



Klinikgruppe  
Enzensberg

# RUNDUM GUT BETREUT

VON AKUT BIS REHA



## JAHRESBERICHT 2024

# INHALTSVERZEICHNIS

Editorial .....	5
<b>1. PROFIL .....</b>	<b>6</b>
1.1 Kennzahlen .....	8
1.2 Klinikverbund .....	10
1.3 Patientenstruktur .....	12
1.4 Klimaschutz und Nachhaltigkeit .....	14
1.5 Digitale Transformation und IT-Sicherheit .....	16
<b>2. QUALITÄT .....</b>	<b>18</b>
2.1 Neurologie .....	20
2.1.1 Frührehabilitation (Phase B) .....	21
2.1.2 Weiterführende Neurorehabilitation (Phasen C und D) .....	25
2.2 Orthopädie .....	30
2.2.1 Akut-Orthopädie .....	30
2.2.2 Orthopädische Rehabilitation .....	36
2.3 Geriatrie .....	42
2.4 Psychosomatik .....	48
2.4.1 Akut-Psychosomatik .....	50
2.4.2 Psychosomatische Rehabilitation .....	54
2.5 Innere Medizin .....	58
2.5.1 Diabetologie .....	60
2.5.2 Kardiologie .....	62
2.5.3 Rheumatologie .....	64
2.6 Spezialbereiche .....	66
2.6.1 Interdisziplinäres Schmerzzentrum .....	68
2.6.2 Nephrologie/Transplantationsnachsorge .....	70
2.6.3 Zertifizierte Parkinson-Fachklinik .....	72
2.6.4 Schlafmedizin .....	73
2.7 Erfahrungsberichte und Rezensionen .....	74
<b>3. FORSCHUNG .....</b>	<b>86</b>
3.1 Abgeschlossene Forschungsprojekte .....	88
3.2 Laufende Forschungsprojekte .....	104
3.3 Publikationen .....	112
3.4 Präsenz .....	114
3.5 Preis zur Förderung der Rehabilitationsforschung .....	115
<b>4. HIGHLIGHTS .....</b>	<b>116</b>
Abkürzungsverzeichnis .....	129
Glossar .....	131
Leistungsspektrum .....	134
m&i-Fachkliniken und Impressum .....	135

## EDITORIAL

### Jahresbericht 2024

**Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Leserinnen und Leser,**

seit ihrer Gründung verfolgt die m&i-Klinikgruppe Enzensberg ein zentrales Ziel: die Wiederherstellung der Gesundheit und Lebensqualität unserer Patienten durch eine wirksame Therapie in den Bereichen Neurologie, Orthopädie, Geriatrie, Innere Medizin und Psychosomatik. Transparenz ist für uns dabei ein essenzieller Baustein – sei es durch die Reha-Qualitätsberichte (2005 – 2018), Forschungsberichte (2005 – 2020) oder seit 2022 durch unseren Jahresbericht. Mit diesen Veröffentlichungen geben wir seit nunmehr 20 Jahren Einblick in unsere patientenorientierte Arbeit und tragen aktiv zur Weiterentwicklung der medizinischen Versorgung bei.

Mit dieser dritten Ausgabe unseres Jahresberichts bieten wir Ihnen wieder einen umfassenden Überblick über unser Leistungsspektrum, die Versorgungsqualität und aktuelle Entwicklungen innerhalb der m&i-Klinikgruppe Enzensberg. Gleichzeitig lädt dieser Bericht zu einem Rückblick auf das vergangene Jahr ein.

Besonders erfreulich ist, dass wir die Qualität unserer Behandlungen auf hohem Niveau halten konnten. Dies bestätigen sowohl interne als auch externe Qualitätssicherungsmaßnahmen. Unsere interne Patientenbefragung zeigt seit dem Jahr 2018 eine stabile Weiterempfehlungsrate von 96 Prozent. Zudem wurden sechs unserer Fachabteilungen in einem bundesweiten Qualitätsranking der Deutschen Rentenversicherung unter den Top 20 platziert – ein bemerkenswerter Erfolg.

Neben der kontinuierlichen Qualitätssicherung und Forschung setzen wir verstärkt auf Klimaschutz und IT-Sicherheit. In den letzten drei Jahren haben wir gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz er-

griffen – darunter die Modernisierung technischer Anlagen, die Optimierung der Gebäudehüllen und eine effizientere Beleuchtung. Damit sind wir unserem Ziel, Nachhaltigkeit fest in unserer Klinikgruppe zu verankern, ein großes Stück nähergekommen.

Auch unsere IT-Strategie entwickeln wir konsequent weiter. Dabei geht es uns nicht nur um die bloße Digitalisierung der bestehenden Prozesse, sondern um die gezielte Nutzung digitaler Möglichkeiten zur Verbesserung der Patientenversorgung sowie der internen Abläufe.

All diese Entwicklungen wären ohne das Engagement und die Leistungsbereitschaft unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nicht möglich. Ihnen gilt daher unser besonderer Dank! Ebenso bedanken wir uns bei unseren Patientinnen und Patienten für ihr Vertrauen und ihre wertvollen Rückmeldungen sowie bei unseren Kooperationspartnern für die hervorragende Zusammenarbeit.

Mit herzlichen Grüßen



*Heinz Dahlhaus*  
**Heinz Dahlhaus**  
Hauptgeschäftsführer



*Etzel Walle*  
**Etzel Walle**  
Hauptgeschäftsführer



## 1. PROFIL

1.1 KENNZAHLEN .....	8
1.2 KLINIKVERBUND .....	10
1.3 PATIENTENSTRUKTUR .....	12
1.4 KLIMASCHUTZ UND NACHHALTIGKEIT .....	14
1.5 DIGITALE TRANSFORMATION UND IT-SICHERHEIT .....	16

## 1.1 KENNZAHLEN für das Jahr 2024

**43.098**  
STATIONÄRE FÄLLE

**1.725**  
AMBULANTE FÄLLE

(Entlassungen 1.1. bis 31.12.2024, ohne Gesundheitswochen und IRENA)

**187**

AMBULANTE  
BEHANDLUNGS-  
PLÄTZE



**2.100**  
Reha-Betten

**733**  
Akut-Betten

**350**

Ärzte

**1.325**

Pflegekräfte

**875**

Therapeuten

**150**

Auszubildende

**4.400**

MITARBEITER



8 Kliniken in der  
m&i-Klinikgruppe  
Enzensberg

# 1.2 DER KLINIKVERBUND

Die Wahl des Therapieortes ist für den Erfolg einer Behandlung ebenso bedeutsam wie die Qualität der angebotenen medizinischen Leistungen. Die Fachkliniken der m&i-Klinikgruppe Enzensberg bieten beides: medizinische Versorgung auf höchstem Niveau und dies an exponierten Standorten.

So legen die Fachkliniken für Spezialisierte Akutmedizin und Medizinische Rehabilitation Wert auf Wohnkomfort, freundliche Mitarbeiter und ein breites Kultur- und Freizeitangebot. Zahlreiche Zusatzleistungen stehen zur Auswahl.

Mehr erfahren Sie unter:  
[www.enzensberg.de](http://www.enzensberg.de)



**m&i-Fachklinik Enzensberg**  
Akutklinik für neurologische Frührehabilitation, chronische Schmerzen, akuten Rückenschmerz und orthopädisch-unfallchirurgische Frührehabilitation  
Reha-Fachklinik für Orthopädie, Neurologie, Geriatrie



**m&i-Fachklinik Ichenhausen**  
Akutklinik für neurologische Frührehabilitation, Geriatrie, Innere Medizin/Rheumatologie, Orthopädie/Schmerztherapie, orthopädisch-unfallchirurgische Frührehabilitation, Schlafmedizin  
Reha-Fachklinik für Orthopädie, Neurologie, Innere Medizin/Rheumatologie, Geriatrie



**m&i-Fachklinik Bad Pyrmont**  
Reha-Fachklinik für Orthopädie/Schmerztherapie, Rheumatologie, Psychosomatik und Geriatrie



**m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn**  
Akutklinik für neurologische Frührehabilitation, Schmerzerkrankungen, orthopädisch-unfallchirurgische Frührehabilitation, Diabetes- und Stoffwechselerkrankungen  
Reha-Fachklinik für Orthopädie, Neurologie, Innere Medizin (Diabetologie, Kardiologie), Nephrologie/Transplantationsnachsorge



**m&i-Fachklinik Herzogenaurach**  
Akutklinik für neurologische Frührehabilitation, akuten Rückenschmerz, orthopädisch-unfallchirurgische Frührehabilitation  
Reha-Fachklinik für Orthopädie, Neurologie, Geriatrie



**Parkland-Klinik**  
Akut-und Reha-Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie



**m&i-Fachkliniken Hohenurach**  
Akutklinik für neurologische Frührehabilitation  
Reha-Fachkliniken für Orthopädie, Neurologie, Geriatrie



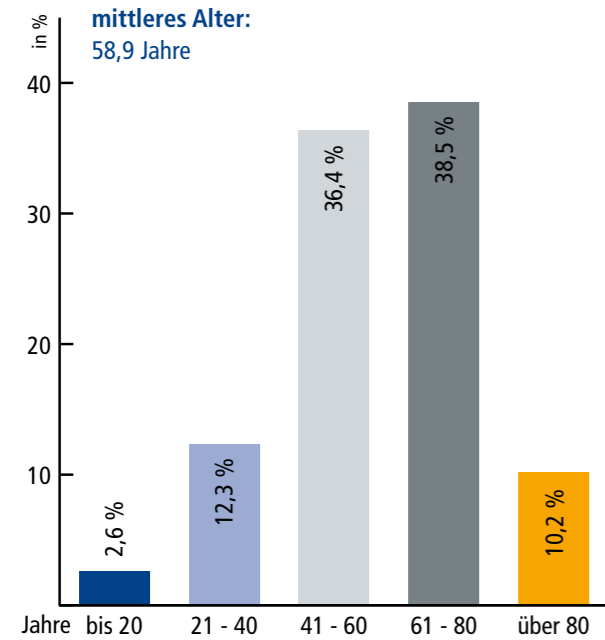
**m&i-Fachklinik Bad Liebenstein**  
Akutklinik für neurologische Frührehabilitation  
Reha-Fachklinik für Orthopädie, Neurologie, Innere Medizin/Kardiologie und Geriatrie

# 1.3 PATIENTENSTRUKTUR

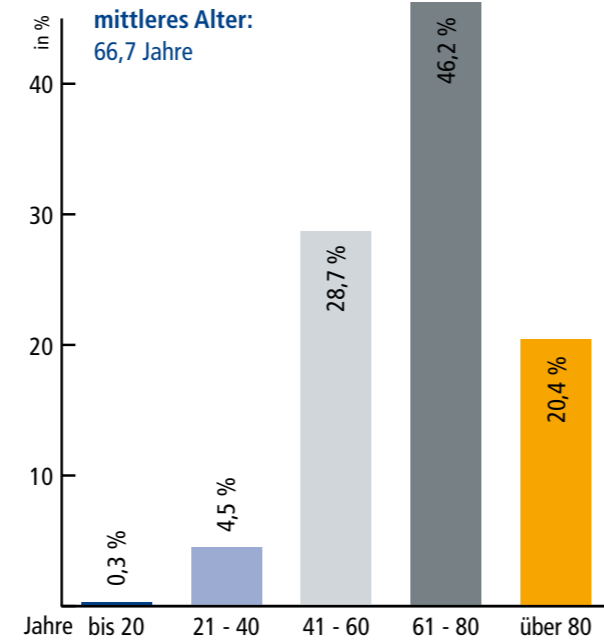
Im Folgenden werden wesentliche Merkmale der Patientenstruktur aller m&i-Kliniken dargestellt. Dabei wird unterschieden zwischen dem akutmedizinischen und dem Reha-Bereich. 2024 wurden insgesamt

43.098 Patienten in den m&i-Kliniken stationär behandelt, darunter 12.582 Fälle im Krankenhausbereich und 30.516 Fälle im Rehabilitationsbereich (jeweils im Berichtsjahr beendete stationäre Aufenthalte).

