: Nachemson A, Jonsson E: Neck and Back Pain. SBU 2000. Lippincott Williams & Wilkins. New York. 271-304

Tulder MW van, Koes B. Low back pain and sciatica. In: Clinical evidence. Issue 6. London, 2002, BMJ Publishing Group. Online-Version <http://www.clinicalevidence.de>, (Stand 12/2002).

Tulder MW van, Koes BW, Bouter L. Conservative treatment of acute and chronic nonspecific low back pain: a systematic review of randomized controlled trials of the most common interventions. Spine 1997;22:2128-56.

Tulder MW van, Malmivaara A, Esmail R, Koes BW. Exercise therapy for low back pain. Last substantive amendment 2000 (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

Tulder MW van, Malmivara A, Esmail R, Koes BW. Exercise therapy for low back pain. 2000 (Cochrane Review). Oxford: Update Software. The Cochrane Library, Issue 2, 2002.

Tulder MW van, MW. Ostelo, RWJG. Vlaeyen, JWS. Linton, SJ. Morley, SJ. Assendelft, WJJ. Behavioural treatment for chronic low-back pain. [Systematic Review] Cochrane Back Group Cochrane Database of Systematic Reviews. 2, 2004.

Tulder MW van, Ostelo RWJG, Vlaeyen JWS, Linton SJ, Morley SJ, Assendelft WJJ. Behavioural treatment for chronic low back pain. Last substantive amendment 2001 (Cochrane

Review). Oxford: Update Software. The Cochrane Library, Issue 4, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

Tulder, MW van. Blomberg, SEI. de Vet, HCW. van der Heijden, GJMG. Bronfort, G. Bouter, LM. Traction for low-back pain with or without radiating symptoms. [Protocol] Cochrane Back Group Cochrane Database of Systematic Reviews. 2, 2004.

Tulder, MW van. Esmail, R. Bombardier, C. Koes, BW. Back schools for non-specific low-back pain. [Systematic Review] Cochrane Back Group Cochrane Database of Systematic Reviews. 2, 2004.

Tulder, MW van. Malmivaara, A. Esmail, R. Koes, BW. Exercise therapy for low-back pain. [Systematic Review] Cochrane Back Group Cochrane Database of Systematic Reviews. 2, 2004.

Turner J, Clancy S, McQuade K, Cardenas D. Effectiveness of behavioral therapy for chronic low back pain: a component analysis. *J Consult Clin Psychol* 1990;58:573-9.

Turner J, Jensen M. Efficacy of cognitive therapy for chronic low back pain. *Pain* 1993;52(2):169-77.

Verbindung der Schweizer Ärzte, FMH. Back in time. Empfehlungen für Abklärung und Behandlung von Kreuzschmerzen. Bern (Schweiz).

World Health Organisation. EpiTable 6.0. 1996

9. Publikationen im Leitlinien-Projekt „Chronischer Rückenschmerz“

Gülich M, Engel EM, Rose S, Klosterhuis H, Jäckel WH: Leitlinienentwicklung in der Rehabilitation bei Rückenschmerzpatienten. *Zeitschrift für Rheumatologie*, Band 61, Suppl. 1 (2002), 124-5

Gülich M, Engel, EM, Klosterhuis H, Jäckel WH: Leitlinienentwicklung in der Rehabilitation bei Rückenschmerzpatienten: In: 11. Rehawissenschaftliches Kolloquium. Teilhabe durch Rehabilitation. Hrsg. Verband Deutscher Rentenversicherungsträger 2002. DRV-Schriften, Band 33, S. 527-529

Gülich M, Engel EM, Rose S, Korsukéwitz C, Klosterhuis H, Jäckel WH: Leitlinienentwicklung in der Rehabilitation bei Rückenschmerzpatienten. 2. Phase: Ergebnisse einer Analyse von KTL-Daten. *Die Rehabilitation*. 2003; 42: 109-117

Gülich M, Engel EM, Rose S, Klosterhuis H, Jäckel WH: Leitlinienentwicklung in der Rehabilitation bei Rückenschmerzpatienten - Ergebnisse einer Analyse von Leistungsdaten. In: 12. Rehawissenschaftliches Kolloquium in Bad Kreuznach. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Hrsg. Verband Deutscher Rentenversicherungsträger 2003. DRV-Schriften, Band 40, S. 562-565

Gülich M, Rose S, Klosterhuis H, Engel EM, Jäckel WH: Development of a Guideline

for Rehabilitation of Patients with Low Back Pain - Analysis of Therapeutic Data. In: Ring, H., Soroker, N.: 2nd World Congress of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine - ISPRM. Proceedings Monduzzi Editore Bologna, 2003. 397-400.

Gülich M, Engel EM, Rose S, Klosterhuis H, Jäckel WH: Development of an evidence-based Guideline for Rehabilitation of Patients with Low Back Pain: Analysis of Data of the Classification of Therapeutic Procedures. 2nd World Congress of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine - ISPRM. Prag 18.5.-22.5.2003. Abstractband S. 205

Gülich, M, Engel, EM, Rose, S, Klosterhuis, H, Jäckel, WH: Analyse zur Versorgungssituation von Rückenschmerzpatienten in der Rehabilitation. Phys Med Rehab Kuror 2003; 13: 226-44

Gülich, M, Engel, EM, Rose S, Klosterhuis H, Jäckel, WH: Analyse zur Versorgungssituation von Rückenschmerzpatienten in der Rehabilitation. Kongress der DGPMR, Hamburg. 1.10.-4.10.2003. Langversion auf Kongress-CD

Gülich M, Brüggemann S, Klosterhuis H, Jäckel WH: Leitlinienentwicklung in der Rehabilitation bei Rückenschmerzpatienten Phase 3: Konkretisierung der Therapiemodule: 13. Rehawissenschaftliches Kolloquium in Düsseldorf. Hrsg. Verband Deutscher Rentenversicherungsträger 2004. DRV-Schriften, Band 52, S. 292-294

Gülich M, Klein K, Brüggemann S, Klosterhuis H, Jäckel WH: Leitlinienentwicklung in der Rehabilitation bei Rückenschmerzpatienten - Ergebnisse einer Panelbefragung. 14. Rehawissenschaftliches Kolloquium in Hannover. Hrsg. Verband Deutscher Rentenversicherungsträger 2005. DRV-Schriften, Band 59, S. 178-180

Gülich M, Jäckel WH: Leitlinienentwicklung in der Rehabilitation bei Rückenschmerzpatienten, Kritikpunkte und ungelöste Probleme 2006; 64: 341-342 (15. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation und Arbeitswelt - Herausforderungen und Strategien - vom 13. bis 15. März 2006 in Bayreuth), Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg)

Gülich M, Brüggemann S, Klosterhuis H, Jäckel WH: Evidenzbasierte Leitlinie für die Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen. 2007 (EbM in Qualitätsmanagement und operativer Medizin. 8. Jahrestagung des Deutschen Netzwerks Evidenzbasierte Medizin e. V.. Berlin, 22.-24.03.2007.)

Gülich M, Jäckel WH: Implementierung einer Leitlinie für die Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen: Befragung zur Akzeptanz aus Sicht der Chefarzte in Reha-Kliniken 2008; 77: 33-34 (17. Reha-Wissenschaftliches Kolloquium: Evidenzbasierte Rehabilitation - zwischen Standardisierung und Individualisierung vom 3. bis 5. März in Bremen), Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg)

10. Anhang A: Literaturrecherche

Suchstrategie

Auswahl der Suchbegriffe

- Cochrane Back Group
- ÄZQ (Leitlinienreport "Akuter Rückenschmerz")
- EXTRACT-Funktion von FreeGRIPS (DIMDI)
- Exploration im Vorfeld (Medline, Rehadat, SOMED)
- Handsearching

Beschränkung: ab 1990, deutsch / englisch publiziert, frei zugänglich, Finalversion

(FT=guideline? or FT=recommendation? or FT=directive? or FT=consensus? or FT=empfehlung? or FT=leitlinie? or FT=richtlinie?) and (FT=rehabilitation? and FT=back?) and (PY>1990)

Empfehlung des DIMDI zur Suche nach Guidelines / Leitlinien (DIMDI SOP Stand 2001)

Ct=Guideline

Ct=Guidelines

Ct down guideline

Ct=practice guideline

Ct=clinical practice guidelines

Dt=Guideline

DT=guidelines

Dt=Practice Guideline

Ct=leitlinie#

Ct=richtlinie#

Dt=leitlinie#

Dt=Richtlinie#

(practice;clinical) and guideline#/same sent

Richtlinie# or leitlinie#

Teil 1 : Suche RCT / Trials

1.randomized controlled trial.pt.

2.controlled clinical trial.pt

3.randomized controlled trials.sh

4.random allocation.sh

5.double-blind method.sh

6.single-blind method.sh

7.clinical trial.pt

8.exp clinical trials/

9.(clin\$ adj25 trial\$).ti,ab

10.((singl\$ or doubl\$ or trebl\$ or tripl\$) adj25 (blind\$ or mask\$)).ti,ab

11.placebos.sh

12.placebo\$.ti,ab
13.random\$.ti,ab
14.research design.sh
15.volunteer\$.ti,ab
16.animal.sh
17.human.sh
18.16 not 17
19.or/1-15
20.19 not 18

Teil 2: Suche nach LBP assoziierten Artikeln

21.dorsalgia.ti,ab
22.exp back pain
23.back pain. sh
24.low back pain.sh.
25.backache.ti,ab
26.exp back/
27.(lumbar adj trauma).ti,ab
28.(lumbar adj pain).ti,ab
29.lumbosacral.ti,ab
30.sacrum.ti,ab
31.sacroiliac.ti,ab
32.coccyx.ti,ab
33.coccydynia.ti,ab
34.sciatica.ti,ab
35.(cauda adj equina).ti,ab
36.spondylolisthesis.ti,ab
37.spondylosis.ti,ab
38.lumbago.ti,ab
39.trunk.ti,ab
40.or/21-39
41.exp cervical vertebrae
42.neck muscles.sh
43.exp neck
44.whiplash injuries.sh
45.neck.ti,ab
46.cervical.ti,ab
47.or/41-46
48.exp spine
49.spinal.ti,ab
50.exp spondylitis
51.discitis.ti,ab
52.exp spinal diseases
53.(disc adj degeneration).ti,ab
54.(disc adj prolapse).ti,ab
55.(disc adj herniation).ti,ab
56.spinal canal.sh
57.exp spinal curvatures
58.exp spinal dysraphism
59.exp spinal injuries
60.spinal fusion.sh

61.spinal neoplasms.sh
62.exp spinal nerve roots
63.exp spinal nerves
64.exp spinal osteophytosis
e65.spinal stenosis.sh
66.(facet adj joints).ti,ab
67.intervertebral disk.sh
68.intervertebral disk displacement.sh
69.scoliosis.ti,ab
70.kyphosis.ti,ab
71.lordosis.ti,ab
72.nerve root.ti,ab
73.paraspinal.ti,ab
74.intradural.ti,ab
75.intraspinal.ti,ab
76.myelopathy.ti,ab
77.(spinal adj cord).ti,ab
78.postlaminectomy.ti,ab
79.arachnoiditis.ti,ab
80.(failed adj back).ti,ab
81.or/48-80

Suche nach Studien (RCT u.a.)

85. 40 or 47 or 81 or 84
20 86.20 and 85

Suche nach Leitlinien / Rehabilitation

90.(rehabilitation). ti,ab
91. exp rehabilitation
93. exp guideline
94. or/90-91
95. and/93-94

Leitlinienquellen im Internet

Institution	URL (Stand Januar 2002)
AAFP	http://www.aafp.org/
AAN	http://www.aan.com/
AAOS	http://www.aaos.org/wordhtml/research/guidelin.htm
AAP	www.aap.org/
ACP-ASIM	http://www.acponline.org/sci-policy/guidelines/?idx
ACR	http://www.rheumatology.org/research/guidelines/index.asp
ACS	http://www.facs.org/fellows_info/guidelines/guidelin.html
AGREE Collaboration (Appraisal of Guidelines Research and Evaluation Collaboration)	http://www.agreecollaboration.org/
AGS	http://www.americangeriatrics.org/products/positionpapers/
AHRQ (Agency for Health Care Research and Quality), USA	http://www.ahrq.gov
AHRQ Guide to Clinical Preventive Services/Report of the U.S.Preventives Services Task Force, USA	http://www.ahrq.gov/clinic/cpsix.htm
AMA (Alberta Medical Association), CDN	http://www.albertadoctors.org/resources/guidelines.html
AMA (Australian Medical Association), AUS	http://www.ama.com.au
AMDA (American Medical Directors Association), USA	http://www.amda.com/info/cpg

American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation (AAPMR)	http://www.aapmr.org/memphys/guideline.htm
American College of Health Care Administrators (ACHCA)	http://www.achca.org
American Medical Association, USA	Http://www.ama-assn.org
ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé), F	http://www.anaes.fr
ANDEM (L'Agence Nationale pour le Développement de l'Évaluation Médicale), F	http://www.upml.fr/andem/andem.htm
APS	http://www.ampainsoc.org/contents/
Australian Department of Health and Aged Care, AUS	http://www.health.gov.au/hfs/pubhlth/hlthcare/index.htm
BMJ	www.clinicalevidence.com
British Columbia Council on Clinical Practice Guidelines, CDN	http://www.hlth.gov.bc.ca/msp/protoguides/index.html
CBO (Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg/Dutch Institute for Healthcare Improvement), NL	http://www.cbo.nl/richtlijnen/richtlijn.htm
CDC (Centers for Disease Control and Prevention), USA	http://aepo-xdv-www.epo.cdc.gov/wonder/PrevGuid/prevguid.shtml
CDC Recommends	http://www.phppo.cdc.gov/cdcRecommends/AdvSearchV.asp
CHSR (Centre for Health Services Research)/ University of Newcastle, UK	http://www.ncl.ac.uk/chsr/publicn/guide/guide.htm
CMA (Canadian Medical Association), CDN	http://www.cma.ca/cpgs
Coordination Center for Clinical Trials and Theoretical Surgery Unit, Department of General and Trauma Surgery Heinrich-Heine-University of Düsseldorf, 40223 Düsseldorf, Germany	http://www.guideline-search-engine.de