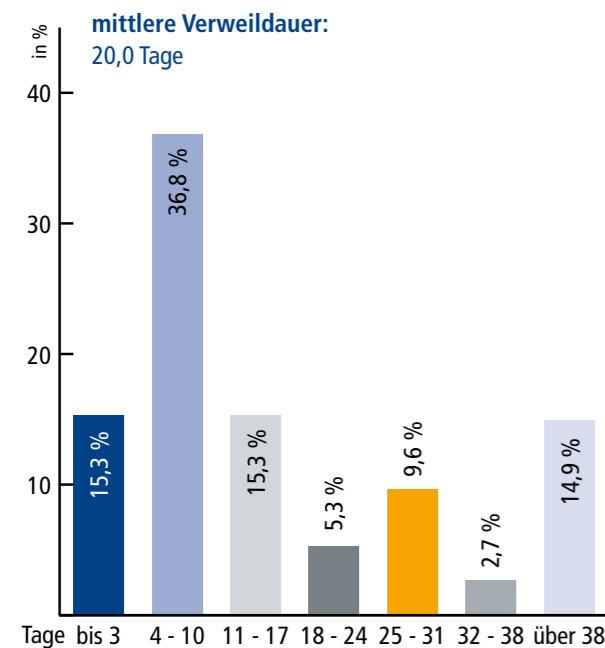
## Akutmedizin | Alter



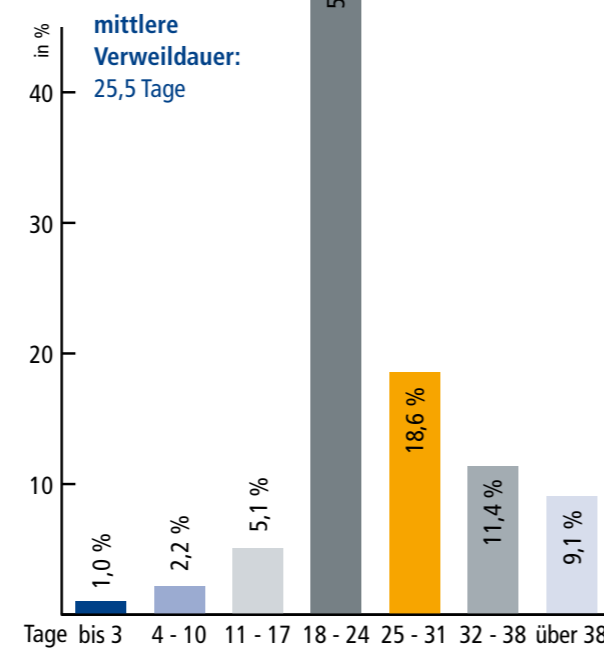
## Rehabilitation | Alter



## Akutmedizin | Verweildauer



## Rehabilitation | Verweildauer



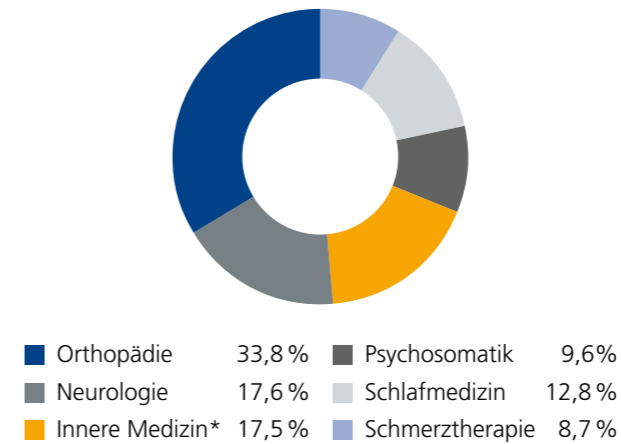
## Akutmedizin | Geschlecht



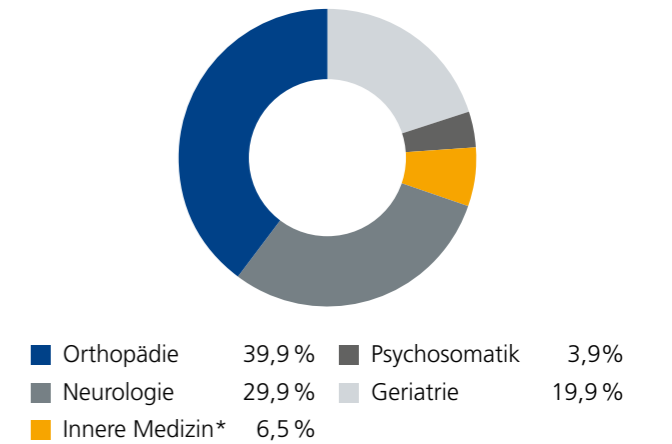
## Rehabilitation | Geschlecht



## Akutmedizin | Indikationen



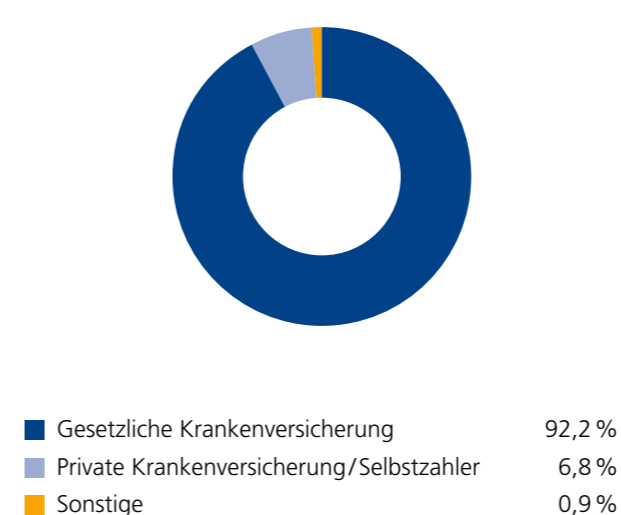
## Rehabilitation | Indikationen



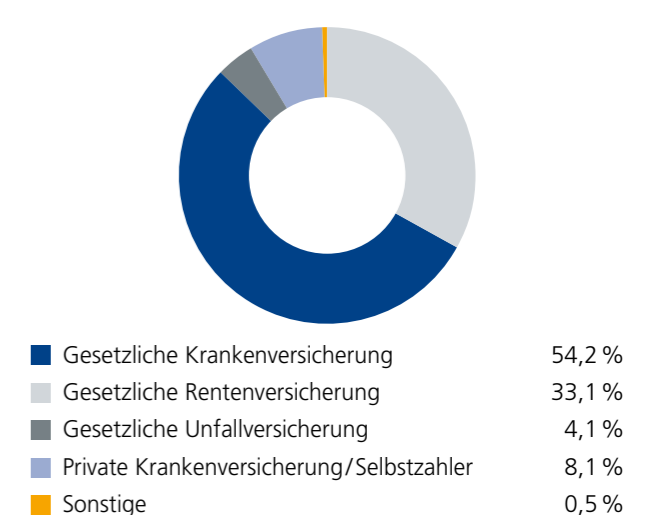
\*Innere Medizin beinhaltet hier die Teilgebiete Diabetologie und Rheumatologie.

\*\*Innere Medizin beinhaltet hier die Teilgebiete Kardiologie, Diabetologie, Rheumatologie und Nephrologie/Transplantationsnachsorge

## Akutmedizin | Leistungsträger



## Rehabilitation | Leistungsträger



## 1.4 Klimaschutz und Nachhaltigkeit

Die Erreichung der Klimaneutralität bis ins Jahr 2045 erfordert nachhaltige Investitionen in den Klimaschutz, insbesondere in emissionsintensiven Branchen wie dem Gesundheitswesen. Als m&i-Klinikgruppe Enzensberg übernehmen wir aktiv Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung. Gesundheit fördern bedeutet für uns auch, Ressourcen zu schonen und den ökologischen Fußabdruck zu verringern.

In den letzten drei Jahren haben wir durch gezielte Maßnahmen die Grundlage für mehr Energieeffizienz und Klimaschutz geschaffen. Zu unseren konkreten Initiativen gehören:

### Modernisierung technischer Anlagen

- Erneuerung von Kälteanlagen: Der Austausch veralteter Anlagen hat den Energieverbrauch reduziert und die Betriebssicherheit erhöht.
- Sanierung raumluftechnischer Anlagen: Durch Effizienzsteigerungen konnte der Energiebedarf gesenkt und die Innenraumluftqualität für Patienten und Mitarbeitende verbessert werden.

### Verbesserung der Gebäudehülle

- Austausch von Fenstern: In mehreren Gebäuden wurden energieeffiziente, dreifach verglaste Fenster installiert, wodurch der Heizenergiebedarf reduziert wurde.
- Dachsanierungen: Die energetische Sanierung von Dachflächen verbessert den Wärmeschutz und schafft die Grundlage für die Integration erneuerbarer Energien wie Photovoltaik.

### Effizientere Beleuchtung

Umstellung auf LED-Technologie: In sämtlichen Kliniken haben wir die Beleuchtung auf moderne LED-Systeme umgestellt, was den Energieverbrauch senkt und die Lebensdauer der Beleuchtungssysteme erhöht.

### Sensibilisierung der Mitarbeitenden

Nachhaltigkeit beginnt bei den Menschen. Mit Schulungen und Informationskampagnen stärken wir das Bewusstsein unserer Mitarbeitenden für ressourcenschonendes Handeln im Arbeitsalltag.

### Regelmäßige Energieaudits

Durch systematische Energieaudits identifizieren wir kontinuierlich Verbesserungspotenziale und setzen diese gezielt um. Sie bilden einen zentralen Baustein unserer Energieeffizienzstrategie.

### Zusammenarbeit im Netzwerk

Unsere Teilnahme am Energieeffizienz-Netzwerk „REGI-NEE Schwaben“ ermöglicht den Austausch mit anderen Unternehmen. Wir profitieren von Best Practices und innovativen Ansätzen, die wir in unseren Kliniken erfolgreich umsetzen.

### FOKUS AUF 2024 UND DARÜBER HINAUS

Auch 2024 standen die Weiterentwicklung und Umsetzung dieser Maßnahmen im Mittelpunkt. Die kontinuierliche Steigerung der Energieeffizienz und die Verankerung nachhaltiger Prozesse bleiben zentrale Schwerpunkte. Für die kommenden Jahre haben wir uns ehrgeizige Ziele gesetzt:

- Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien an unseren Standorten.
- Vollständige Implementierung eines Energiemanagementsystems zur systematischen Überwachung und Optimierung von Energieflüssen.
- Weiterführung der technischen Modernisierungen zur Reduzierung des Energieverbrauchs.
- Intensivierung der Mitarbeitenden-Sensibilisierung und Förderung nachhaltigen Handelns im Klinikalltag.

Unser langfristiges Ziel ist es, Nachhaltigkeit und Klimaschutz fest in unserer Klinikgruppe zu verankern – ohne dabei unseren zentralen Auftrag aus den Augen zu verlieren: die qualitativ bestmögliche akutmedizinische und rehabilitative Versorgung unserer Patienten.





## 1.5 Digitale Transformation und IT-Sicherheit

Eine effektive IT-Strategie bildet das Rückgrat moderner Unternehmen im Gesundheitswesen. Sie ermöglicht die Optimierung von Prozessen und gewährleistet gleichzeitig die IT-Sicherheit, die für den Schutz sensibler Daten und das Vertrauen der Patienten unerlässlich ist.

Die vor ein paar Jahren für die m&i-Klinikgruppe Enzensberg abgestimmte IT-Strategie wird weiterhin konsequent umgesetzt. Im Zentrum steht dabei die digitale Transformation, also die effektive Nutzung und Verbesserung digitaler Prozesse, statt die simple Digitalisierung bisheriger Arbeitsweisen. Die m&i-Klinikgruppe Enzensberg investiert seit Jahren in die Digitalisierung ihrer Kliniken, um die Behandlungsqualität und den Patientenkomfort kontinuierlich zu verbessern. Besonders wichtig ist es, die Patientendaten sicher zu halten.

Nachdem die WLAN-Ausleuchtung in den letzten Jahren vollständig ausgebaut wurde, liegt der aktuelle Fokus auf dem physikalischen Netzwerk. Der zunehmende Einsatz von vernetzten Geräten und Systemen erfordert ein modernes und belastbares Netzwerk. Daher wurde im letzten Jahr in Zusammenarbeit mit dem Facilitymanagement ein Projekt zur Modernisierung der Infrastruktur jeder Klinik gestartet. Neben der Modernisierung der Verkabelung steht nun die Resilienz durch redundante Anbindung der Netzwerkräume mittels Glasfaser und Strom im Vordergrund.

Zur weiteren Stärkung der IT-Sicherheit wurden im Rahmen der IT-Strategie Systeme zur modernen Überwachung der gesamten Systemlandschaft eingeführt, die zur Risikominimierung durch Cyberangriffe beitragen.

### KRANKENHAUSZUKUNFTSGESETZ (KHZG)

Das KHZG stellt eine bedeutende gesetzliche Grundlage dar, um die Digitalisierung und Modernisierung der Krankenhäuser in Deutschland voranzutreiben. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben wurden alle zur Erfüllung verpflichtenden Tatbestände beauftragt und werden in einzelnen Projekten nun Schritt für Schritt bis hin zur vollständigen digitalen Transformation umgesetzt. Diese Projekte umfassen unter anderem die Einführung moderner IT-Infrastrukturen, die Implementierung digitaler Patientenakten und die Verbesserung der IT-Sicherheit.

### PFLEGE- UND BEHANDLUNGSDOKUMENTATION

Investitionen in Behandlungssysteme wie Assistenzsysteme zur Dokumentation erhöhen die Effizienz und Qualität und verbessern die Patientenversorgung. Bei der Auswahl des Systems lag der Schwerpunkt auf moderner Prozessunterstützung, die durch intelligente Entscheidungsfindung aktiv die Patientenbehandlung verbessert und das Personal bei der Dokumentation entlastet.

### PATIENTENPORTAL

Im Rahmen der digitalen Transformation wurde die Grundlage für einen modernen und effizienten Austausch relevanter Informationen mit den Patienten geschaffen. Die neu implementierte Lösung ermöglicht es zukünftig, definierte Informationen automatisch mit den Patienten zu teilen, unabhängig davon, ob dies vor, während oder nach seinem Aufenthalt stattfindet. Dabei wurde besonders darauf geachtet, dass die Einstiegshürde für die Patienten möglichst gering ist und die Nutzung besonders benutzerfreundlich gestaltet wurde. Der klinikgruppenweite Roll-out wird

im Jahr 2026 stattfinden. Während des Aufenthalts kann der Patient seinen Therapieplan, seine Behandlungs- und Therapieergebnisse, den Speiseplan samt Menüwünschen sowie alle anderen relevanten Informationen über sein privates Endgerät einsehen. Für eine nahtlose Weiterbehandlung nach dem stationären Aufenthalt werden alle Dokumente dem Patienten und den weiteren Leistungserbringern digital zur Verfügung gestellt.

### TELEMATIK-INFRASTRUKTUR

Die gesetzlichen Anforderungen zur Vernetzung zwischen Leistungserbringern (niedergelassenen Ärzten, Apotheken, Krankenhäusern, Reha-Einrichtungen) werden jährlich ausgeweitet. Neben den bisher auf akutmedizinische Einrichtungen begrenzten Anforderungen sind im letzten Jahr auch die Reha-Einrichtungen hinzugekommen. Die Gruppe erfüllt hier stets die gesetzlichen Fristen und kann entsprechend der Vorgaben den Austausch mit Kostenträgern und anderen Einrichtungen gewährleisten.





## 2. QUALITÄT

2.1 NEUROLOGIE .....	20
2.2 ORTHOPÄDIE .....	30
2.3 GERIATRIE .....	42
2.4 PSYCHOSOMATIK .....	48
2.5 INNERE MEDIZIN .....	58
2.6 SPEZIALBEREICHE .....	66
2.7 ERFAHRUNGSBERICHTE UND REZENSIONEN .....	74

## 2.1 Neurologie

### DAS PHASENMODELL

Grundlage für die neurologische Behandlung ist die Einteilung in unterschiedliche Phasen, die sich aus dem funktionellen Zustand des Patienten und den daraus abzuleitenden akutmedizinischen Behandlungsnotwendigkeiten und den rehabilitativen Behandlungsmöglichkeiten ergeben. Diese Phasen sind wie folgt definiert:

#### PHASE A

Akutbehandlungsphase auf einer Intensivstation im Krankenhaus.

#### PHASE B

Behandlungs-/Rehabilitationsphase, in der noch intensivmedizinische Behandlungsmöglichkeiten vorgehalten werden müssen (Frührehabilitation).

#### PHASE C

Behandlungs-/Rehabilitationsphase, in der die Patienten bereits in der Therapie mitarbeiten können, aber noch kurativmedizinisch und mit hohem pflegerischem Aufwand betreut werden müssen (weiterführende Rehabilitation).

#### PHASE D

Rehabilitationsphase nach Abschluss der Frühmobilisation (stationäre Anschlussrehabilitation). Die Patienten sind auf Stationsebene selbstständig und können im Rehabilitationsprozess aktiv mitarbeiten. Die Phase D zielt auf die bestmögliche Ausschöpfung aller Rehabilitationspotentiale unter aktiver Mitarbeit des Rehabilitanden.

#### PHASE E

Behandlungs-/Rehabilitationsphase nach Abschluss einer intensiven medizinischen Rehabilitation, nachgehende Leistungen und berufliche Rehabilitation.



Die neurologischen Abteilungen der m&i-Fachkliniken sind auf alle Phasen der Rehabilitation neurologischer Patienten spezialisiert. Sie umfassen sowohl den akutmedizinischen als auch den rehabilitationsmedizinischen Bereich. Das Angebot reicht von der Frührehabilitation schwerstkranker Patienten (Phase B) über die weiterführende Rehabilitation (Phase C) bis hin zur Anschlussheilbehandlung (Phase D).

Zudem bieten wir ganztägig-ambulante Rehabilitation und Angebote der Reha-Nachsorge an. Ziel ist es, die Folgen neurologischer Erkrankungen durch frühzeitige Behandlung zu mindern und eine Teilhabe am familiären, beruflichen und sozialen Leben zu ermöglichen. Wir setzen die im Akutkrankenhaus begonnene Behandlung fort und starten mit einem interdisziplinären Therapieprogramm, das individuell auf das jeweilige Krankheitsbild abgestimmt ist.

### 2.1.1 Frührehabilitation (Phase B)

Die neurologische Akutmedizin richtet sich vorrangig an Patienten mit schweren Hirnfunktionsstörungen, die vollständig oder überwiegend auf Pflege angewiesen sind (neurologische Frührehabilitation der Phase B). In der m&i-Fachklinik Ichenhausen können zusätzlich Patienten mit Morbus Parkinson, anderen Bewegungsstörungen, geriatrischem Schlaganfall sowie neurologisch bedingten Schlafstörungen akutmedizinisch behandelt werden (siehe Kapitel Spezialbereiche). Zudem verfügen die m&i-Fachkliniken Ichenhausen und Bad Liebenstein über spezielle Beatmungsabteilungen und eine spezialisierte Behandlung für Patienten, die nach einem langen Intensivaufenthalt eine Entwöhnung von der maschinellen Beatmung benötigen. Nach der akuten Erkrankung können Patienten in die Abteilung für Frührehabilitation übernommen werden. Dies betrifft sowohl Patienten mit apallischem

Syndrom und Zustand nach Polytrauma als auch solche mit Halbseitenlähmung aufgrund zerebrovaskulärer Erkrankungen, die zusätzlich Schluck-, Sprach- und Sprechstörungen oder neuropsychologische Auffälligkeiten aufweisen. Die Frührehabilitation bietet den Betroffenen eine individuelle Chance auf Zukunft und Weiterentwicklung und verfolgt dabei einen ziel- und zukunftsorientierten Ansatz.

Die häufigsten Erkrankungen in der Phase B sind Schlaganfälle (Ischämien, Blutungen), Critical-Illness-Neuropathien sowie Schädel-Hirn-Verletzungen.

In der Frührehabilitation arbeiten verschiedene Berufsgruppen in einem interdisziplinären Team zusammen. Schon im frühesten Stadium kommen die Bereiche therapeutische Pflege, Physiotherapie, Ergotherapie, physikalische Therapie, Logopädie und Neuropsychologie zum Einsatz.

### STRUKTURDATEN DER NEUROLOGISCHEN FRÜHREHABILITATION (PHASE B)

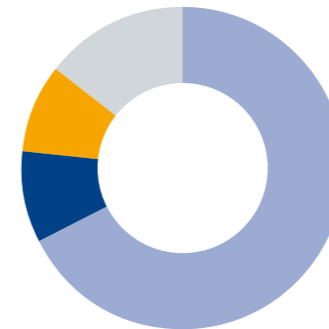
Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus den Abteilungen für neurologische Frührehabilitation (Phase B). Alle genannten Kliniken bieten darüber hinaus auch weiterführende Rehabilitationsangebote der Phasen C und D an.

Enzensberg	325
Bad Heilbrunn	201
Ichenhausen	472
Herzogenaurach	196
Hohenurach	264
Bad Liebenstein	409

Patienten nach Klinik



Hauptdiagnosen

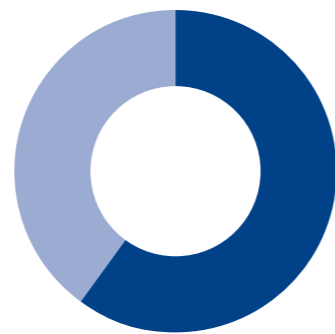


Mit Abstand häufigste Hauptdiagnose im Berichtsjahr 2024 war der Schlaganfall und hier speziell der Hirninfarkt.