CTFPHC Canadian Task Force on Preventive Health Care, CDN	http://www.ctfphc.org/guide.htm
Danish Center for Evaluation and Health Technology (DACEHTA)	http://www.dihta.dk/
DARE (ev. incl. NHS EED, HTA)	http://nhscrd.york.ac.uk/
Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin (DNEbM)	http://www.ebm-netzwerk.de
eGuidelines (Mededenum Group Publishing Ltd.), UK	http://www.eguidelines.co.uk
Equip Magazine, UK	http://www.equip.ac.uk/cgi/equip/documents.php3?mode=1
Europarat	http://www.europarat.de/ bzw. http://www.coe.int/portalT.asp
Finnish Medical Society Duodecim	http://www.ebm-guidelines.com
Group Health Northwest, USA	http://www.ghnw.org/ebguides/ebguides.asp
HCFA (Health Care Financing Administration), USA	http://www.hcfa.gov/medicaid/siq/siqpsg.htm
Health Canada LCDC (Laboratory Centre for Disease Control), CDN	http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc/dpg_e.html
HSTAT (Health Services Technology Assessments Texts), USA	http://text.nlm.nih.gov
Humana Quality Improvement/Clinical Guidelines, USA	http://www.humana.com/providers/guidelines/intro.asp
ICSI (Institute for Clinical Systems Integration), USA	http://www.icsi.org/guidelst.htm
Leitlinien aus Kliniken und Klinikverbänden	http://www.leitlinien.de/infodtll.htm#kliniken
Leitlinien aus vertragsärztlichen Qualitätszirkeln	http://www.leitlinien.de/infodtll.htm#qualitaetszirkel
Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)	http://www.leitlinien.de/infodtll.htm#awmf

Leitlinien von Gremien der ärztlichen Selbstverwaltungskörperschaften in Deutschland	http://www.leitlinien.de/infodtll.htm#Gremien
Leitlinienprogramme ausgewählter Fachgesellschaften und Berufsverbände	http://www.leitlinien.de/fachges.htm
Medical Association of South Africa	http://www.samedical.org/projects/samaonline/homepage.nsf
MJA (Medical Journal of Australia), AUS	http://www.mja.com.au/public/guides/guides.html
National Electronic Library for Health [Pilot Site], UK	http://www.nelh.nhs.uk/guidelines_database.asp
Nederlands Huisartsen Genootschap, NL	http://www.knmg.nl
New Zealand Guidelines Group, NZ	http://www.nzgg.org.nz
NGC (The National Guideline Clearinghouse), USA	http://www.guidelines.gov
NHMRC (National Health and Medical Research Council), AUS	http://www.health.gov.au/nhmrc/advice/publications.htm
NICE (National Institute for Clinical Excellence), UK	http://www.nice.org.uk
NIH (National Institutes of Health), USA	http://odp.od.nih.gov/consensus
NSW Health, AUS	http://www.health.nsw.gov.au/public-health/pubs.html
Paralyzed Veterans of America, USA	http://www.pva.org/NEWPVASITE/publications/pubproductsindex.htm
Pharmacy Benefits Management Strategic Healthcare Group, USA	http://www.vapbm.org/PBM/menu.asp
Physiatric Association of Spine, Sports and Occupational Rehabilitation (PASSOR)	http://www.aapmr.org/passor
RCPG	http://www.rcgp.org.uk/rcgp/clinspec/guidelines/index.asp

RCS	http://www.rcseng.ac.uk/fds/clinical_guidelines/clinical_guidelines_home.asp
Regionale Gesundheitsagentur von Emilia-Romagna - Italien	http://www.regione.emilia-romagna.it/agenziasan/
SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network), UK	http://www.sign.ac.uk/guidelines/published/index.html
St. George´s Hospital Medical School, UK	http://www.sghms.ac.uk/depts/phs/hceu/guides.htm
UCSD (UC-San Diego Medical Center), USA	http://health.ucsd.edu/ClinicalResources/ClinRes1.html
University of Washington Physicians, USA	http://healthlinks.washington.edu/guideline
VA (Department of Veterans Affairs), USA	http://www.va.gov/HEALTH/clinical.htm
Verbindung der Schweizer Ärzte (FMH)	http://www.fmh.ch/
Veterans Health Administration/Office for Quality and Performance, USA	http://www.oqp.med.va.gov/cpg/cpg.htm
Virtual Hospital, University of Iowa, USA	http://www.vh.org/Providers/ClinGuide/CGType.html
VPQHC (Vermont Program for Quality in Health Care), USA	http://www.vpqhc.org
WHO (World Health Organization)	http://www.who.int/ncd/ncd_sitemap.htm

Leitlinien für chronischen Rückenschmerz Evidenz der Therapieformen nach Cochrane Reviews

Nr.	Therapie	Review	Evidenz nach Cochrane
1	Exercise training (=MTT)	Schonstein et al., 2003 v.Tulder et al., 2003	Physical exercise in combination with behavioural training effective Exercise helpful with no evidence for specific type
2	Back school (=Schulung)	v.Tulder et al., 2003	Effective (for recurrent and chronic LBP) Moderate evidence that back schools have better short-term effect than other treatments, moderate evidence that back schools in occupational settings are more effective than placebo or controls
3	Social therapy (=Sozial- u. Berufsberatung)	Karjalainen et al., 2003 Gúzman et al., 2003	Moderate evidence for multidisciplinary rehab, workplace visits increases effectiveness Intense multidis. bio-psycho-social-rehabilitation improves pain and outcome, contradictory evidence regarding vocational outcomes: some trial reported improvements in work readiness, others showed no sign. reduction in sick leaves

4	Psychological therapy/Behavioural training (=Psycholog. Verfahren)	<p>v.Tulder et al., 2003</p> <p>Gúzman et al., 2003</p> <p>Schonstein et al., 2003</p>	<p>Behaviour treatment effective treatment for CLBP, still unknown what type of patients benefit most from what type of beh. treatment</p> <p>Intensive multidisciplinary bio-psycho-social rehab with a functional restoration approach including psychological dimensions improves pain and function</p> <p>moderate evidence that back schools in occupational settings are more effective than placebo or controls</p> <p>Physical conditioning programs including a cognitive-behavioural approach + intensive physical training (specific to the job or not) including aerobic capacity, muscle strength and endurance and coordination effective</p>
5	Occupational therapy (=Sozial- u. Berufsberatung/Ergotherapie)	<p>Schonstein et al., 2003</p> <p>v.Tulder et al., 2003</p>	<p>Physical conditioning programs including a cognitive-behavioural approach + intensive physical training (specific to the job or not) including aerobic capacity, muscle strength and endurance and coordination effective, contradictory evidence regarding vocational outcomes: some trial reported improvements in work readiness, others showed no sign. reduction in sick leaves</p>

6	Electrotherapy (=Elektrotherapie)	Miline et al., 2003 Niemenisto et al., 2003	No evidence for TENS Conflicting and no evidence for radiofrequency denervation for CLBP
7	Physical therapy (=Physikalische Therapie, KG)	Gúzman et al., 2003 Assendelft et al., 2004	Intensive multidisciplinary bio-psycho-social rehab with a functional restoration approach including physical dimensions improves pain and function (physical therapy refers to physical exercises) Manipulative therapy superior to sham treatment or therapies judged to be ineffective but no advantage to GP care, analgetics, physical therapy, exercises or back school
8	Massage (=Massage)	Furlan et al., 2003	Beneficial in combination with exercises and education, acupuncture massage more effective than classic massage

Originalpublikationen

Chronic Low Back Pain (CLBP) and Exercise therapy

Author	Exercise treatment	Duration of exercise training	Reference treatment	Results	Recommendation	Comment
Bentsen et al., 1997	Dynamic back strength exercises in fitness centre plus home training	12 months: 3 months exercise: 2x wk	Home training	Sign. Improvements in both groups, longer lasting effect and higher adherence in exercise group		Special cohort (75 y, women)
Bronfort et al., 1996	Spinal manipulative therapy (SMT) plus trunk strengthening exercise (TSE) vs. trunk stretching exercise	11 wk: 5 wk: 10 sessions combination 6 wk: 10 sessions exercise	Spinal manipulative therapy plus trunk strengthening exercise vs. nonsteroidal inflammatory drug therapy (NSAID) plus trunk strengthening exercise	Improvements in all three groups, no group diff.	Trunk exercise with SMT or NSAID	
Frost et al., 1998, 1995	Backschool and advice to exercises at home plus supervised fitness programme	4 weeks fitness: 2x wk, 1h	Backschool and advice to exercises at home	Fitness programme beneficial in terms of pain, disability, self-efficacy and adherence in short and long term	Supervised fitness programme, progressive activity	

Author	Exercise treatment	Duration of exercise training	Reference treatment	Results	Recommendation	Comment
Hansen et al., 1993	Intensive dynamic back-muscle exercise vs. conventional physiotherapy incl. Isometric exercises for trunk and leg muscles	4 wk: 2x wk, 1 h	Semihot packs and light traction	Improvements in both treatment groups, diff. in age groups and to work load	Exercise important but individually different response	Also patients with subacute LBP included, cohort of SAS-workers
Johannsen et al., 1995	Intensive training of muscle endurance	3 months: 2x wk 1 h	Muscle training including coordination	Reduction of pain score, disability score and spinal mobility in both groups	Coordination training is equally effective as coordination training	Not back extension alone, training should include coordination
Ljunggren et al., 1997	Conventional physiotherapy exercises	12 months supervised exercise programme, 12 months unsupervised home programme	Training apparatus (Therapy Master)	Reduced work absenteeism, no differences	Supervised exercise programmes	Test of two interventions, no treatment-control-study, weak outcomes and study design doesn't allow for sound recommendations
Manniche, 1993	Intensive dynamic back exercise with hyperextension	3 months: 2x wk, 1-1,5 h	Intensive dynamic back exercise without hyperextension	Increased flexibility and back endurance in both groups, no clear superiority of one	Intensive exercise training for min. 2 months	Study with CLBP-patients after disc surgery

Author	Exercise treatment	Duration of exercise training	Reference treatment	Results	Recommendation	Comment
				training over the other, pain red. not before 3 months		
Risch et al., 1993	Intensive dynamic extension exercise	10 wks: 2x wk for 4 wks, 1x wk for 6 wks	Waiting list	Increased strength and red. pain and disability for treatment group	Specific lumbar extensor muscle exercise, interdisciplinary rehab because of concomitant improvements (psycho-social functioning)	
Snook et al., 1998	Instructions in the control of early morning flexion	12 months; 6 months instruction/sham, 6 months instruction for sham group	Sham treatment for 6 months plus experimental treatment afterwards	Sign. reductions in pain intensity, days in pain, medication and impairment days in treatment group and after exp. Training in control group	Behavioural treatment, morning exercise without lumbar flexion	Ergonomic implication
Torstensen et al., 1998	Active: medical exercise therapy (individually designed) (MET) vs. passive: conventional physiotherapy (CP)	12 wk: 3x wk, 1 h	Self-exercise: information and walking (SE)	Superiority of MET and CP to SE, no diff. between training groups	Active dynamic exercises, individual approach with diff. modalities	

Author	Exercise treatment	Duration of exercise training	Reference treatment	Results	Recommendation	Comment
Turner et al. 1990	Behavioural therapy plus aerobic exercises (BE) vs. behavioural therapy only (B) vs. aerobic exercise only (E)	8 wk: 2 h	Waiting list, randomly assigned to one of the three groups after 8 weeks	Improvement in all 3 treatment groups, BE superior	Behavioural therapy plus aerobic exercise	
O'Sullivan et al., 1997	Specific exercise programme with specific training of deep abdominal muscles and co-activation of the lumbar multifidus proximal	10 weeks	Treatment as directed by treating practitioner	Significant reduction of pain intensity and functional disability in the treatment group, maintained at the 30 months follow-up	Specific exercise approach more effective than conservative treatment	

Reviews:

Author	Number of studies	Year	Results	Conclusion/Recommendations	Comments
Koes et al., 1991	23	1966-90	Most studies of poor quality, 6 studies: exercise better than reference treatments, 10 studies: no difference to reference treatment	No conclusion if exercise therapy superior or worse than reference treatment or if any special form of exercise therapy is more effective	

Faas, 1996	11	1991-first quarter of 1995	Three trials with positive results for CLBP with diff. types of exercises, 2 trials with better effects with intensive exercising compared to low grade exercising, effect disappeared after 12 months	Intensive exercising deserve attention	
van Tulder et al., 2003 (Cochrane)	39	1966-1999	Strong evidence that exercise therapy is more effective than inactive or other treatments, more effective than usual care by the GP and equally effective as conventional physiotherapy	No indication for specific exercises, exercise may be helpful for CLBP-patients to increase return to normal daily activities and work	
Schonstein et al, 2003	18	1966-2000	Evidence that physical conditioning programmes including a cognitive-behavioural approach can reduce the number of sick days when compared to usual care/advice (by the GP) for workers with CLBP, little evidence for specific exercises	Physical conditioning programmes including a cognitive-behavioural approach + intensive physical training including aerobic capacity, muscle strength, endurance and coordination are in some way work related and supervised by an physiotherapist or multidisciplinary team seem to be effective for some workers with CLBP	Also evidence for behavioural treatment!

Chronic Low Back Pain (CLBP) and behavioural treatment

Trials

Author	Behaviour treatment	Duration of behaviour training	Reference treatment	Results	Recommendation	Comment
Basler et al. 1997	Cognitive-behavioural therapy + med. treatment	12 weekly 2.5-h sessions	med. treatment only	Less pain, better control over pain, more activities, less avoidance, less catastrophising, reduces disability	Treatment package of cognitive-behavioural and medical procedures	
Donaldson et al., 1994	Biofeedback (SMUBT) relaxation	90 days	Education	Immediately decreased pain for SMUBT with permanency	Further research	No direct implications, exploratory character of study
Strong, 1998	Psychoeducational treatment	12 months	Placebo control	Superiority of treatment concerning illness behaviour, better posttreatment reduction on depression and negative conditions	Support for psychoeducational programmes	Psychologist as an important team member

Author	Behaviour treatment	Duration of behaviour training	Reference treatment	Results	Recommendation	Comment
Turner & Jensen, 1993	Cognitive therapy, relaxation, cognitive therapy + relaxation	6 weeks	Waiting list	Similar reduction in pain in all 3 treatment groups (no diff. betw. relaxation and cognitive therapy), decrease in cognitive errors in all groups (incl. waiting list!)		
Bru et al. 1994	1. cognitive (job-stress+psycholog. coping), 2. relaxation training, 3. combined	Cognitive and combined: 10 sessions, 2 hours Relaxation: 10 sessions, 90 min + 3 sessions EMG-biofeedback	Waiting list	Relaxation reduced LBP pre-post, most stable effects after 4 months follow-up, more relapses in the combined group		Cohort of female hospital staff, study explored, neck, shoulder and low back pain
Goosens et al., 1998	1. cognitive/relaxation + operant treatment (aerobic exercises, partner involvement) 2. group discussion treatment (attention control)	12 sessions á 90 min for 8 weeks (5 inpatient, 3 outpatient)	Waiting list	No additional short- or long-term effects in adding cognitive/relaxation treatment but high costs		Weakness of study design (i.e. not all patients finished home work)

Author	Behaviour treatment	Duration of behaviour training	Reference treatment	Results	Recommendation	Comment
Newton-John et al., 1995	1. cognitive behaviour therapy (CBT), 2. EMG-biofeedback (EMGBF)	8 sessions within 4 weeks	Waiting list	Improvements in pain intensity, perceived level of disability, adaptive beliefs about pain, level of depression, treatment gains maintained for pain intensity, perceived level of disability, adaptive beliefs about pain and depression + further improvements in anxiety and use of active coping skills after 6 months in the treatment groups, no differences between two treatments	CBT as effective as EMGBF	
Rose et al., 1997	Cognitive behaviour treatment : individual vs. group treatment,	15-h/30-h: 5 days, 60-h: 10 days		No difference in benefits between individual and group treatment and between 15-30-60-		