Schlaganfall (I60 - I64)	67,6 %
Intrakranielle Verletzung (S06)	9,2 %
Sonstige Polyneuropathien (G62)	8,9 %
Sonstige Hauptdiagnosen	14,3 %

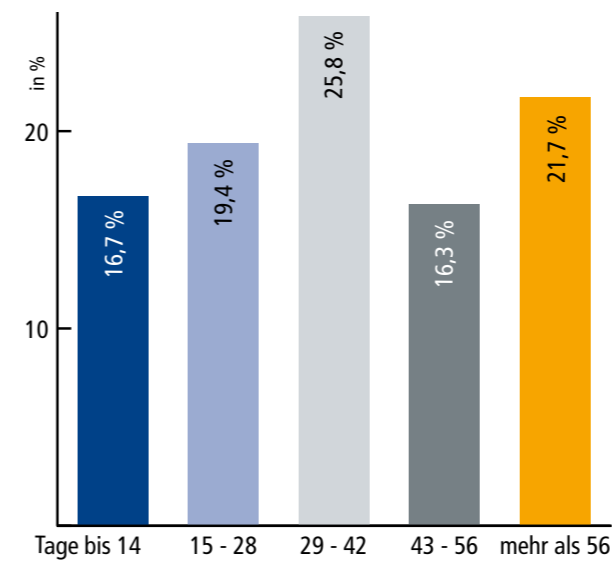
Im Jahr 2024 wurden in der neurologischen Frührehabilitation der Phase B insgesamt 1.867 Patienten behandelt, darunter überwiegend Männer (60 %).

Geschlecht



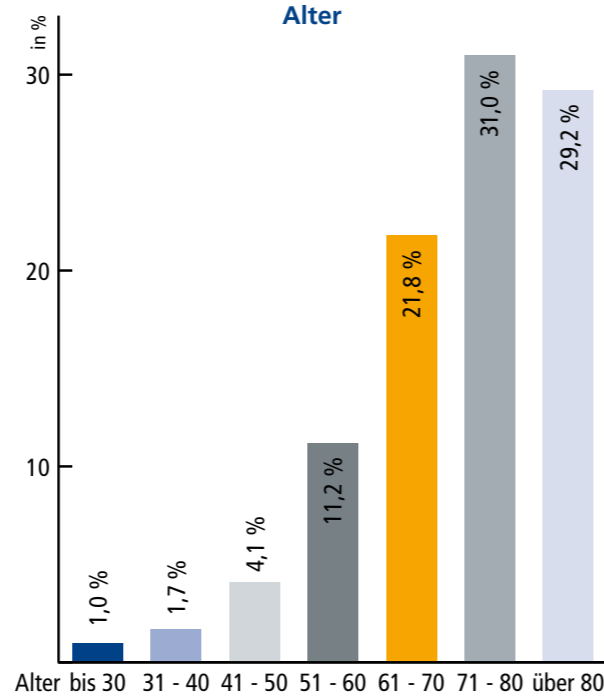
männlich	60,2 %
weiblich	39,8 %
divers	0,0 %

Aufenthaltsdauer



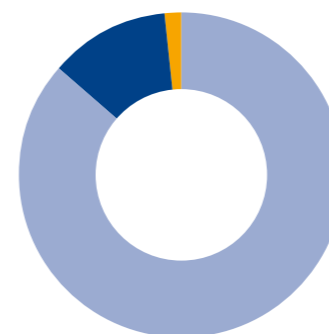
Die Aufenthaltsdauer in der neurologischen Frührehabilitation im Jahr 2024 betrug bei einer breiten Streuung im Mittel 40,6 Tage.

Alter



Mehr als die Hälfte aller Patienten in der Phase B im Jahr 2024 waren über 70 Jahre alt. Das Durchschnittsalter betrug 71,7 Jahre.

Leistungsträger



Mit Abstand häufigster Leistungsträger war die gesetzliche Krankenversicherung.

Gesetzliche Krankenversicherung	86,4 %
Private Krankenversicherung/Selbstzahler	12,2 %
Sonstige	1,4 %

## ENTWICKLUNG DER SELBSTSTÄNDIGKEIT

Die neurologische Frührehabilitation der Phase B nimmt Patienten mit schwersten Hirnfunktionsstörungen auf, die völlig oder ganz überwiegend auf Pflege angewiesen sind. Es handelt sich hierbei um Patienten, die bewusstlos oder schwer bewusstseinsgestört sind, sowie auch um Patienten mit einem apallischen Syndrom. Die Kooperationsfähigkeit der Patienten der Phase B ist stark eingeschränkt bis aufgehoben. Patientenfragebögen können deshalb nur sehr begrenzt eingesetzt werden.

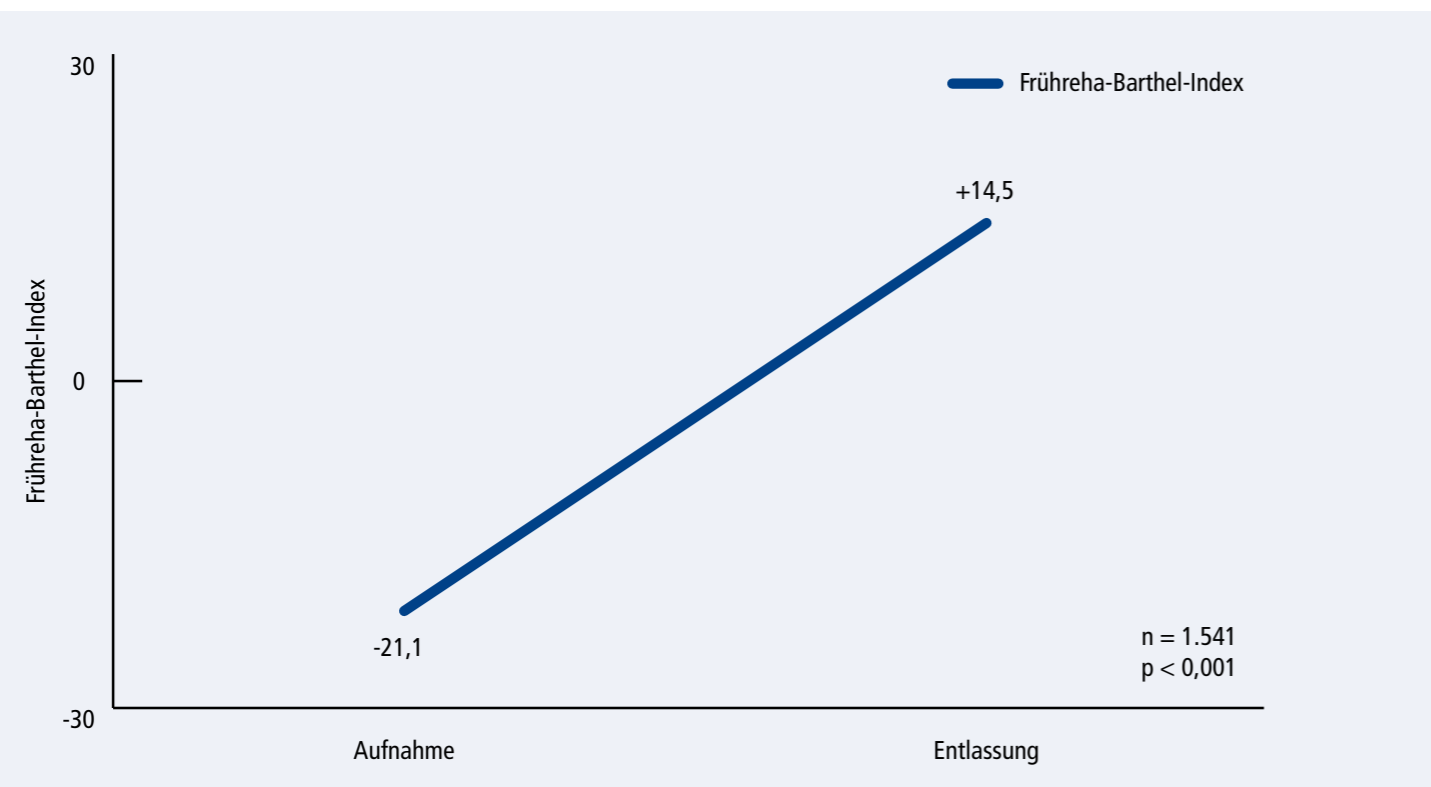
Es erfolgt eine ständige Verlaufsbeurteilung der Phase-B-Patienten mittels des Barthel-Index in der modifizierten Form für die Frührehabilitation. Der klassische Barthel-Index erfasst die Selbstständigkeit in den Aktivitäten des täglichen Lebens in einfacher Form (z. B. Essen und Trinken, persönliche Pflege, Fortbewegung). Schwere und schwerste neurologische Funktionsstörungen können aber in dieser Form nicht adäquat abgebildet werden. Der Frühreha-Barthel-Index nach Schönle ergänzt deshalb sieben frührehabilitationsrelevante Aspekte (z. B. beaufsichtigungspflichtige Schluckstörung, schwere Verständigungsstörung). Die Punktezahl des

konventionellen Barthel-Index kann zwischen 0 und 100 liegen, wobei 100 für maximale Selbstständigkeit in den Aktivitäten des täglichen Lebens (ATL) steht. Beim Vorliegen frührehabilitationsrelevanter Aspekte werden Punkte abgezogen, wodurch der Gesamtwert des Frühreha-Barthel-Index zwischen -325 und +100 liegen kann.

Mithilfe dieses Instruments werden in den m&i-Fachkliniken Veränderungen der Selbstständigkeit bzw. der Hilfsbedürftigkeit des Patienten und damit der Behandlungsverlauf dokumentiert. Bei den Frühreha-Patienten des Jahres 2024 zeigt sich eine deutliche durchschnittliche Verbesserung der Punktezahl von der Aufnahme bis zum Ende der Phase B. Sie verbesserten sich durchschnittlich von -21 bei Aufnahme auf +15 Punkte bei Entlassung (siehe Abbildung).

Die Behandlung kann ab einem Barthel-Index von 35 Punkten in der weiterführenden Neurorehabilitation Phase C fortgesetzt werden (siehe Kapitel 2.1.2), die einen weiteren deutlichen Zugewinn an Selbstständigkeit verspricht.

## VERLAUF DER NEUROLOGISCHEN REHABILITATION



## 2.1.2 Weiterführende Neurorehabilitation (Phasen C und D)

In den neurologischen Rehabilitationsbereichen der m&i-Klinikgruppe Enzensberg werden sämtliche neurologischen Erkrankungen behandelt. Zu den häufigsten Erkrankungen gehören

- Schlaganfälle (Hirnfarkte, Hirnblutungen),
- Schädel-Hirn- und Rückenmarksverletzungen,
- Critical-Illness-Neuropathien (Erkrankungen des peripheren Nervensystems, die häufig bei schweren, intensivmedizinisch behandelungs-pflichtigen Erkrankungen auftreten),
- Zustand nach Operationen am Gehirn, am Rückenmark oder an peripheren Nerven,
- (Heredo-)Ataxien (Koordinationsstörungen bei Bewegungen, vererblich und nicht vererblich),
- Multiple Sklerose,
- Sprach-, Sprech- und Stimmstörungen,
- neuropsychologische Gedächtnisstörungen sowie
- neuromuskuläre Erkrankungen.

Ein spezieller Fokus in Ichenhausen liegt auf der Behandlung von Morbus Parkinson (siehe Kapitel Spezialbereiche). Zudem widmen wir uns intensiv der Diagnostik und Therapie von Patienten mit Schluckstörungen.

Diese Erkrankungen stellen gravierende Einschnitte in das Leben der Betroffenen dar. Obwohl nicht alle Krankheitsfolgen vollständig beseitigt werden können, unterstützen wir unsere Patienten dabei, neue Verhaltensweisen zu trainieren, die verlorene Fähigkeiten weitestgehend ersetzen. Unser Ziel ist es, den Weg zurück in das gewohnte Lebensumfeld zu ebnen, wobei wir individuell auch die Angehörigen einbeziehen.

Für das Qualitätsmanagement im Bereich Neurologie nutzen wir sowohl interne als auch externe Qualitätssicherungsdaten. Besonders wichtig sind uns die Berichte aus dem Reha-Qualitätssicherungsprogramm der Deutschen Rentenversicherung (DRV). Anhand von fünf Qualitätsindikatoren (Patientenzufriedenheit, subjektiver Behandlungserfolg, therapeutische Leistungen, Reha-Therapie-Standards und Peer Review) berechnen wir einen Gesamtwert, den sogenannten „Parameter Qualität“. Das positive Ergebnis: Bei Gleichgewichtung der Qualitätsindikatoren erreichen unsere neurologischen Reha-Abteilungen einen Gesamtwert von 78,1, was über dem Wert der Vergleichsgruppe (77,5) liegt, die aus den Mittelwerten aller berücksichtigten Einrichtungen besteht.

**STRUKTURDATEN DER NEUROLOGISCHEN REHABILITATION (PHASEN C UND D)**

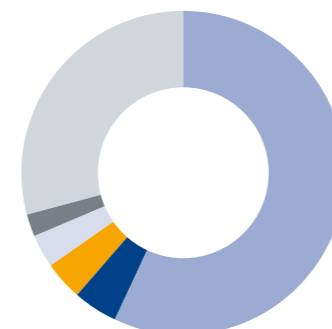
Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus den Abteilungen für neurologische Rehabilitation (insgesamt 3.445 aus der Phase C und 5.665 aus der Phase D). Alle genannten Kliniken bieten darüber hinaus auch Frührehabilitation der Phase B an (siehe vorheriger Abschnitt).

Enzensberg	1.336
Bad Heilbrunn	1.127
Ichenhausen	1.513
Herzogenaurach	1.541
Hohenurach	2.090
Bad Liebenstein	1.503

**Patienten nach Klinik**



**Hauptdiagnosen**



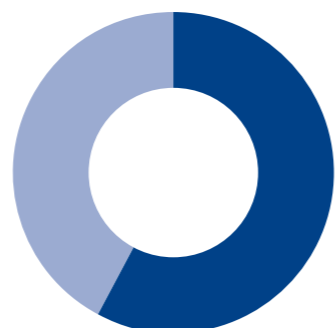
Mit Abstand häufigste Hauptdiagnose im Berichtsjahr 2024 war der Schlaganfall und hier speziell der Hirninfarkt mit mehr als der Hälfte aller Fälle.

Schlaganfall (I60 - I64)	57,1 %
Intrakranielle Verletzung (S06)	4,5 %
Sonstige Polyneuropathien (G62)	3,8 %
Multiple Sklerose (G35)	3,4 %
Primäres Parkinson-Syndrom (G20)	2,3 %
Sonstige Hauptdiagnosen	28,9 %

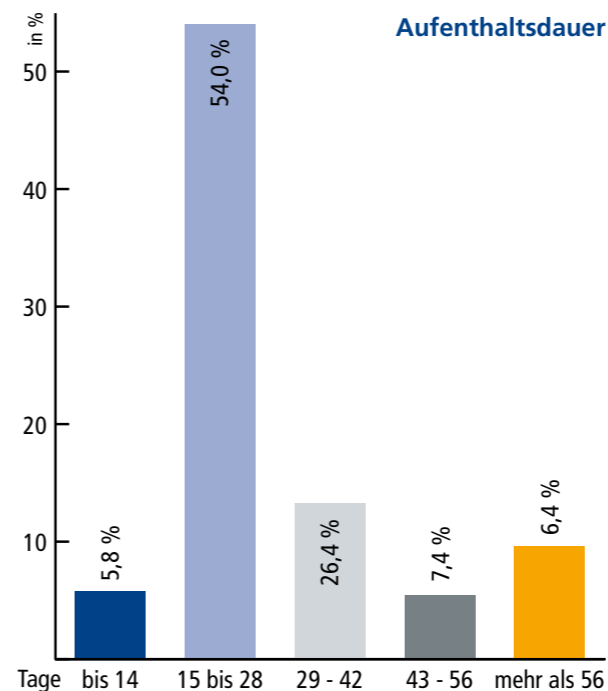
Im Jahr 2024 wurden in der neurologischen Rehabilitation der Phasen C und D insgesamt 9.110 Patienten behandelt, darunter überwiegend Männer (58 %).

männlich	58,0 %
weiblich	42,0 %
divers	0,0 %

**Geschlecht**

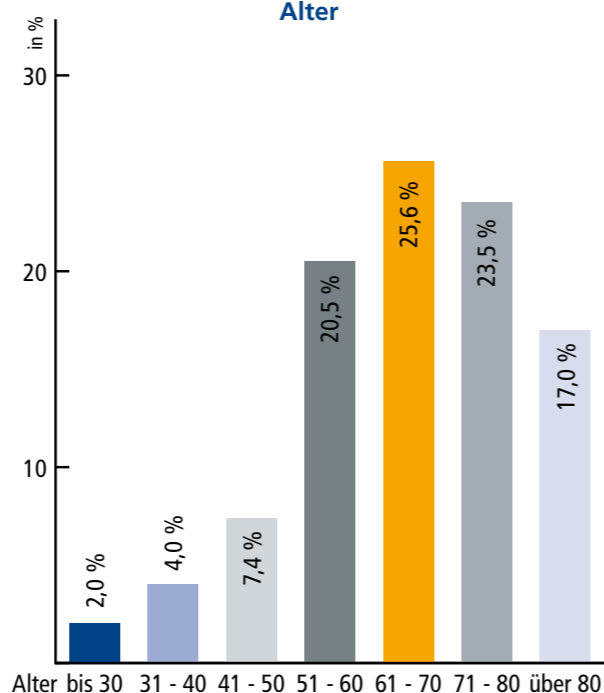


**Aufenthaltsdauer**



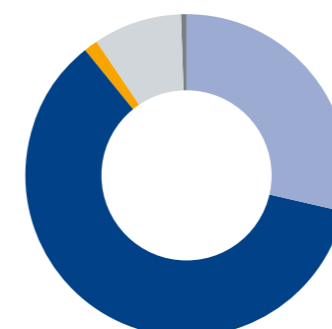
Die Aufenthaltsdauer in der neurologischen Rehabilitation im Jahr 2024 betrug im Mittel 30 Tage (34,9 Tage in der Phase C und 27,6 Tage in der Phase D).

**Alter**



Mehr als die Hälfte aller Patienten in den Phasen C und D im Jahr 2024 waren über 60 Jahre alt. Das Durchschnittsalter betrug 65,7 Jahre.

**Leistungsträger**



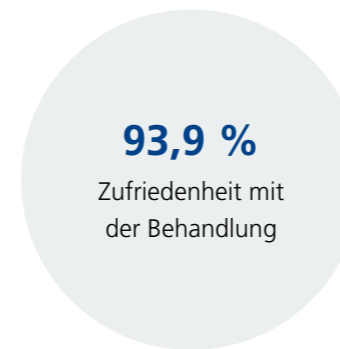
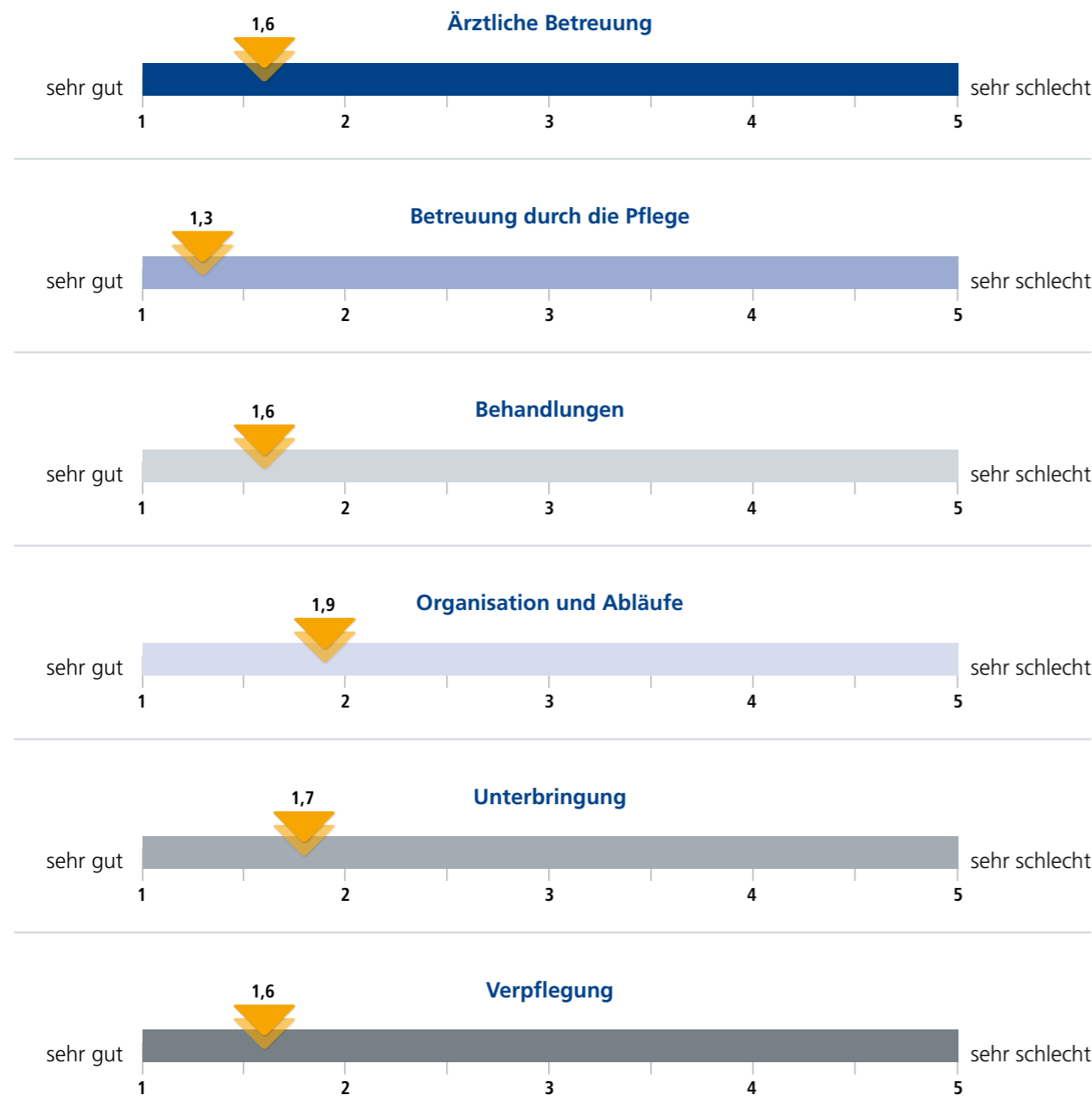
Häufigster Leistungsträger war die gesetzliche Krankenversicherung.