Author	Behaviour treatment	Duration of behaviour training	Reference treatment	Results	Recommendation	Comment
	different duration: 15, 30, 60 hours			h-programmes		

Author	Behaviour treatment	Duration of behaviour training	Reference treatment	Results	Recommendation	Comment
Alaranta et al., 1994	intensive physical (functional restoration) and psychosocial training (cognitive-behavioural disability management: group discussion) programme	3 weeks intervention (37 h a week)	Current national type of inpatient rehab (passive physical therapy, muscle training, pool exercises, indoor and outdoor exercises, back school)	Intervention more effective with respect to physical measures, pain and disability, mild or no changes regarding psycholog. variables		Emphasis on functional restoration by exercising
Bendix et al., 1995	Full-time intensive multidisciplinary programme, incl. active physical, ergonomic training and psych. pain management	3 weeks full-time+ 3 weeks subsequent training	Group B: active physical training twice a week for 6 weeks Group C: psych. Pain management twice a week for 6	4 months after treatment: intensive multidisc. Programme superior in terms of return to work, health care	Multidisc. Programme recommended	

	(cognitive approach: pain management, education, relaxation), subsequent training once a week		wks	contacts, pain, disability and physical activity		
--	---	--	-----	--	--	--

Reviews:

Author	Number of included studies	Year	Results	Conclusion/Recommendations	Comments
Van Tulder et al., 2003 (Cochrane review)	20	1966-1999	6 studies of high quality strong evidence that behavioural treatment has a moderate positive effect on pain intensity, small positive effect on generic functional status and behavioural outcomes when compared to no treatment moderate evidence that additional behavioural treatment to a usual treatment programme had no positive	Behavioural treatment as an effective treatment for CLBP-patients, what type of intervention is best for what type of patient is still unknown	

			short-term effect on generic functional status, pain intensity and behavioural outcomes		
Gúzman et al., 2004	10	- June 1998	Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation with a functional restoration approach improves pain and function. No improvements with less intensive interventions	Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation	psy therapy just one module, no pure physical interventions
Schonstein et al., 2003	18	1966-2000	Physical conditioning programmes including a cognitive-behavioural approach + intensive physical training (specific to the job or not) including aerobic capacity, muscle strength and endurance, and coordination are effective	Only interventions including a cogn.-behavioural approach can be called physical conditioning programmes wide variation of programmes reg. time and content	Also evidence for exercise

Chronic Low Back Pain (CLBP) and back school

Trials

Author	Intervention (back school)	Duration treatment (back school)	Reference treatment	Results	Recommendation	Comment
Glomsrod et al., 2001	Active back school (ABS)	20 sessions (á 20 min theory, 40 min exercise) 13 weeks	Control group (no treatment)	ABS reduced recurrent episodes of LBP, improvement of LBP and low back function, effects after 36 months	ABS as secondary prophylaxis	Subjects in both groups were free to choose additional treatment, unblinded test procedure
Lonn et al., 1999	Active back school (ABS)	20 sessions, 13 weeks	Control group	ABS reduced recurrence and severity of new episodes		See study above (co-author)
Hodselman et al., 2001	Back school programme (teaching to react appropriately to overload signals)	3,7 months, 12 sessions (á 1 h)	Waiting list	Improvements in functional capacity and functional health (improved reactions)	Back school programme gives better insight and let to improved reactions to overload, improves balance between functional load and functional capacity	
Penttinm et	Back school with	10 weeks	Back school	Improved perceived	Social support	No direct test of

Author	Intervention (back school)	Duration treatment (back school)	Reference treatment	Results	Recommendation	Comment
al., 2002	peer support (physical exercise and social intercourse with other members)	treatment group, 5 weeks controls	without peer support (no intercourse)	functional capacity and quality of life in both groups, more improvements of quality of life after 6 months in treatment group	improves results	back school but peer support

Reviews:

Author	Number of included studies	Year	Results	Conclusion/Recommendations	Comments
van Tulder et al., 2003 (Cochrane)	15	1966-1998	Moderate evidence that back schools have better short-term effects than other treatments, back schools in an occupational setting are more effective than 'placebo' or waiting lists	Back schools may be effective for patients with recurrent or chronic low back pain in occupational settings	
Maier-Riehle & Härter, 2001	18	1977-2000	Strong effects on correct back posture, movements and knowledge of back school contents, small effects on utilisation of health care system and recurring back pain, no effects on pain intensity and functional status	Concept of back school programmes should be improved and systematically re-evaluated	
Koes et al., 1994	16	1966-1992	7 studies reported that back school more effective than reference treatment, 7 reported it to be no better or worse, 2 without conclusion benefits of short duration	Back school may be effective in occupational settings in acute, recurrent or chronic condition, "Swedish back school" most promising (3-5 weeks in a specialised centre)	
Quittan, 2002	/	?	Back school concepts have not proven to have long-term effects on LBP,		Weak review, method and system not clear

Author	Number of included studies	Year	Results	Conclusion/Recommendations	Comments
Lühmann et al., 1999	10 publications	Till May 1999	Contradictory results for CLBP, some benefit for work-related programmes imbedded in complex rehab programmes	Different content of different programmes, different duration, different context	
Nentwig, 1999	18 RCT's, 2 meta-analysis, 5 expert commission, 5 referats	1984-1996	Effectiveness for work-related programmes with intensive training	Need to proof the effectiveness of single elements of back school programmes, effectiveness for subtypes of patients and the effectiveness of back schools as part of comprehensive orthopaedic rehab	
Nielson et al., 2001	3 reviews, 12 RCT's	?	Contradictory evidence whether back schools or group education are effective		
Nentwig, 1999	19 RCT's, 2 meta-analysis	1977-1999	Contradictory results, most effective in a work related context, with intensive education, behaviour treatment/change and over a long period		
Gúzman et al., 2004	10	- June 1998	Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation with a functional restoration approach improves pain and function. No improvements with less intensive interventions	Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation	Back school as one module

Paretoanalyse der Leistungseinheiten nach Therapiemodulen

		Therapiemodul "Trainings- therapie"	Therapiemodul „Psychologische Verfahren (VT)“	Therapiemodul "Schulung"	Therapiemodul „Kranken- gymnastik“	Therapiemodul „Massage“	Therapiemodul „Sozial-/ Berufsber.“	Therapiemodul „Ergotherapie“	Therapiemodul „Physikal. Therapie“	Therapiemodul „Elektrotherapie“
	Z	36	28	18	95	7	28	91	38	29
1	C	I 21	p 32.10	k 14	b 13.10	f 02	h 01	g 06	c 61.99	d 21.10
	B	Sequenztraining ohne Monitoring Gruppe	Durchführung des Entspannungs- trainings in Gruppen, PME	Rückenschule	Indikationsspezif. KG Gruppenbeh. als Bandscheiben- gymnastik	Teilkörpermassage	Sozialberatung einzeln, o.n.A.	Arbeitsplatztraining einzeln	Vollbad, medizini- sches Bad als sonst. Vollbad	Mittelfrequenzthe- rapie als Interfe- renzstromverfahren
	A	22,3%	26,9%	22,0%	13,3%	70,2%	25,4%	20,4%	16,7%	18,7%
2	C	I 22	p 31.10	k 51	b 31.70	f 01	h 01.10	g 13	c 36.99	d 02.10
	B	Ergometertraining ohne Monitoring Gruppe	Einführung in die Technik des Enspannungs- trainings in Gruppen, PME	Vortrag Gesund- heitsinformation	Begleitende KG als Gruppenbeh. als Wirbelsäulen- gymnastik	Ganzkörper- massage	Sozialberatung einzeln: Berufliche Situation	Funktionstraining mit geeignetem Material einzeln	Teilkörperpackung warm oder kalt mit Peloiden u.a.: Sonst.	Hydrogalvanische Anwendung als Stangerbad
	A	13,3%	16,7%	16,5%	10,8	13,1%	14,4%	5,9%	12,8%	15,7%
3	C	I 41.99	p 33	k 53.10	b 81.10	f 11	h 11	g 33.99	c 36.10	d 31.30
	B	Schwimmen indikationsspezif. Gruppe: Sonstiges Schwimmen	Autogenes Training in der Gruppe	Vortrag Reha- bilitation: Einführung in die Rehabilitation	KG im Bewegungs- bad als Gruppen- beh. als BWS-LWS- Gymnastik	Unterwasser- massage	Rehabilitations- beratung einzeln	Funktionstraining indikationsspezif. einzeln: Sonst.	Teilkörperpackung warm oder kalt mit Peloiden u. a.: Fango	Hochfrequenzwär- methherapie als Mikrowellentherapie
	A	8,4%	11,7%	10,6%	10,7%	9,2%	13,4%	5,4%	11,3%	8,6%
4	C	I 41.50	p 01	k 46	B 03.30	f 26	h 01.40	g 15	c 36.20	d 41.10
	B	Schwimmen indikationsspezif. Gruppe: Wassergymnastik	Einzelberatung therap. Leistung i. R. klin. Psych.	Seminar: Aktiv Gesundheit fördern	Indikationsspezif. KG Einzelbeh. HWS-/LWS- Syndrom u.a.	Reflexzonen- massage	Sozialberatung einzeln: Renten- fragen	Funktionstraining mit geeignetem Material, Klein- gruppe	Teilkörperpackung warm oder kalt mit Peloiden u. a.: Parafango	Ultraschalltherapie als Beschallung mit Ankopplungsgelen
	A	6,3%	9,2%	9,8%	10,6%	4,6%	8,2%	4,3%	8,9%	7,8%
5	C	I 61	p 12.10	k 11	b 81	f 22	h 01.99	g 03	c 56	d 03

	B	Dynamisches und statisches Muskeltraining Gruppe	Problemorientierte Gruppenarbeit i. R. klin. Psych.: Stressbewältigung	Patientenschulung zur Motivationsförderung	KG im Bewegungsbad als Gruppenbehandlung o.n.A.	Bindegewebsmassage	Sozialberatung einzeln: Sonstige Fragen	Indikationsgeleitete Arbeitstherapie Gruppe o.n.A.	Bewegungsbad (ohne KG)	Iontophorese (Medik.angabe, z.B. Diclofenac-Natrium)
	A	5,5%	5,8%	8,1%	8,8%	1,9%	6,4%	4,1%	8,0%	6,9%
6	C	I 01.40	p 32.99	k 52.99	b 87	f 21	h 01.60	g 60.20	c 61.20	d 11
	B	Sport Training für Ausdauer, Koordination u.a. Gruppe: Geh- und Lauftraining	Durchführung des Entspannungstrainings in Gruppen, Sonst.	Vortrag Krankheitsinformation: Sonstige Themen	KG Mechanische Extension als Einzelbehandlung	Akupunkturmassage und Akupressur	Sozialberatung einzeln: Nachteilsausgleich bei Behinderung	Hilfsmittelbez. Ergotherapie einzeln: Hilfsmittelberatung	Vollbad, medizinisches Bad mit Moor	Reizstromtherapie
	A	5,0%	5,2%	5,9%	5,7%	0,8%	5,2%	4,0%	7,4%	4,6%
7	C	I 32	p 31	k 53.20	b 03	f 25	h 21	g 03.99	c 46	d 41.20
	B	Ergometertraining mit Monitoring (EKG) Gruppe	Einführung in die Technik des Entspannungstrainings in Gruppen o.n.A.	Vortrag Rehabilitation: Abschlussgedanken zur Rehabilitation	Indikationsspezif. KG Einzelbehandlung o.n.A.	Querfraktion	Organisation weitergehender Maßnahmen o.n.A.	Indikationsgeleitete Arbeitstherapie Gruppe: Sonst.	Kneippguss	Ultraschalltherapie Kombination Ultraschall mit Reizstrom
	A	4,8%	4,9%	4,7%	5,5%	0,1%	4,9%	3,9%	6,8%	4,1%
8	C	I 41.40	p 03.20	k 52	b 81.99		h 11.10	g 35.50	c 31.99	d 11.10
	B	Schwimmen indikationsspezif. Gruppe: therap. Rückenschwimmen	Therapeut. Einzelintervention i.R. klin. Psych. verhaltenstherap. orient.	Vortrag Krankheitsinformation o.n.A.	KG im Bewegungsbad als Gruppenbeh. als sonst. KG im Bew.bad		Rehabilitationsberatung einzeln zur Berufsklärung	Funktionstraining indikationsspezif. Kleingruppe: Rückenschonendes Arbeiten	Ganzkörperpackung mit Peloiden u.a.: Sonst. Ganzkörperpackung	Reizstromtherapie als Diodynamischer Strom
	A	4,1%	4,3%	4,2%	3,2%		4,5%	3,6%	4,4%	3,2%
9	C	I 51.99	p 12.99	k 30.40	b 03.99		h 01.50	g 70	c 06	d 21.99
	B	Indikationsspezif. Gymnastikgruppe: Sonst. Gymn.-gruppe	Problemorientierte Gruppenarbeit i. R. klin. Psych.: Sonst.	Schulung für Patienten mit chron. Rückenschmerzen	Indikationsspezif. KG Einzelbeh. bei sonst. Krankheitsbildern		Sozialberatung einzeln: Klärung rechtlicher Fragen	Verhaltensbeobachtung zur Leistungsbeurteilung einzeln	Heißluft	Mittelfrequenztherapie als sonst. Mittelfrequenztherapie
	A	3,1%	2,8%	3,4%	2,9%		4,0%	3,5%	2,6%	3,0%
10	C	I 01.99	p 31.20	k 52.30	b 23.99		h 01.30	g 33	c 36	d 15

	B	Sport Training für Ausdauer, Koordination u.a. Gruppe: Sonstiges	Einführung in die Technik des Entspannungstrainings in Gruppen, FE	Vortrag Krankheitsinformation: Orthopäd. Erkr. und Formenkreis Rheumatismus	Funktionsspezif. KG Einzelbeh. als sonst. Einzel-KG		Sozialberatung einzeln: Wirtschaftliche Sicherung	Funktionstraining indikationsspezif. einzeln o.n.A.	Teilkörperpackung warm oder kalt mit Peloiden u. a., o.n.A.	Anleitung zur TENS (transcutane Elektroneurostimulation)
	A	2,6%	2,1%	3,3%	2,7%		2,6%	3,1%	2,3%	2,9%
	N	6295	2745	7767	6182	2036	425	897	4078	2321
	S	75,4%	89,6%	88,5%	74,2%	100%	89,0%	58,2%	81,2%	75,5%

Z: Zahl der KTL-Codes innerhalb des jeweiligen Therapiemoduls

C: KTL-Code

B: Leistungsbeschreibung

A: Anteil der dokumentierten KTL-Codes innerhalb des jeweiligen Therapiemoduls

N: Anzahl dokumentierter KTL-Codes innerhalb des jeweiligen Therapiemoduls (= 100%)

S: Anteil der aufgeführten KTL-Codes innerhalb des jeweiligen Therapiemoduls

11. Anhang B: Expertenbefragung / Expertenworkshop

Therapiemodule und einzubeziehende Berufsgruppen

Berufsgruppe	Therapiemodule
Ärzte	Alle Module
Physiotherapeuten	Trainingstherapie Krankengymnastik Massage Physikalische Therapie Elektrotherapie
Sport-/Gymnastiklehrer	Trainingstherapie
Ergotherapeuten	Ergotherapie
Sozialberater	Sozialberatung

Institutionen der postalischen Befragung

Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie (DGSMP) e. V.

Deutsche Gesellschaft für Sozialarbeit

Deutsche Gesellschaft für Psychotherapeutische Medizin (DGPM) e.V.

Deutscher Vereinigung für Rehabilitation Behinderter e.V. (DVfR), Arbeitsausschuss: Interdisziplinäre Rehabilitationsforschung

Bundesverband VDB - Physiotherapieverband e.V.

Deutscher Verband der Ergotherapeuten e. V. (DVE)

Deutscher Verband für Gesundheitssport und Sporttherapie (DVGS) e. V.

Deutscher Berufsverband für Soziale Arbeit e.V. (DBSH), Bundesfachgruppe Gesundheitswesen

Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen e. V. (BDP), Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation

Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie e. V. (DGOOC)

Arbeitsgemeinschaft für Physikalische Medizin und Rehabilitation

Verband Physikalische Therapie - Vereinigung für die physiotherapeutischen Berufe (VPT) e.V.

Deutscher Verband für Physiotherapie - Zentralverband der Physiotherapeuten/Krankengymnasten (ZVK) e.V.

Bundesarbeitsgemeinschaft chronischer Kreuzschmerz (BACK)

Verein zur Förderung der Rehabilitationsforschung (VFR) / Institut der Rehabilitationsforschung (IFR)

Deutsche Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften e.V. (DGRW)

Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (Deutscher Sportärztebund) e.V.

Deutsche Gesellschaft für Physikalische Medizin und Rehabilitation

Berufsverband der Fachärzte für Orthopädie (BVO) e. V.

Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin (GOTS)

Internationale Gesellschaft für orthopädische Schmerztherapie (IGOST) e.V.

Deutsche Gesellschaft für Chirotherapie (DGCh) e. V.

Deutsche Gesellschaft für Psychologie e.V. (DGPs)

Deutsche Gesellschaft für Medizinische Psychologie (DGMP)

Deutsche Gesellschaft für manuelle Medizin e.V.

Deutsches Kollegium für psychosomatische Medizin (DKPM)

Deutsche Gesellschaft für Psychotherapie, Psychosomatik und Tiefenpsychologie (DGPPT)

Deutsche Gesellschaft für klinische Psychotherapie und psychosomatische Reha e.V. (DGPPR)

Deutsche ärztliche Gesellschaft für Verhaltenstherapie (DÄVT)

Stiftung Psychosomatik der Wirbelsäule, Blieskastel

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM)

Verband Physikalische Therapie (VPT) e. V.

Ambulante und stationäre Rehabilitationseinrichtungen der postalischen Befragung

Sport-Reha-Kiel GmbH	Kiel
Park-Klinik	Bad Dürkheim
Klinikum Bad Gögging Teilstationäre Reha der Abt. I	Neustadt a.d. Donau
Amb. Rehasentrum Wöhrderwiese	Nürnberg
Reha- und Gesundheitszentrum Heidingsfeld GmbH	Würzburg
Reha-Klinik Schwertbad Orthop.-Rheumatolog. Fachklinik	Aachen

Fachklinik Bad Heilbrunn Teilstationäre Reha der Abt. I	Bad Heilbrunn
Hessing-Klinik	Augsburg
Ev. Vorsorge- u. Reha-Klinik für Kinder und Jugendliche Heimdall	Bad Elster
Asklepios Kathar.-Schroth-Klinik	Bad Sobernheim
Wiehengebirgsklinik Holsing	Preußisch Oldendorf
Blindenkur- u. Begegnungszentrum d. Bayerischen Blindenbundes e.V.	Saulgrub
Klinik und Reha-Zentrum Lippoldsberg gGmbH Abteilung I	Wahlsburg
Rheumaklinik Bad Bramstedt Abt. I	Bad Bramstedt
Marcus-Klinik Abt. I	Bad Driburg
Klinik am Brunnenberg Abt. I	Bad Elster
Hufeland - Klinik Abt. II	Bad Ems
Fachklinik und Moorbad Freienwalde	Bad Freienwalde (Oder)
Paracelsus Osterberg-Klinik	Bad Gandersheim
Klinik Bavaria	Bad Kissingen
Schwarzwaldklinik Abt. I	Bad Krozingen
Emmaburg-Klinik	Bad Laasphe
Kurparkklinik Bad Liebenstein Abt. I	Bad Liebenstein
Teutoburger-Wald-Klinik Abt. I	Bad Lippspringe
Kaiserberg-Klinik Pitzer GmbH & Co KG Abt. II	Bad Nauheim
Rheuma-Klinik Bad Nenndorf Abt. II	Bad Nenndorf
Klinik Kurköln	Bad Neuenahr-Ahrweiler
Reha-Klinik Dr. Wüsthofen	Bad Salzschlirf
Kliniken am Burggraben Abt I -AHB-	Bad Salzuflen
Asklepios Parkklinik Abt. II	Bad Salzungen
Eisenmoorbad Bad Schmiedeberg Abt. I	Bad Schmiedeberg
Sankt Rochus Klinik	Bad Schönborn
Klinik am Wald	Bad Schussenried
Reha-Klinik Bellevue Abt. I	Bad Soden-Salmünster
Klinik Hoher Meißner Abt. I	Bad Sooden-Allendorf
Reha-Zentrum bei der Therme Abt. I	Bad Waldsee
Medical Park St. Hubertus Abt. I	Bad Wiessee
Edertal-Kliniken Abt. Hahnberg	Bad Wildungen
Klinik Wildetal (Hartenstein) Abt. III	Bad Wildungen
Klinik Berlin Abt. I -AHB-	Berlin
Klinik am Rosengarten Teilstationäre Reha Abt. I	Bad Oeynhausen
Rose Klinik	Horn-Bad Meinberg
Hedon Klinik Abt.II	Lingen (Ems)
Klinik Eichholz	Lippstadt
Prof. Volhard Klinik Abt. II	Masserberg
Rhein-Sieg-Klinik	Nümbrecht

Reha-Zentrum Plau am See Abt. I	Plau
Klinikum Berchtesgadener Land Orthopädie	Schönau a. Königssee
Reha-Klinik Bad Salzelmen Abt. I	Schönebeck (Elbe)
Klinik Reichenbach Abt. I -AHB-	Waldbronn
Gesundheitszentrum ProVita	Augsburg
Bonner Zentrum für Ambulante Rehabilitation	Bonn
Reha-Zentrum Bremen Abt.I	Bremen
Reha- und Sportmedizinisches Zentrum Cloppenburg	Cloppenburg
Rehazentrum Dinslaken	Dinslaken
Reha Düsseldorf	Düsseldorf
Klinik Königsfeld Teilstationäre Reha Orthopädie	Ennepetal
Gesundheitsz. a. Lutherhaus gGmbH	Essen
Bavaria - Klinik Teilstationäre Reha	Freyung
Zentrum für amb. Rehabilitation Rainer Junge	Göttingen
Reha-Zentrum Berliner Tor	Hamburg
Reha Bad Hamm Abt.I Orthopädie	Hamm
REHAMED Gesundheitspark	Herxheim
Rainer Manderla Reha med GmbH&Co KG	Hof
pro medik Reha + Prävention	Hürth
Knappschafts-Klinik Warmbad	Wolkenstein

Teilnehmerliste Expertenworkshop 17./18.11.2004

(in alphabetischer Reihenfolge)

Dipl. (FH) Jozica Bacovnik , Bavaria Klinik Freyung GmbH & Co., Rehabilitationseinrichtung, 94078 Freyung, Arbeitsgruppe 3
Prof. Jürgen Bengel , Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Psychologie, Abt. f. Rehabilitationspsychologie, 79085 Freiburg i. Br., Arbeitsgruppe 2
Dr. med. Stefan Best , Regio Reha, Ambulantes Reha Zentrum, 79189 Freiburg i. Br., Arbeitsgruppe 2
Dr. Hartmut Bork , Asklepios Klinik Schaufling, 94571 Schaufling, Arbeitsgruppe 2
Benno Calaminus , Weser-Rehabilitationsklinik der BfA, Abteilung Verhaltensmedizinische Orthopädie, 31812 Bad Pyrmont, Arbeitsgruppe 2
Dip.-Psych. Siegfried Caspar , Lahntalklinik der LVA Rheinprovinz, Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation BDP, 56377 Nassau/Lahn, Arbeitsgruppe 2
Dr. MPH J.-F. Chenot , Uniklinik Göttingen, Abt. Allgemeinmedizin, 37073 Göttingen, Arbeitsgruppe 1
Dr. Birte Dohnke , Charité, Reha-Wissenschaften, 10117 Berlin, Arbeitsgruppe 2
Dr. med. Ludger Dwerthmann-Soth , Weserland-Klinik Bad Seebruch, 32602 Vlotho- Bad Seebruch, Arbeitsgruppe 1
Dipl. Soz.päd. Josef Eder , DVSG, 86381 Krumbach, Arbeitsgruppe 3
Dr. med. Günther F. Finkbeiner , Bliestal Klinik GbR, 66440 Blieskastel, Arbeitsgruppe 1
PD Dr. Bernd Gessinger , Rheumazentrum Oberammergeau, Rehabilitationsklinik für Orthopädie und Rheumatologie, 82487 Oberammergeau, Arbeitsgruppe 3
Prof. Dr. Bernhard Greitemann , Klinik Münsterland, 49214 Bad Rothenfelde, Arbeitsgruppe 3
Dr. Hans-Günter Haaf, Verband Deutscher Rentenversicherung, 60322 Frankfurt am Main, Arbeitsgruppe 3
Prof. Dr. Jan Hildebrandt , Georg-August-Universität Göttingen, 37075 Göttingen, Arbeitsgruppe 1
Prof. Dr. Gerhard Huber , Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, 69117 Heidelberg, Arbeitsgruppe 1
Albrecht Jakobs , Ambulantes Reha Centrum Braunschweig, 38114 Braunschweig,

Arbeitsgruppe 3
Dipl.-Psych. Sabine Kastner , Rehabilitationszentrum Bad Steben, Klinik Franken der BfA, 95138 Bad Steben, Arbeitsgruppe 2
Ltd. Ergotherapeutin Connie Koesling , Ev. Waldkrankenhaus Berlin-Spandau, Dt. Verband der Ergotherapeuten e.V., 10627 Berlin, Arbeitsgruppe 3
Prof. Thomas Kohlmann , Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald, Institut für Community Medicine, 17487 Greifswald, Arbeitsgruppe 2
Bertold Lindow , Bundesversicherung für Angestellte, Dez. 8023, 10704 Berlin, Arbeitsgruppe 3
Dr. med. Hans Bernd Link , Reha-Zentrum der BfA Bad Salzuflen, Klinik am Lietholz, 32105 Bad Salzuflen, Arbeitsgruppe 3
Prof. Dr. Wilfried Mau , Medizinische Fakultät der Martin-Luther- Universität, Institut für Rehabilitationsmedizin, 06097 Halle/Saale, Arbeitsgruppe 1
PD Dr. Frank Mayer , Uniklinik Freiburg, Abt. Sportmedizin, 79106 Freiburg i. Br., Arbeitsgruppe 1
Dr. med. Stefan Middeldorf , Klinikum Staffelstein, Dt. Gesellschaft f. Orthopädie u. Orthopädische Chirurgie e.V., 96731 Staffelstein, Arbeitsgruppe 3
Dr. med. Ulrich Peschel , Klinikum Holsteinische Schweiz, Zentrum für Orthopädie und Angiokardiologie, 23714 Malente, Arbeitsgruppe 2
Dipl-Soz.arb. Peter Prahel , DVSG, 18115 Rostock, Arbeitsgruppe 3
Dr. med. Heiko Roßband , Werra Rehabilitationsklinik der BfA, 37242 Bad Sooden-Allendorf, Arbeitsgruppe 1
PD Dr. med. Ingrid Schittich , Schwarzwald-Rehabilitationsklinik der BfA, 75328 Schönberg, Arbeitsgruppe 3
Bodo Schlag , Zentralverband der Physiotherapeuten/, Krankengymnasten (ZVK) e.V., 50528 Köln, Arbeitsgruppe 1
Dr. Dipl. Psych. Birgit Schreiber , Martin-Luther-Universität Halle, Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik, 06097 Halle, Arbeitsgruppe 2
Dr. med. Simone Sörries , Reha-Zentrum der BfA Bad Salzuflen, Klinik am Lietholz, 32105 Bad Salzuflen, Arbeitsgruppe 2
Dr. Martin Steinau , Rehaklinik Schwertbad, 52066 Aachen, Arbeitsgruppe 1
Dr. med. Ludwig Zwack , Argental-Klinik, 88316 Isy-Neutrauchburg, Arbeitsgruppe 1

Moderatoren der Arbeitsgruppen

(in alphabetischer Reihenfolge)

Arbeitsgruppe 1

Dr. med. Silke Brüggemann MSc, BfA

Prof. Dr. med. Wilfried H. Jäckel, Uniklinikum Freiburg, AQMS

Arbeitsgruppe 2

Dr. med. Michael Gülich MPH, Uniklinikum Freiburg, AQMS

Dr. phil. Dipl. Psych Ulrike Worringen, BfA

Arbeitsgruppe 3

Dipl.-Soz.Wiss. Hans Dörning, Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und
Gesundheitssystemforschung (ISEG)