Gesetzliche Rentenversicherung	28,6 %
Gesetzliche Krankenversicherung	60,8 %
Gesetzliche Unfallversicherung	1,5 %
Private Krankenversicherung/Selbstzahler	8,7 %
Sonstige	0,5 %

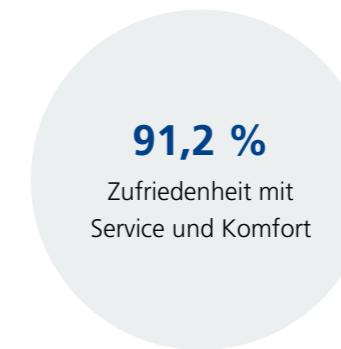
**PATIENTENBEFRAGUNG IN DER NEUROLOGISCHEN REHABILITATION (PHASEN C UND D)**

An unserer internen Patientenbefragung nahmen 2024 gruppenweit 3.420 Patienten der neurologischen Reha-Abteilungen teil. Das entspricht einer Rücklaufquote von 43 Prozent. Basis für die Beurteilung kurz vor Beendigung der Reha-Maßnahme ist eine fünfstufige

Bewertungsskala von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht). Die Mittelwerte der wichtigsten Bereiche liegen durchweg im Bereich „gut“ bis „sehr gut“. Im Vergleich zum Vorjahr zeigt sich eine hohe Stabilität der Ergebnisse.



„sehr zufrieden“ und „weitgehend zufrieden“ in Prozent  
**+ 1,3 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr**



Prozent der max. erreichbaren Punktzahl aus Fragen zu Aufnahme, Unterbringung und Verpflegung  
**- 0,1 Punkte gegenüber Vorjahr**



„eindeutig ja“ und „ich glaube ja“ in Prozent  
**+ 0,8 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr**

**ENTWICKLUNG DER SELBSTSTÄNDIGKEIT IN DER PHASE C**

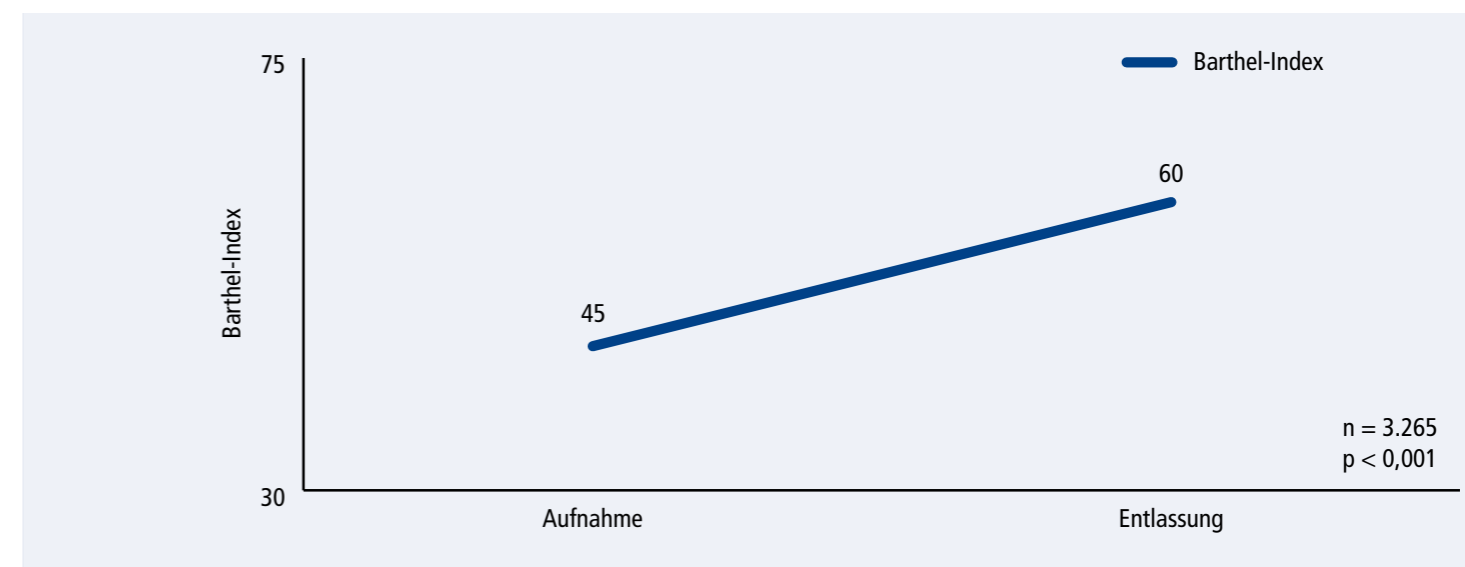
In den Phasen C und D kann der Behandlungsverlauf hinsichtlich der Selbstständigkeit mit Barthel-Index dargestellt werden. Der Barthel-Index erfasst die Selbstständigkeit in den Aktivitäten des täglichen Lebens in einfacher Form (z. B. Essen und Trinken, persönliche Pflege, Fortbewegung). Die Punktezahl kann zwischen 0 und 100 liegen, wobei 100 für maximale Selbstständigkeit in den Aktivitäten des täglichen Lebens steht. In die Phase C aufgenommen werden in der Regel Patienten mit mindestens 35 Punkten, Voraussetzung für die Phase D ist ein Barthel-Index von mindestens 70 Punkten. Bei der Berechnung von Lagemaßen für bestimmte Patientengruppen sind so-

wohl das arithmetische Mittel als auch der Median gebräuchlich, welcher hier verwendet wurde.

Der Barthel-Index dient der Bewertung von Alltagsfunktionen eines Patienten. Er dient dem systematischen Erfassen von Selbstständigkeit bzw. Pflegebedürftigkeit. Im Barthel-Index zu beurteilende Alltagsfunktionen:

- Essen
- Baden
- Körperpflege
- An- und Auskleiden
- Stuhlkontrolle
- Urinkontrolle
- Toilettenbenutzung
- Bett- bzw. Stuhltransfer
- Mobilität
- Treppensteigen

**VERÄNDERUNG DES BARTHEL-INDEX (PHASE C)**



## 2.2 Orthopädie

Die Orthopädie beschäftigt sich mit Erkrankungen und Fehlbildungen des Stütz- und Bewegungsapparates, einem komplexen System aus Knochen, Muskeln, Gelenken, Sehnen, Nerven, Bändern und Schleimbeuteln. Probleme in einem dieser Bereiche können zu Schmerzen und Bewegungseinschränkungen führen, die die Funktionsfähigkeit im alltäglichen Leben und damit letztlich die Lebensqualität einschränken. Um dem entgegenzuwirken, bieten die Abteilungen Orthopädie und Unfallchirurgie der m&i-Klinikgruppe Enzensberg konservative akutmedizinische und rehabilitative Behandlungsmöglichkeiten an.

Im Rahmen einer stationären oder ambulanten orthopädischen Rehabilitation wird an sieben Standorten eine breite Palette medizinisch-therapeutischer Maßnahmen vorgehalten. Unsere Therapeutenteams aus Fachärzten, Pflegekräften, Physiotherapeuten, Masseuren, Ergotherapeuten, Psychologen und Mitarbeitern des Sozialdienstes haben viel Erfahrung in der Behandlung von Patienten, die an der Wirbelsäule operiert wurden, die künstliche Gelenke an Hüfte, Knie oder Schulter erhalten haben und in der Nachsorge von Knochenbrüchen.

Unsere bayerischen Fachkliniken haben sich neben der Rehabilitation auch auf die Akutmedizin im Fachbereich Orthopädie/Unfallchirurgie spezialisiert. Sie haben Kompetenzzentren zur konservativen Behandlung akuter Rückenschmerzen und unfallchirurgisch-orthopädische Frührehabilitation etabliert.

### 2.2.1 Akut-Orthopädie

Rückenschmerzen sind ein weit verbreitetes Problem. Die Patienten, die wegen akuter Rückenschmerzen in eine der vier nicht operativen akutstationären orthopädischen Abteilungen der m&i-Klinikgruppe Enzensberg kommen, stehen unter großem Leidensdruck. Häufig gehen die akuten Schmerzen mit starken Bewegungseinschränkungen und/oder Taubheitsgefüh-



len in den Extremitäten einher. Die Bewältigung des normalen Alltags oder der beruflichen Anforderungen ist oft nicht mehr möglich.

In den akut-orthopädischen Abteilungen der m&i-Klinikgruppe Enzensberg wird eine breite Palette konservativer Maßnahmen zur Behandlung angeboten. Dabei sind die akut-orthopädischen Abteilungen der m&i-Fachkliniken Enzensberg und Herzogenaurach spezialisiert auf die nicht operative Behandlung von spezifischen Rückenschmerzen, insbesondere aufgrund von Bandscheibenschäden, während in der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn vorwiegend nicht spezifische Rückenschmerzen behandelt werden. Ein besonders breites Behandlungsspektrum bietet die m&i-Fachklinik Ichenhausen an, in der neben spezifischen und nicht spezifischen Rückenschmerzen auch Gelenkschmerzen und komplexe Schmerzsyndrome behandelt werden.

Die nicht operative Behandlung besteht aus einer medikamentösen Schmerztherapie. Die Medikamente können je nach Intensität der Beschwerden auch über eine Vene verabreicht werden. Injektionen an den Ort der Schmerzentstehung im Bereich der Wirbelsäule mit örtlichen Betäubungsmitteln stellen eine weitere gute Möglichkeit zur Schmerzbefreiung dar. Die ärztliche Behandlung wird mit physiotherapeutischen Maßnahmen ergänzt, die zunächst auch zur Schmerzlinderung eingesetzt werden und bei einem Rückgang der Schmerzen zunehmend der Aktivierung des Patienten dienen. Bei Bedarf erfolgt eine psychologische Betreuung.

#### ORTHOPÄDISCHE FRÜHREHABILITATION

Eine Besonderheit der Abteilungen für Akut-Orthopädie der m&i-Klinikgruppe Enzensberg ist die Unfallchi-

urgisch-Orthopädische Frührehabilitation von mehrfach- und schwerstverletzten Patienten. Diese spezielle akutmedizinische Weiterbehandlung findet direkt nach Abschluss der operativen und intensivmedizinischen Versorgung statt, wenn eine Anschlussheilbehandlung (AHB) noch nicht möglich ist.

Behandlungsziel ist die schnellstmögliche Wiedererlangung der Mobilität und Selbstständigkeit für die Weiterbehandlung im Rahmen einer stationären oder ambulanten Anschlussrehabilitation oder der Betreuung zu Hause.

Die Patienten profitieren, da sie über die oft mehrere Wochen andauernde Wartezeit zwischen der OP/Intensivmedizin und der Rehabilitationsfähigkeit pflegerisch adäquat versorgt sind und die Zeit therapeutisch genutzt wird.





### STRUKTURDATEN DER AKUT-ORTHOPÄDIE

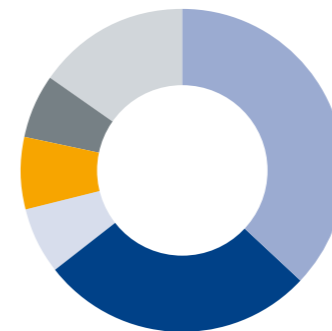
Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus den vier Abteilungen für Akut-Orthopädie. Alle genannten Kliniken und drei weitere bieten darüber hinaus auch orthopädische Rehabilitation an.