Dr. med. Dip. Soz. Here Klosterhuis, BfA

Plenumsdiskussion

Leitung

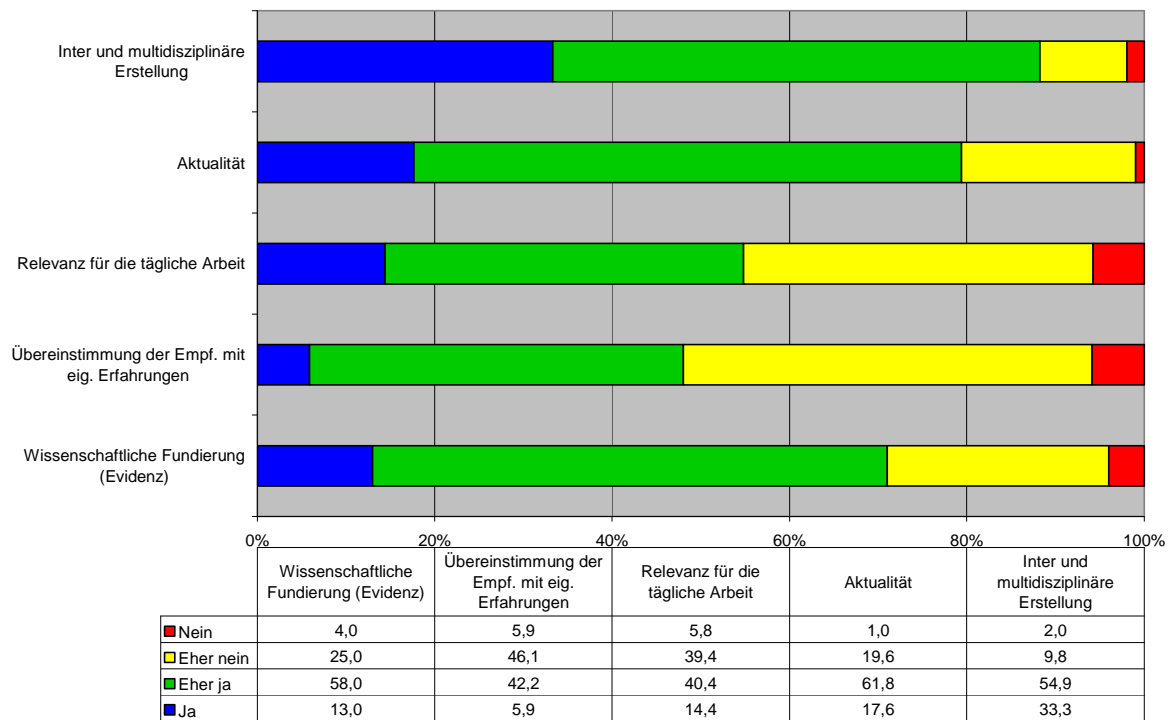
Dr. Christiane Korsukéwitz, BfA

Ergebnisse des Expertenworkshops

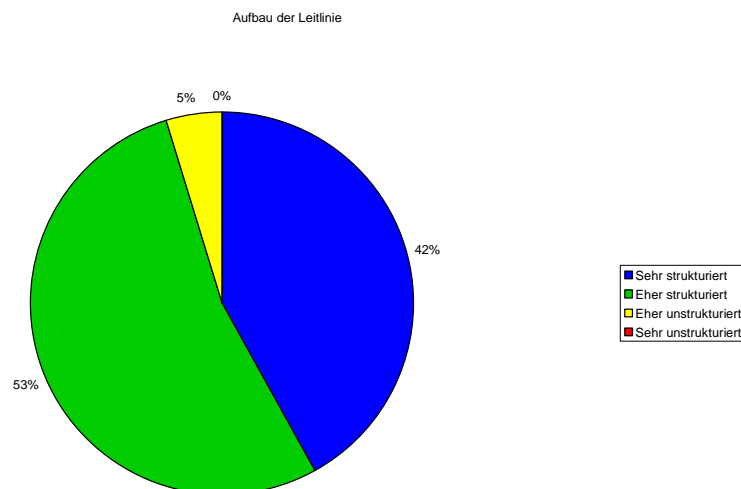
ETM-Nummer	ETM's	Häufigkeit	Dauer pro Woche	Mindestbedarf	Einzel / Gruppe	Gruppengröße	Anzahl potentieller KTL's	Leistungen der KTL (Hauptgruppen KTL 2000)
ETM 1	Bewegungstherapie	täglich empfohlen	600	90%	E G	< 20	64	b, l
ETM 2	Rückenschule	2x / Woche	90	90%	G	10-15	1	k14
ETM 3	Patientenschulung	30min / Reha	10	95%	G	10-15	1	k30.40
ETM 4	Information und Motivation	30min / Reha	10	95%	G	10	11	k
ETM 5a	Schmerzbewältigung	2x / Woche	100	60%	G	3-12 / 9 pro 2 Therap.	4	p, r
ETM 5b	Entspannungstraining	2x / Woche	60	80%	G	3-12 / ev. 2 Therap.	17	p
ETM 6	Psychologische Beratung / Psychotherapie	20min / Reha	6,7	30%	E (G)	1	10	p, r
ETM 7	Ergotherapie	3x / Woche	90	50%	E G	1-5	11	g
ETM 8a	Klinische Sozialarbeit – Soziale und sozialrechtliche Information und Beratung	3x / Reha = 45 min	15	50%	E (G)	1-?	15	h
ETM 8b	Klinische Sozialarbeit – Unterstützung der beruflichen Integration	3x / Reha = 45 min	15	20%	E (G)	1-?	12	g, h, k
ETM 8c	Klinische Sozialarbeit – Organisation der Nachsorge	1x / Reha = 15 min	5	20%	E (G)	1-?	8	h

12. Anhang C: Akzeptanzbefragung Diagramme und Tabellen aus Fragebogen I

Erfüllt die „Leitlinie für die Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen“ Ihres Erachtens grundsätzlich die folgenden Merkmale?
(N=100-104)

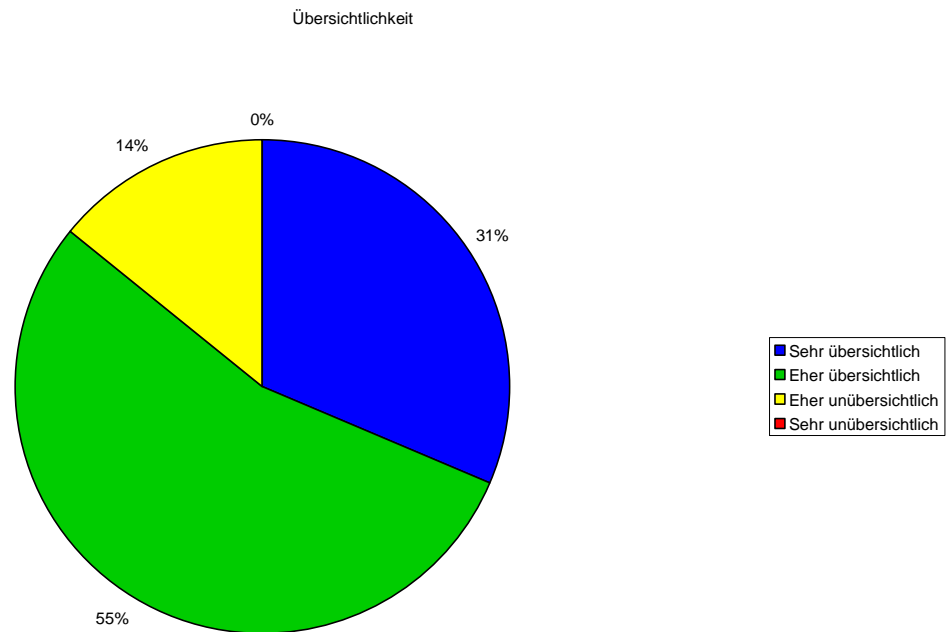


Wie beurteilen Sie den Aufbau der „Leitlinie für die Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen“ insgesamt?
(N=105)



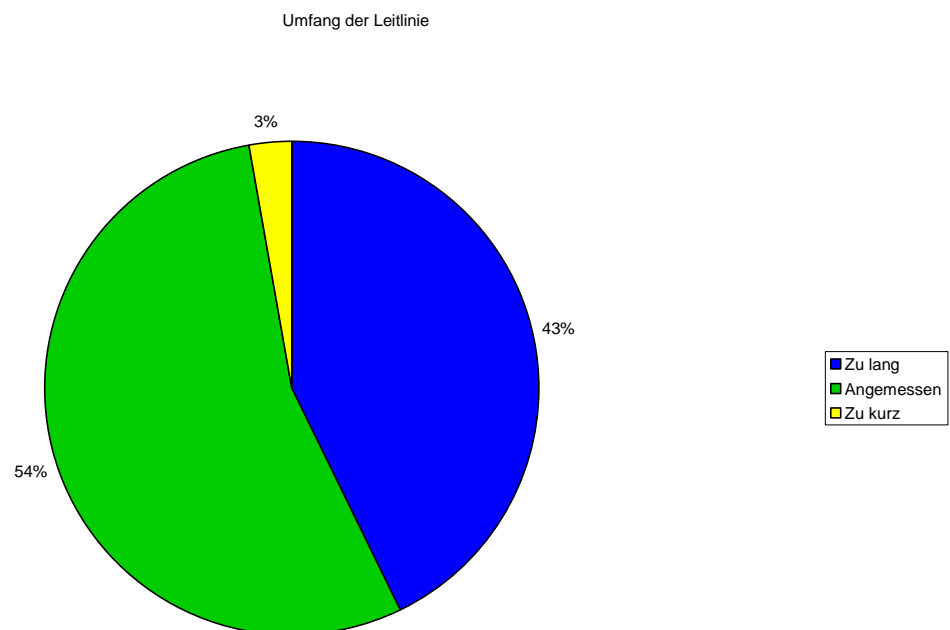
Wie beurteilen Sie die Übersichtlichkeit der „Leitlinie für die Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen“ insgesamt?

(N=105)

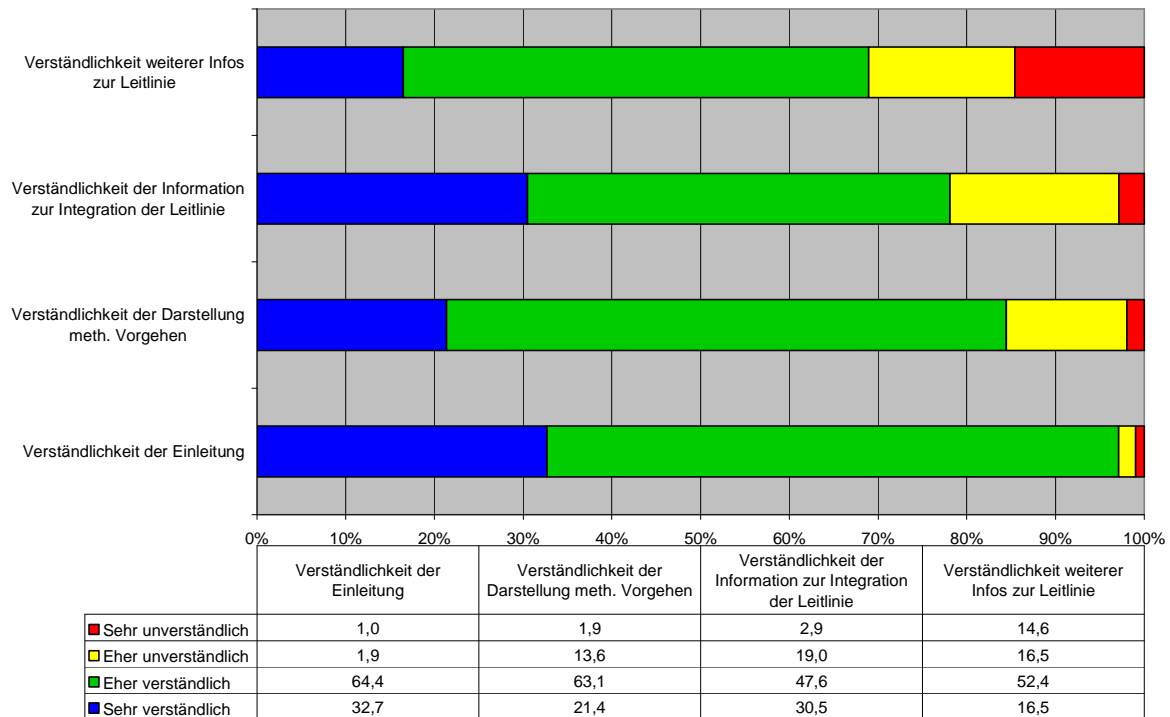


Halten Sie den Umfang der „Leitlinie für die Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen“ insgesamt für...

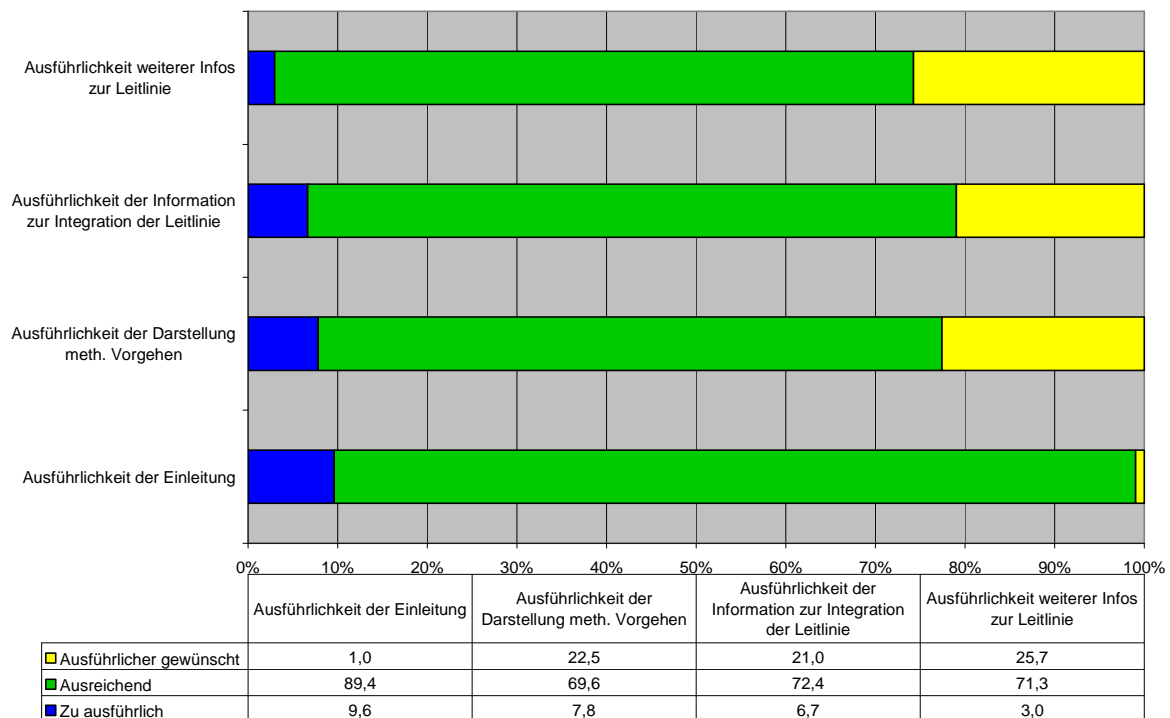
(N=105)



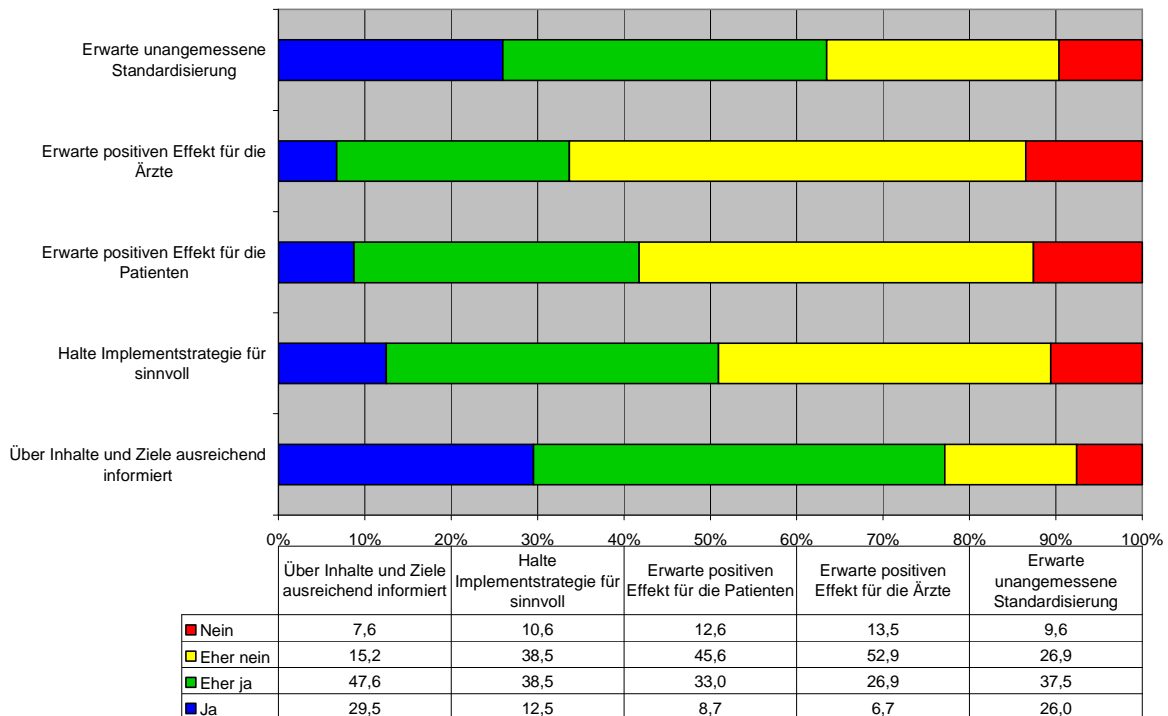
Wie beurteilen Sie die Verständlichkeit der einzelnen Kapitel der „Leitlinie für die Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen“?
(N=103-105)



Wie beurteilen Sie die Ausführlichkeit der einzelnen Kapitel der „Leitlinie für die Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen“?
(N=101-105)

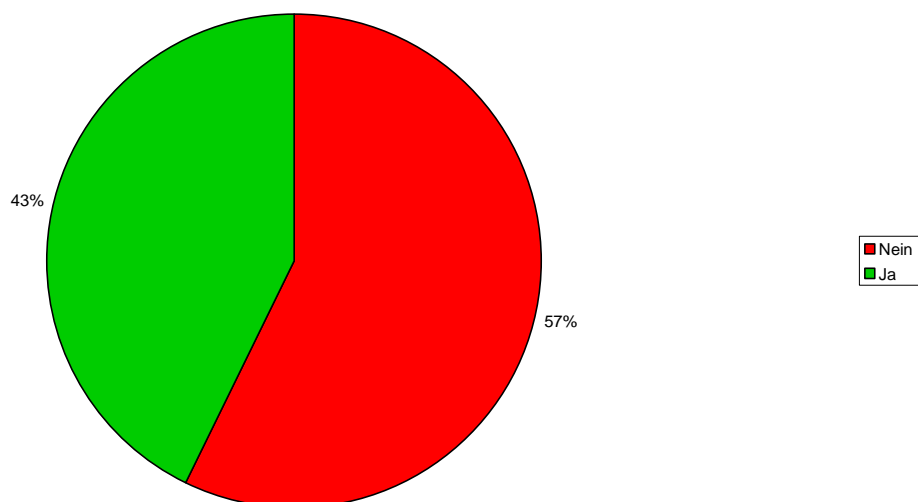


Die Verbreitung und Implementierung der Leitlinie beruht auf verschiedenen Aktivitäten und Informationswegen (z.B. Verbreitung als Papierversion per Post, Verbreitung über Internet, Präsentationen der Inhalte und Entstehung der Leitlinie an wissenschaftlichen Kongressen sowie als Publikation in Fachzeitschriften, Veranstaltung von zentralen Informationsveranstaltungen).
(N=103-105)



Ich habe an einer Leitlinieneinführungsveranstaltung teilgenommen.
(N=105)

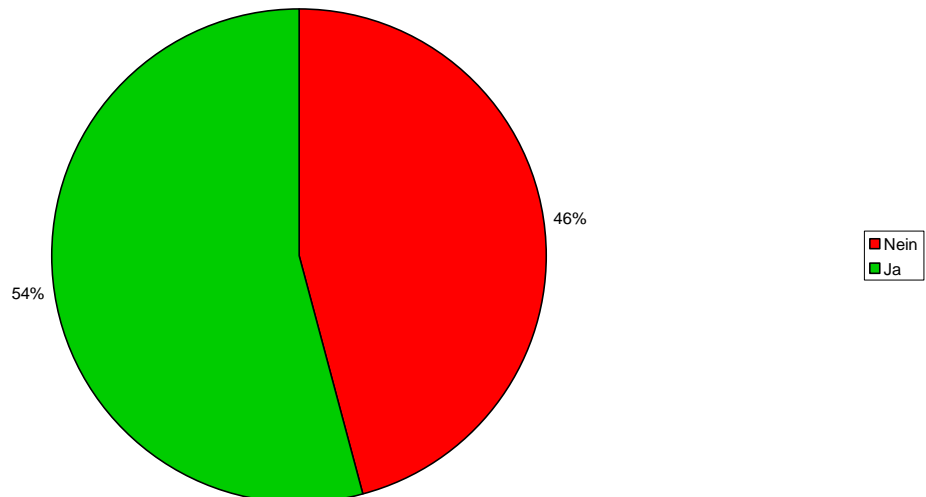
An einer Leitlinienveranstaltung teilgenommen



Sehen Sie organisatorische Hindernisse bei der Umsetzung der Leitlinie in Ihrer Rehabilitationseinrichtung?

(N=105)

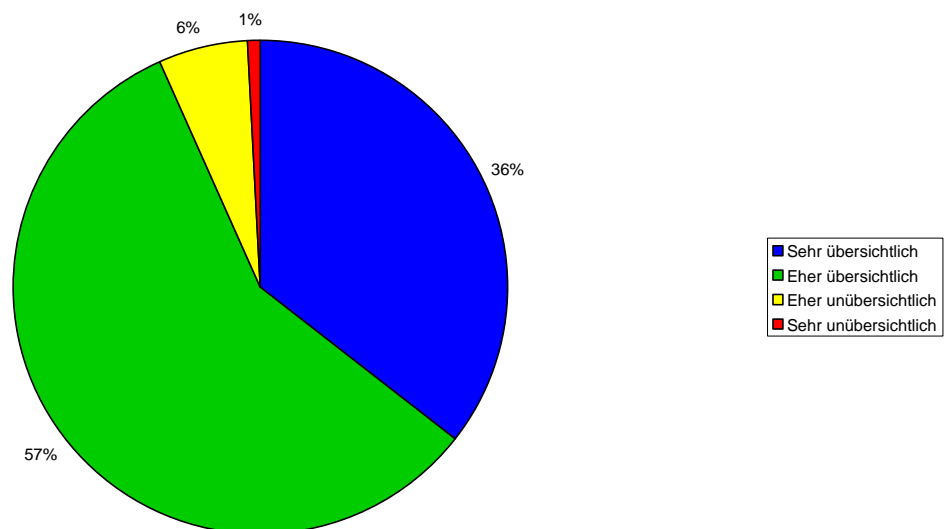
Organ. Hindernisse in Rehaeinrichtung



Wie beurteilen Sie die Übersichtlichkeit, mit der die evidenzbasierten Therapiemodule dargestellt werden?

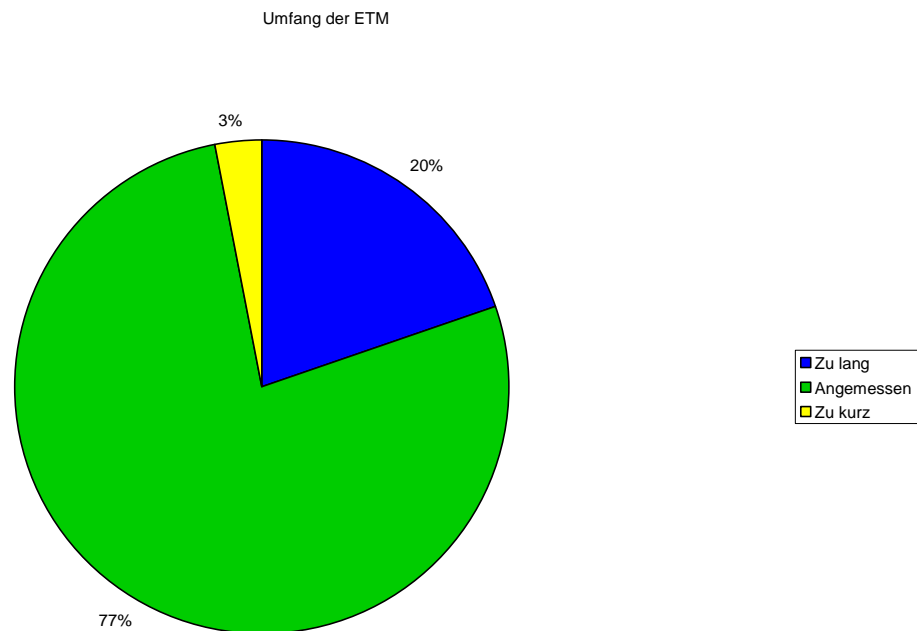
(N=104)

Übersichtlichkeit der ETM.



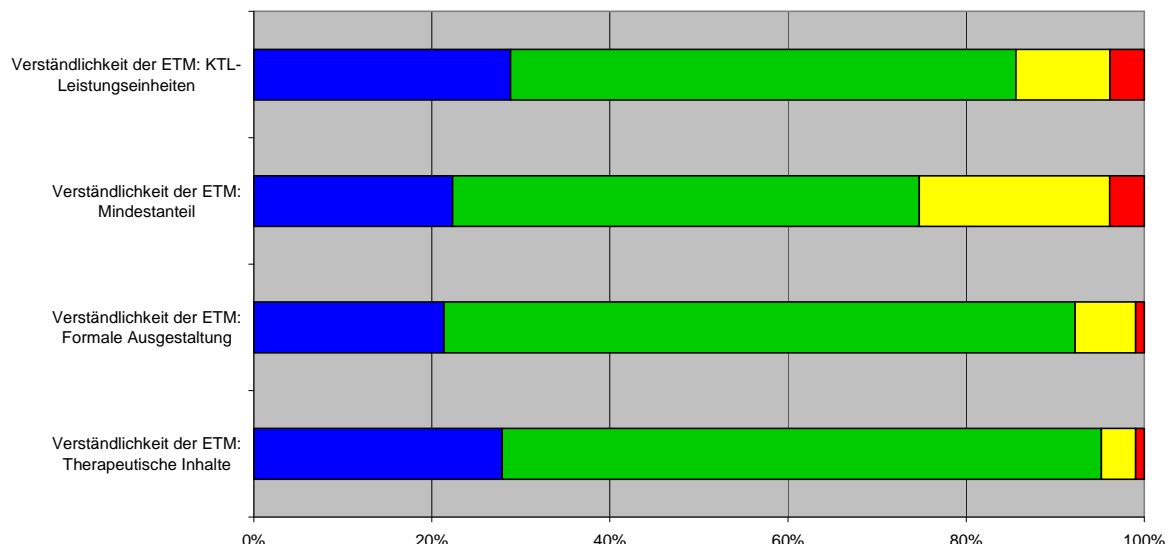
Halten Sie den Umfang, in dem die einzelnen evidenzbasierten Therapiemodule dargestellt werden, für...

(N=101)



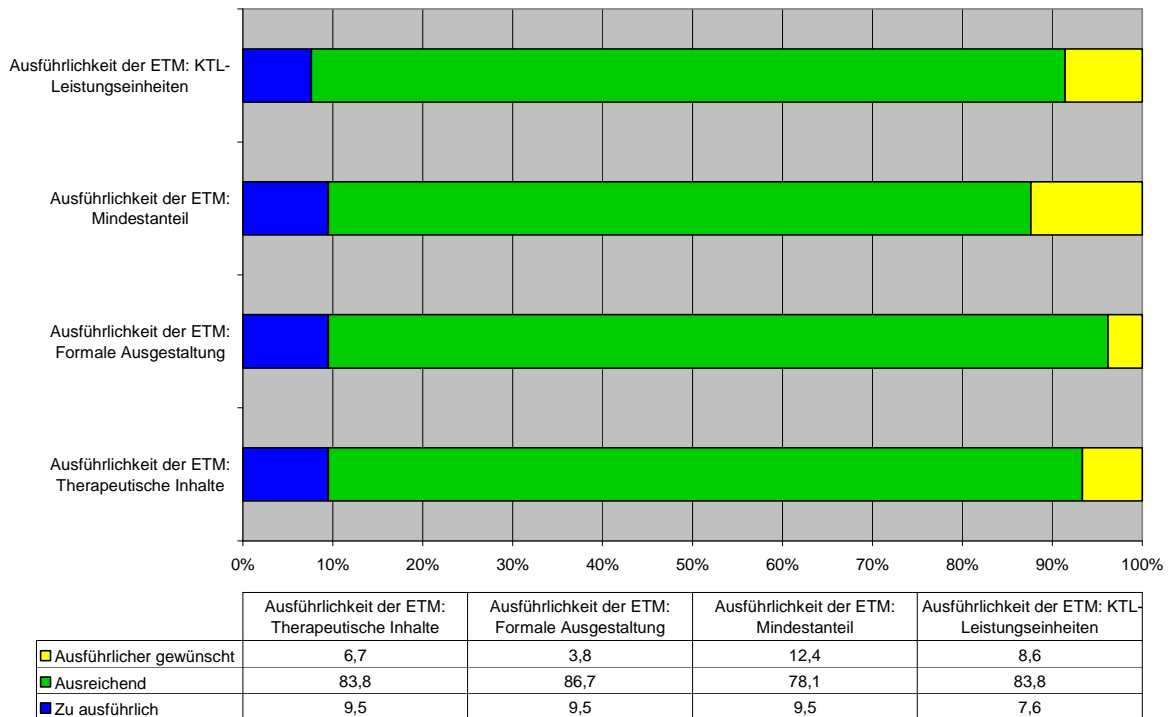
Wie beurteilen Sie die Verständlichkeit der einzelnen Abschnitte der ETM der „Leitlinie für die Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen“?