Enzensberg	1.719
Bad Heilbrunn	867
Ichenhausen	736
Herzogenaurach	937

Patienten nach Klinik



Hauptdiagnosen



Häufigste Hauptdiagnose im Berichtsjahr 2024 waren lumbale Bandscheibenschäden mit und ohne Radikulopathie.

lumbale und sonstige Bandscheibenschäden (M51)	37,0 %
Rückenschmerzen (M54)	27,6 %
zervikale Bandscheibenschäden (M50)	7,3 %
Deformitäten und Verschleiß der Wirbelsäule (M41-M43, M47)	6,6 %
Spinalkanalstenosen (M48)	6,3 %
Sonstige Hauptdiagnosen	15,2 %

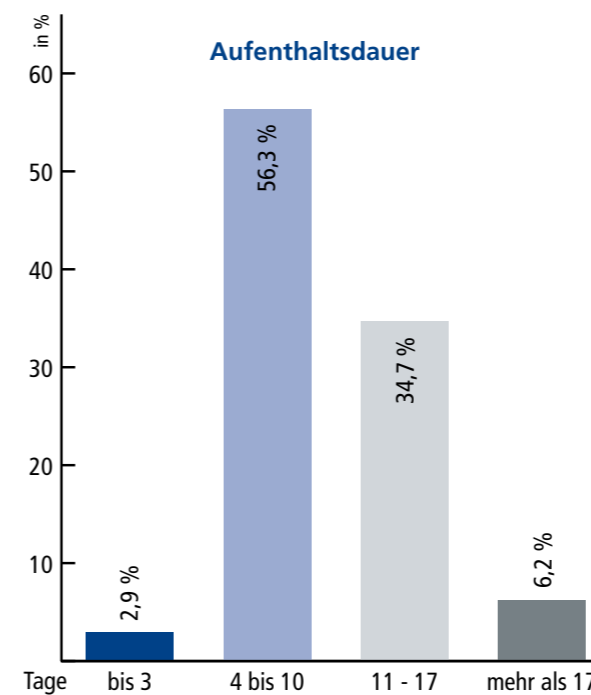
Im Jahr 2024 wurden in der Akut-Orthopädie insgesamt 4.259 Patienten behandelt, darunter überwiegend Frauen (57 %).

männlich	43,4 %
weiblich	56,6 %
divers	0,0 %

Geschlecht

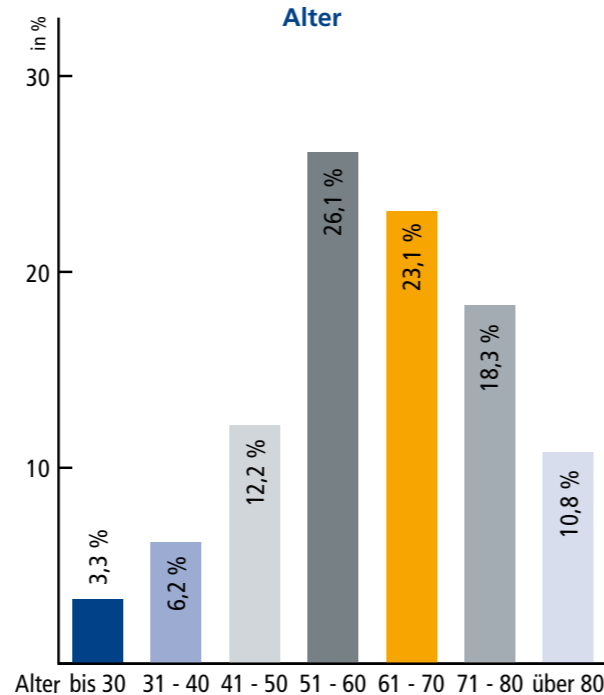


Aufenthaltsdauer



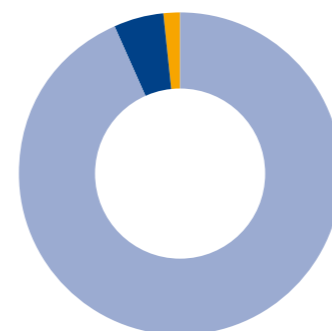
Die Aufenthaltsdauer in der Akut-Orthopädie im Jahr 2024 betrug im Mittel 11,9 Tage.

Alter



Der Schwerpunkt der Altersverteilung liegt im Bereich von 51 bis 70 Jahren. Das Durchschnittsalter im Jahr 2024 betrug 61,3 Jahre.

Leistungsträger



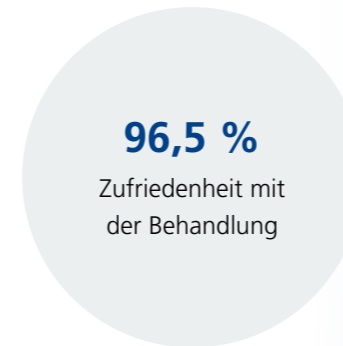
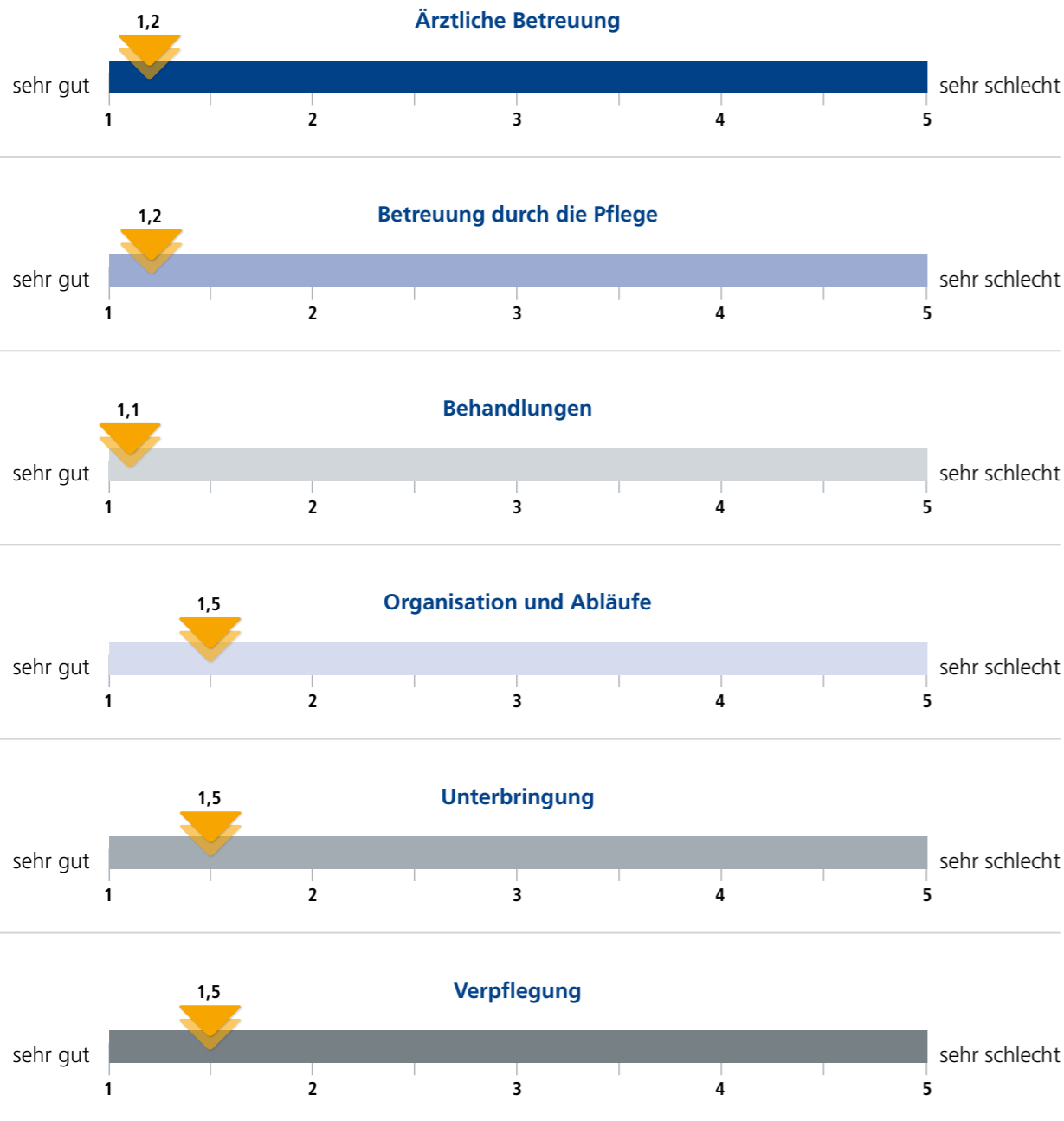
Mit Abstand häufigster Leistungsträger war die gesetzliche Krankenversicherung.

Gesetzliche Krankenversicherung	93,6 %
Private Krankenversicherung/Selbstzahler	5,1 %
Sonstige	1,4 %

**PATIENTENBEFRAGUNG IN DER AKUT-ORTHOPÄDIE**

An unserer Patientenbefragung in den akut-orthopädischen Abteilungen nahmen im Jahr 2024 gruppenweit 2.419 Patienten teil. Das entspricht einer Rücklaufquote von 57 Prozent. Basis für die Beurteilung kurz vor Beendigung des Klinikaufenthalts ist eine

fünfstufige Bewertungsskala von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht). Die Mittelwerte der wichtigsten Bereiche liegen durchweg im Bereich „gut“ bis „sehr gut“. Die Ergebnisse sind im Vergleich zu den Vorjahren erfreulich stabil.



„sehr zufrieden“ und „weitgehend zufrieden“ in Prozent  
**+ 1,0 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr**



Prozent der max. erreichbaren Punktzahl aus Fragen zu Aufnahme, Unterbringung und Verpflegung  
**+ 0,4 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr**



„eindeutig ja“ und „ich glaube ja“ in Prozent  
**+ 1,2 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr**



## 2.2.2 Orthopädische Rehabilitation

Der Schwerpunkt der stationären und ambulanten orthopädischen Rehabilitation liegt auf der Weiterbehandlung nach Verletzungen und Operationen im Bereich der Haltungs- und Bewegungsorgane, nach künstlichem Gelenkersatz, Sport- und Freizeitunfällen sowie nach Wirbelsäulen-Eingriffen. Zusätzlich können chronische Schmerzzustände, angeborene oder degenerative Veränderungen des Bewegungsapparates und Osteoporose versorgt werden. In einigen unserer Kliniken ist darüber hinaus die Behandlung von Erkrankungen des entzündlich-rheumatischen Formenkreises und bösartigen Erkrankungen des muskuloskeletalen Systems möglich.

Zu den Spezialgebieten gehören unter anderem die Schmerztherapie, die Versorgung amputierter Menschen (Gehschulen in den m&i-Fachkliniken Enzensberg und Ichenhausen), die medizinisch-beruflich orientierte Rehabilitation (MBOR) und die Evaluation der arbeitsbezogenen funktionellen Leistungsfähigkeit (EFL).

Konkrete Therapieziele der orthopädischen Rehabilitation sind die Wiederherstellung oder Verbesserung von Beweglichkeit, Muskelkraft und Stabilität sowie die Reduktion bestehender Schmerzen. Die übergeordneten Ziele bestehen darin, Menschen mit Beeinträchtigungen und/oder Behinderungen die bestmögliche Teilhabe am privaten, sozialen und gegebenenfalls beruflichen Umfeld wieder zu ermöglichen. Zu diesem Zweck stehen an sieben Klinikstandorten jeweils professionelle interdisziplinäre Rehabilitationsteams aus den Bereichen Medizin, Pflege, Physio-/Sporttherapie, Ergotherapie, Psychologie und Sozialarbeit zur Verfügung.

Die orthopädische Rehabilitation kann jeweils als Anschlussheilbehandlung (AHB) bzw. Anschlussrehabilitation (AR), medizinische Rehabilitation (Heilverfahren), berufsgenossenschaftliche stationäre Weiterbehandlungen (BGSW) oder als ganztägig ambulante Rehabilitation erfolgen. Darüber hinaus werden das Nachsorgeprogramm IRENA der Deutschen Rentenversicherung und erweiterte ambulante Physiotherapie (EAP) der Unfallversicherung angeboten.