(N=103-104)



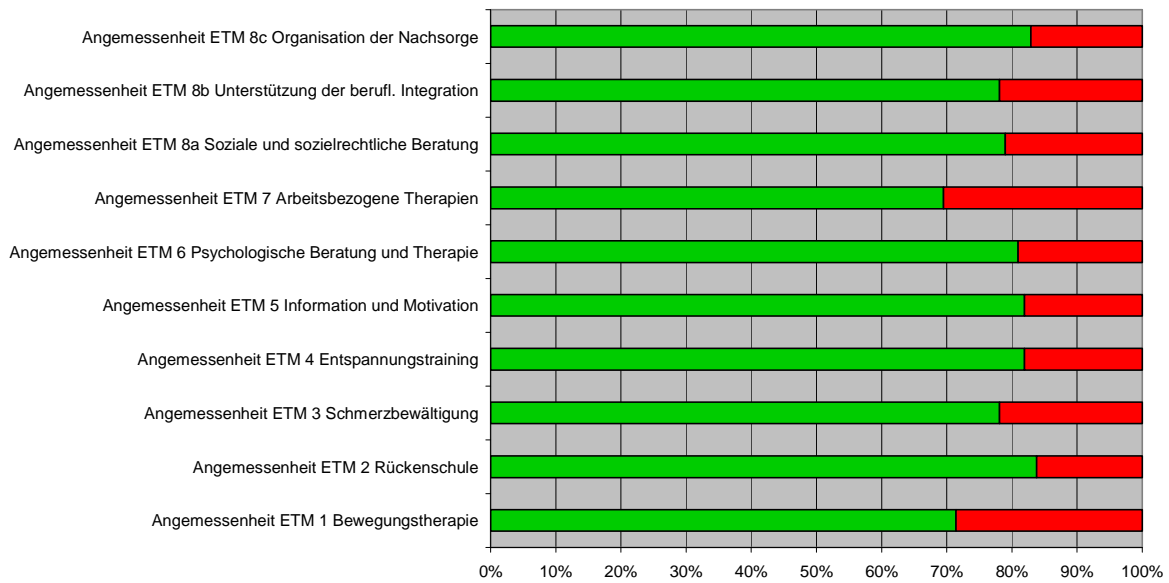
	Verständlichkeit der ETM: Therapeutische Inhalte	Verständlichkeit der ETM: Formale Ausgestaltung	Verständlichkeit der ETM: Mindestanteil	Verständlichkeit der ETM: KTL-Leistungseinheiten
Sehr unverständlich	1,0	1,0	3,9	3,8
Eher unverständlich	3,8	6,8	21,4	10,6
Eher verständlich	67,3	70,9	52,4	56,7
Sehr verständlich	27,9	21,4	22,3	28,8

Wie beurteilen Sie die Ausführlichkeit der einzelnen Abschnitte der ETM der „Leitlinie für die Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen“?
(N=105)



Spiegeln die einbezogenen KTL-Leistungseinheiten die therapeutischen Inhalte der folgenden evidenzbasierten Therapiemodule (ETM) angemessen wider? Bitte kreuzen Sie an bzw. schreiben Sie die Leistungseinheiten (KTL 2007) auf, die zusätzlich berücksichtigt werden oder entfallen sollten.

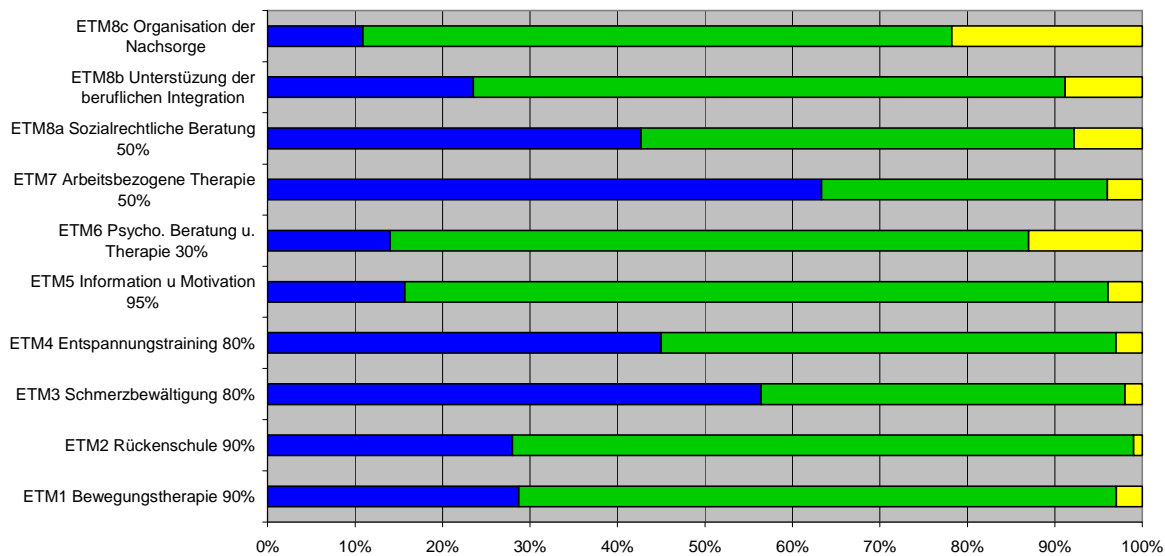
(N=100-103)



	Angemessenheit ETM	Angemessenheit ETM	Angemessenheit ETM	Angemessenheit ETM	Angemessenheit ETM	Angemessenheit ETM	Angemessenheit ETM	Angemessenheit ETM	Angemessenheit ETM	Angemessenheit ETM
■ Nein	28,6	16,2	21,9	18,1	18,1	19,0	30,5	21,0	21,9	17,1
■ Ja	71,4	83,8	78,1	81,9	81,9	81,0	69,5	79,0	78,1	82,9

Zu jedem Therapiemodul wird in der Leitlinie der Mindestanteil entsprechend zu behandelnder Rehabilitanden im Sinne eines Qualitätsindikators angegeben. Bitte kreuzen Sie an, ob Sie diesen Mindestanteil für „zu hoch“, „angemessen“ oder „zu niedrig“ halten.

(N=100-103)

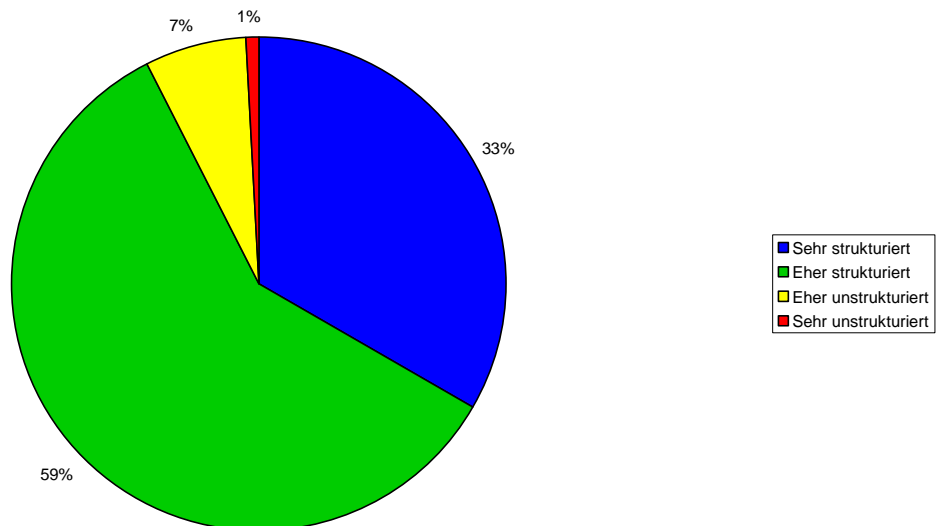


	ETM1 Bewegungstherapie	ETM2 Rückenschule 90%	ETM3 Schmerzbewältigung	ETM4 Entspannungstraining	ETM5 Information u	ETM6 Psycho. Beratung	ETM7 Arbeitsbezogene	ETM8a Sozialrechtliche	ETM8b Unterstützung der	ETM8c Organisation der
Zu niedrig	3,0	1,0	2,0	3,0	3,9	13,0	4,0	7,8	8,8	21,8
Angemessen	68,3	71,0	41,6	52,0	80,4	73,0	32,7	49,5	67,6	67,3
Zu hoch	28,7	28,0	56,4	45,0	15,7	14,0	63,4	42,7	23,5	10,9

Diagramme und Tabellen aus Fragebogen II

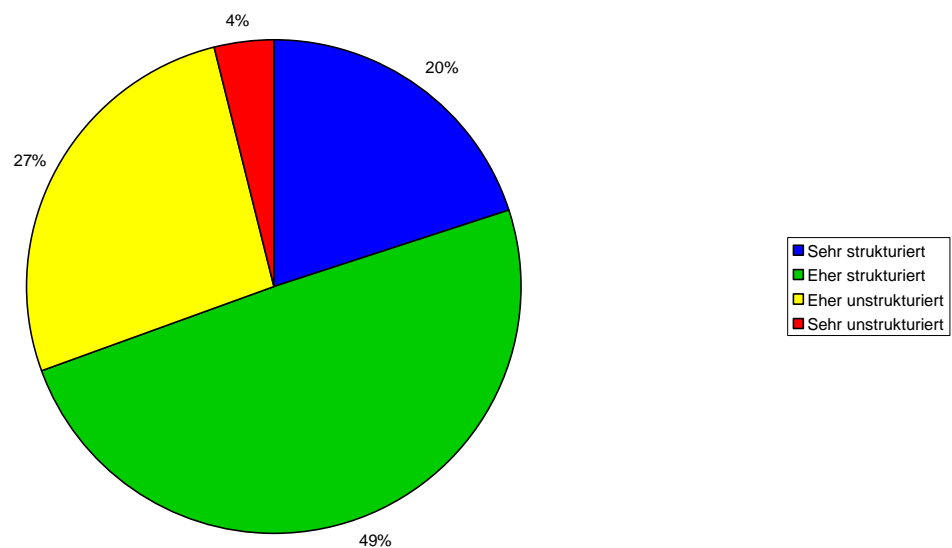
Wie beurteilen Sie den Aufbau der Ergebnismeldung insgesamt?
(N=105)

Aufbau Ergebnismeldung

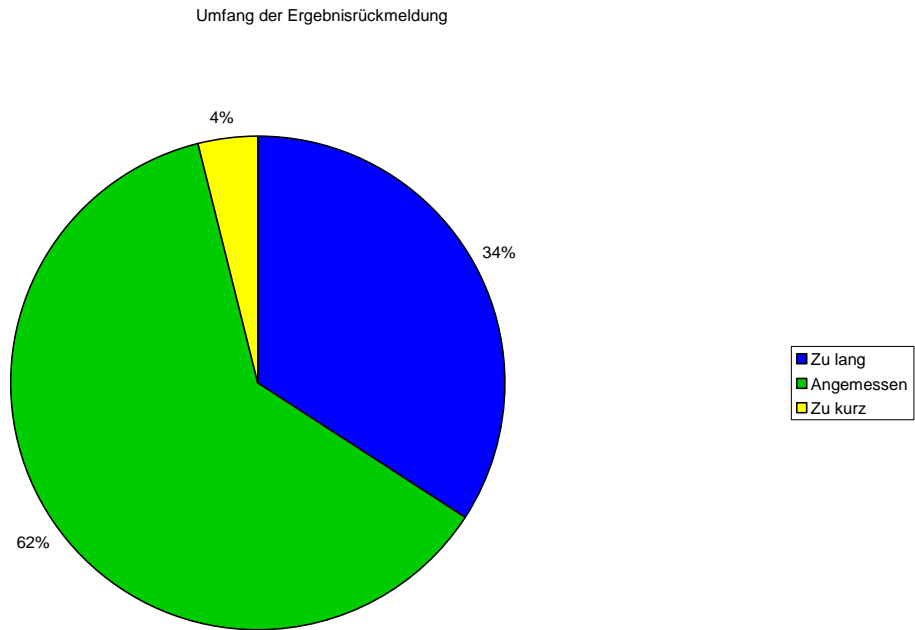


Wie beurteilen Sie die Übersichtlichkeit der Ergebnismeldung insgesamt?
(N=105)

Übersichtlichkeit Ergebnismeldung

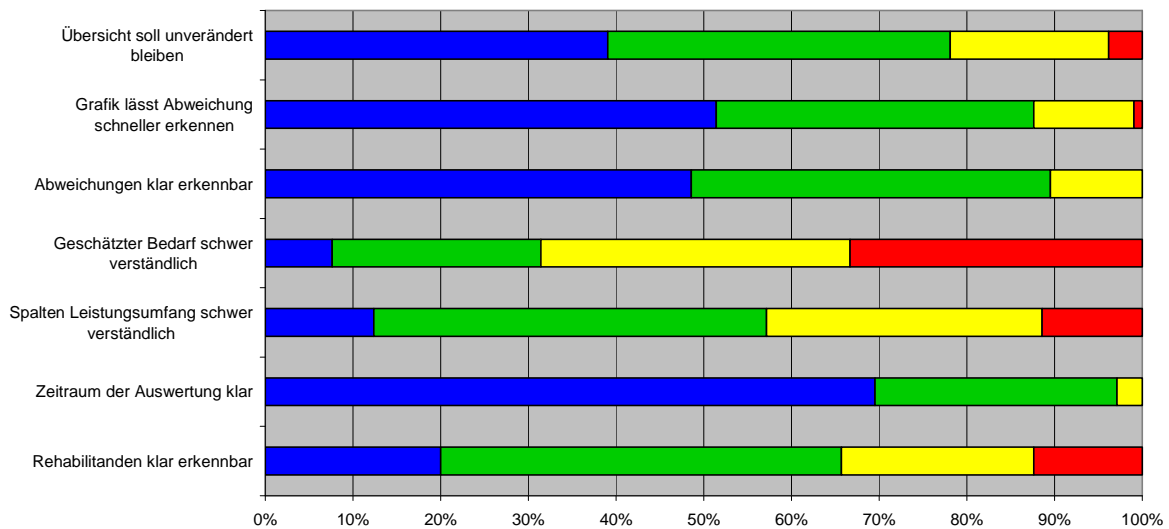


Halten Sie den Umfang der Ergebnismeldung insgesamt für...
(N=105)



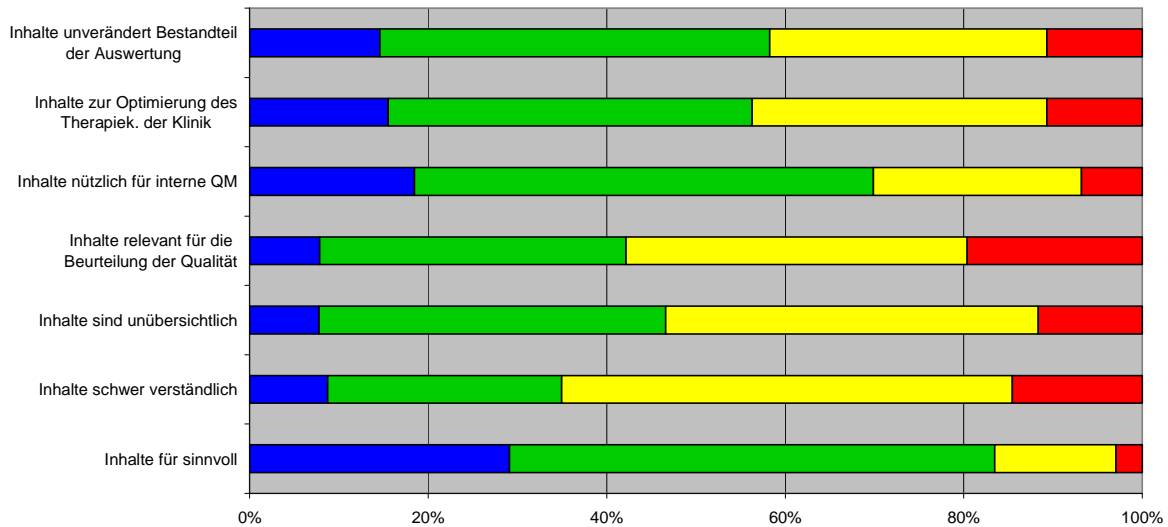
Bitte geben Sie bei den folgenden Aussagen an, inwiefern sie aus Ihrer Sicht zutreffen.

(N=105)



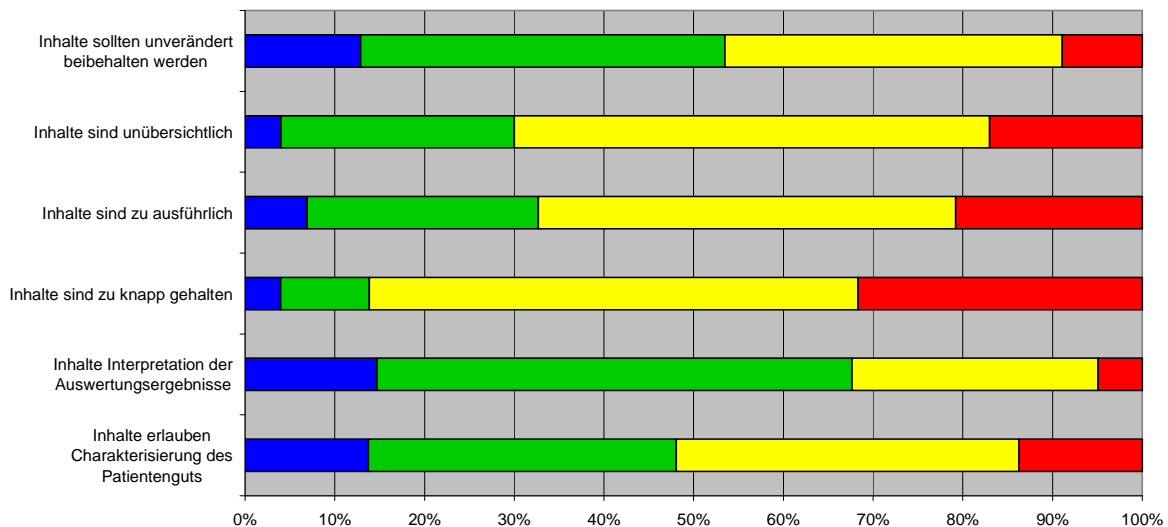
	Rehabilitanden klar erkennbar	Zeitraum der Auswertung klar	Spalten Leistungsumfang schwer	Geschätzter Bedarf schwer verständlich	Abweichungen klar erkennbar	Grafik lässt Abweichung schneller	Übersicht soll unverändert bleiben
■ Trifft gar nicht zu	12,4	0,0	11,4	33,3	0,0	1,0	3,8
▨ Trifft eher nicht zu	21,9	2,9	31,4	35,2	10,5	11,4	18,1
■ Trifft eher zu	45,7	27,6	44,8	23,8	41,0	36,2	39,0
■ Trifft voll zu	20,0	69,5	12,4	7,6	48,6	51,4	39,0

Die Inhalte dieser Tabellen insgesamt... (N=102-103)



	Inhalte für sinnvoll	Inhalte schwer verständlich	Inhalte sind unübersichtlich	Inhalte relevant für die Beurteilung der	Inhalte nützlich für interne QM	Inhalte zur Optimierung des Therapie. der	Inhalte unverändert Bestandteil der
■ Trifft gar nicht zu	2,9	14,6	11,7	19,6	6,8	10,7	10,7
■ Trifft eher nicht zu	13,6	50,5	41,7	38,2	23,3	33,0	31,1
■ Trifft eher zu	54,4	26,2	38,8	34,3	51,5	40,8	43,7
■ Trifft voll zu	29,1	8,7	7,8	7,8	18,4	15,5	14,6

Die Inhalte dieser Tabellen insgesamt... (N=100-102)



	Inhalte erlauben Charakterisierung des Patientenguts	Inhalte Interpretation der Auswertungsergeb	Inhalte sind zu knapp gehalten	Inhalte sind zu ausführlich	Inhalte sind unübersichtlich	Inhalte sollten unverändert beibehalten werden
■ Trifft gar nicht zu	13,7	4,9	31,7	20,8	17,0	8,9
■ Trifft eher nicht zu	38,2	27,5	54,5	46,5	53,0	37,6
■ Trifft eher zu	34,3	52,9	9,9	25,7	26,0	40,6
■ Trifft voll zu	13,7	14,7	4,0	6,9	4,0	12,9

Wurde der Mindestanteil leitliniengerecht behandelter Rehabilitanden erreicht? Wenn, welcher der folgend aufgeführten Gründe sind Ihres Erachtens dafür verantwortlich?

	Mindestanteil nicht erreicht in Prozent	Unvollständige Verschlüsselung der leitliniengemäßen Leistungen	Verwendung anderer KTL-Schlüssel für leitliniengemäße Leistungen	Erbringung von Leistungen, die nicht im ETM enthalten sind	Erbringung von Leistungen, die nicht in der KTL enthalten sind	Oft Kontraindikationen	Personalmangel	Anforderungen zu hoch	Viele Rehabilitanden nicht motivierbar	Leistungen des ETM häufig nicht notwendig
ETM 1 Bewegungstherapie	94,1%	50,0%	36,7%	28,6%	5,1%	26,5%	7,1%	49,0%	10,2%	8,2%
ETM 2 Rückenschule	93,1%	35,8%	32,6%	8,4%	4,2%	17,9%	6,3%	30,5%	10,5%	8,4%
ETM 3 Schmerzbewältigung	96,1%	31,3%	33,3%	14,1%	9,1%	7,1%	13,1%	34,3%	30,3%	12,1%
ETM 4 Entspannungstraining	92,2%	29,9%	23,7%	7,2%	2,1%	8,2%	9,3%	27,8%	27,8%	9,3%
ETM 5 Information und Motivation	19,6%	42,3%	26,9%	19,2%	11,5%	3,8%	7,7%	3,8%	20,0%	12,0%
ETM 6 Psych. Beratung und Therapie	38,2%	31,8%	20,5%	13,6%	4,5%	4,5%	6,8%	22,7%	34,1%	20,5%
ETM 7 Arbeitsbezogene Therapien	96,1%	25,0%	23,0%	14,0%	9,0%	8,0%	13,0%	37,0%	7,0%	28,0%
ETM 8a Soziale und sozialrechtliche	91,2%	37,1%	14,4%	7,2%	7,2%	1,0%	12,4%	25,8%	2,1%	30,9%

	Mindestanteil nicht erreicht in Prozent	Unvollständige Verschlüsselung der leitliniengemäßen Leistungen	Verwendung anderer KTL-Schlüssel für leitliniengemäße Leistungen	Erbringung von Leistungen, die nicht im ETM enthalten sind	Erbringung von Leistungen, die nicht in der KTL enthalten sind	Oft Kontraindikationen	Personalmangel	Anforderungen zu hoch	Viele Rehabilitanden nicht motivierbar	Leistungen des ETM häufig nicht notwendig
Beratung										
ETM 8b Unterst. der berufl. Integration	92,2%	32,3%	14,1%	5,1%	7,1%	2,0%	11,1%	30,3%	30,3%	4,0%
ETM 8c Organisation der Nachsorge	83,3%	59,8%	16,3%	5,4%	5,4%	2,2%	3,3%	10,9%	5,4%	12,7%

13. Anhang D: Vorlage Expertenworkshop

BUNDESVERSICHERUNGSANSTALT FÜR ANGESTELLTE



**Leitlinie für Patienten mit chronischen Rückenschmerzen
- Konsensus Workshop-**

**Arbeitsmappe zum Therapiemodul
*Medizinische Trainingstherapie***

Universitätsklinikum Freiburg
Abt. Qualitätsmanagement und Sozialmedizin
Breisacher Str. 62, Haus 4
79106 Freiburg
Tel. 0761/270-7447
Fax 0761/270-7331

Ergebnisse der Postbefragung N=59	N		%	
MTT Essentielles Therapiemodul	ja	nein	ja	nein
	55	4	93,2	6,8
	Bestandteil?			
Therapieelement	ja	nein	ja	nein
	N		%	
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Ausdauer-gymnastik	37	13	74	26
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Fitnessstraining	38	14	73,1	26,9
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Gehschule	28	22	56	44
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Geh- und Lauftraining	42	11	79,2	20,8
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Gleichgewichtstraining	40	13	75,5	24,5
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Intervalltraining	28	19	59,6	40,4
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Konditionstraining	38	12	76	24
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Koordinationsgymnastik	42	8	84	16
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Radfahren	27	23	54	46
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Stretching	35	15	70	30
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Tanztherapie	9	37	19,6	80,4
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a. Gruppe, Terraintraining	30	18	62,5	37,5
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a. Gruppe, Waldlauf	16	32	33,3	66,7
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Wandern	26	21	55,3	44,7

Ergebnisse des Konsensworkshop	N		Anmerkungen
	ja	nein	
MTT Essentielles Therapiemodul			
	Bestandteil?		
Therapieelement	ja	nein	
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Ausdauer-gymnastik			
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Fitnessstraining			
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Gehschule			
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Geh- und Lauftraining			
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Gleichgewichtstraining			
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Intervalltraining			
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Konditionstraining			
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Koordinationsgymnastik			
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Radfahren			
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Stretching			
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Tanztherapie			
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a. Gruppe, Terraintraining			
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a. Gruppe, Waldlauf			
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Wandern			

<u>Ergebnisse der Postbefragung N=59</u>	N		%	
Therapieelement	ja	nein	ja	nein
	N		%	
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Zirkeltraining	25	22	53,2	46,8
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Sonstiges	27	15	64,3	35,7
Sequenztraining ohne Monitorino, Gruppe (l21)	49	3	94,2	5,8
Ergometertraining ohne Monitoring, Gruppe (l22)	45	9	83,3	16,7
Sequenztraining mit Monitoring, Gruppe (l31)	27	23	54	46
Ergometertraining mit Monitoring (EKG), Gruppe bei definierter Belastung (l32)	25	25	50	50
Schwimmen indikationsspezifisch, Gruppe (l41)	41	11	78,8	21,2
indikationsspezifische Gymnastikgruppe (l51)	50	5	90,9	9,1
dynamisches und statisches Muskeltraining, Gruppe (l61)	50	5	90,9	9,1
Zeitlicher Umfang pro Woche, in dem das Therapiemodul ausgestaltet werden soll	N		%	
<0,5 h pro Woche	0		0	
0,5-1 h pro Woche	0		0	
1 bis <2h pro Woche	5		8,5	
2 bis <3h pro Woche	17		28,8	
3h pro Woche und mehr	34		57,6	

Dokumentationsblatt für Rüchmeldung aus den Arbeitsgruppen (Delphi-Runde)

<u>Ergebnisse des Konsensworkshop</u>			
Therapieelement	ja	nein	Anmerkungen
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Zirkeltraining			
Sport Training für Ausdauer, Koordination, u.a., Gruppe, Sonstiges			
Sequenztraining ohne Monitorino, Gruppe (I21)			
Ergometertraining ohne Monitoring, Gruppe (I22)			
Sequenztraining mit Monitoring, Gruppe (I31)			
Ergometertraining mit Monitoring (EKG), Gruppe bei definierter Belastung (I32)			
Schwimmen indikationsspezifisch, Gruppe (I41)			
indikationsspezifische Gymnastikgruppe (I51)			
dynamisches und statisches Muskeltraining, Gruppe (I61)			
Andere, nämlich:.....			
.....			
.....			
.....			
Zeitlicher Umfang pro Woche, in dem das Therapiemodul ausgestaltet werden soll			
< 0,5 h pro Woche	<input type="checkbox"/>		

0,5-1 h pro Woche	<input type="checkbox"/>	
1 bis <2h pro Woche	<input type="checkbox"/>	
2 bis <3h pro Woche	<input type="checkbox"/>	
3h pro Woche und mehr	<input type="checkbox"/>	

<u>Ergebnisse der Postbefragung N=59</u>		
Frequenz pro Woche, in der das Therapiemodul während des Rehaaufenthalts aus gestaltet werden soll	N	%
1-2 mal pro Woche	0	0
3-5 mal pro Woche	42	71,2
6-7 mal pro Woche	15	25,4
Häufigkeit, in der das Therapiemodul während des gesamten Rehaaufenthalts mindestens durchgeführt werden soll (Mittelwerte)	MW	
Häufigkeit Tage	5,2	
Häufigkeit pro Woche	3,0	
Behandlungsdauer in Wochen	3,8	

<u>Ergebnisse des Expertenworkshops</u>		Anmerkungen
Frequenz pro Woche, in der das Therapiemodul während des Rehaaufenthalts ausgestaltet werden soll		
1-2 mal pro Woche	<input type="checkbox"/>	
3-5 mal pro Woche	<input type="checkbox"/>	
6-7 mal pro Woche	<input type="checkbox"/>	
Häufigkeit, in der das Therapiemodul während des gesamten Rehaaufenthalts mindestens durchgeführt werden soll	<p>..... Tage</p> <p>pro..... Wochen</p> <p>bei einer Behandlungsdauer von</p> <p>..... Wochen</p>	

<u>Ergebnisse der Postbefragung N=59</u>		
Organisationsform	N	%
Nur einzeln	0	0
Nur Gruppe	12	20,3
einzeln+Gruppe	37	62,7
einzeln oder Gruppe	4	6,8
Wie viel Prozent der Patienten sollen aufgrund ihrer Erkrankung mindestens ein Therapieelement der MTT erhalten?	MW	
	94,0	
Bei wie viel Prozent der Patienten ist mindestens ein Therapieelement der MTT durchführbar?	86,6	

<u>Ergebnisse des Expertenworkshops</u>		Anmerkungen
Organisationsform		
Nur einzeln	<input type="checkbox"/>	
Nur Gruppe	<input type="checkbox"/>	
einzeln+Gruppe	<input type="checkbox"/>	
einzeln oder Gruppe	<input type="checkbox"/>	
Wie viel Prozent der Patienten sollen aufgrund ihrer Erkrankung mindestens ein Therapieelement der MTT erhalten?	mindestens.....%	
Bei wie viel Prozent der Patienten ist mindestens ein Therapieelement der MTT durchführbar?	mindestens.....%	