### STRUKTURDATEN DER ORTHOPÄDISCHEN REHABILITATION

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus den vier Abteilungen für orthopädische Rehabilitation. Vier der genannten Kliniken bieten darüber hinaus auch eine Akut-Orthopädie an.

Enzensberg	1.761
Bad Heilbrunn	834
Ichenhausen	726
Hohenurach	2.835
Herzogenaurach	1.721
Bad Liebenstein	1.685
Bad Pyrmont	2.599

Patienten nach Klinik



Hauptdiagnosen



Häufigste Indikation im Berichtsjahr war der Gelenkersatz wegen Arthrose des Hüft- und Kniegelenks.

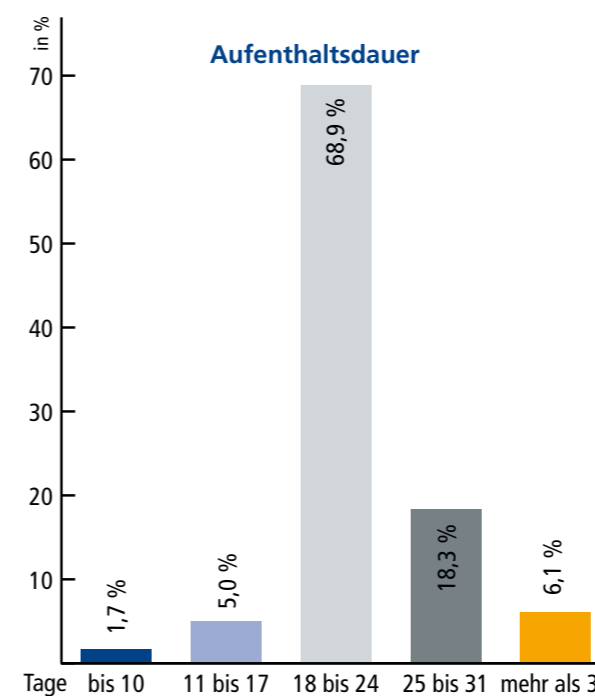
Gonarthrose (Arthrose des Kniegelenks (M17))	26,0 %
Koxarthrose (Arthrose des Hüftgelenks (M16))	20,6 %
Frakturen und Verletzungen (S00 - S99)	11,7 %
Rückenschmerzen (M54)	9,2 %
lumbale u. sonstige Bandscheibenschäden (M51)	8,0 %
Deformitäten u. Spondylopathien (M40 - M48)	6,2 %
Sonstige Hauptdiagnosen	18,3 %

Im Jahr 2024 befanden sich insgesamt 12.161 Patienten in der orthopädischen Rehabilitation, wobei die Mehrheit Frauen waren.

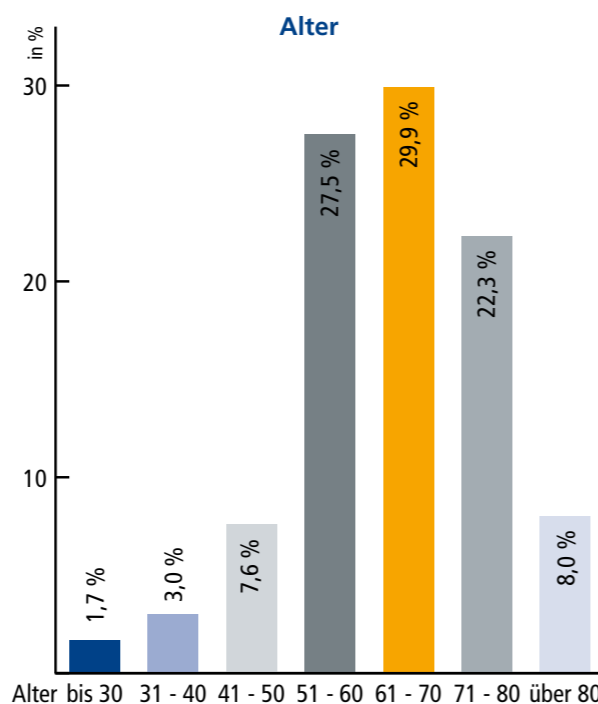
Geschlecht



männlich	46,6 %
weiblich	53,4 %
divers	0,0 %

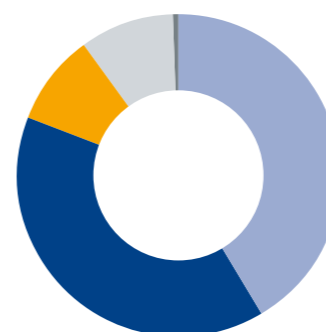


Eine orthopädische Rehabilitation dauert in der Regel drei bis vier Wochen. Die Aufenthaltsdauer im Jahr 2024 betrug durchschnittlich 22,4 Tage.



Der Schwerpunkt der Altersverteilung liegt wie in der Akut-Orthopädie im Bereich von 51 bis 70 Jahren. Das Durchschnittsalter im Jahr 2024 betrug 63,3 Jahre.

Leistungsträger



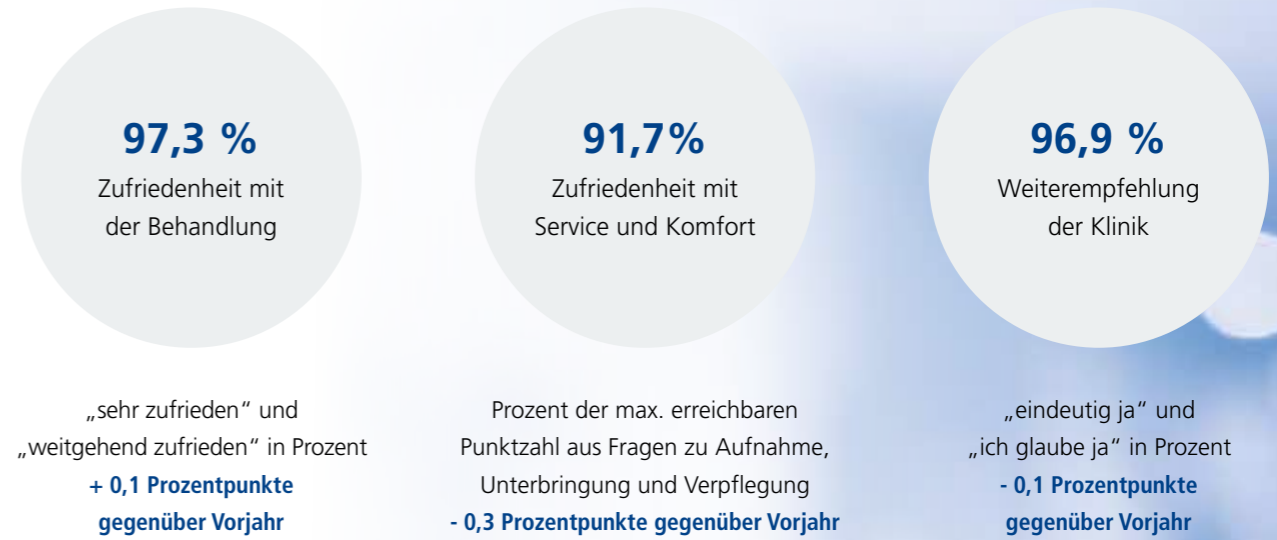
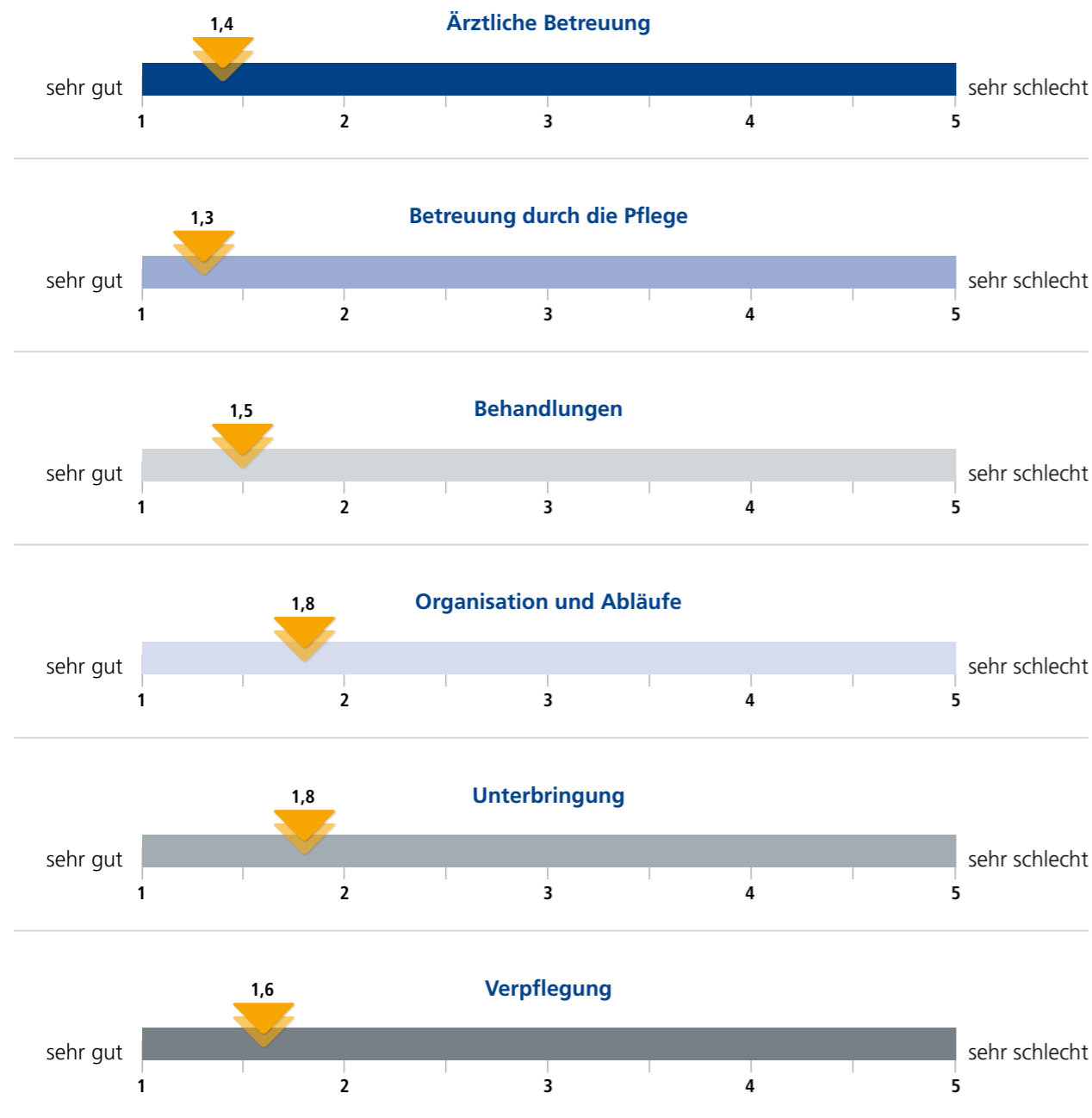
Häufigster Leistungsträger im Bereich der orthopädischen Rehabilitation war die gesetzliche Rentenversicherung.

Gesetzliche Rentenversicherung	41,5 %
Gesetzliche Krankenversicherung	39,5 %
Gesetzliche Unfallversicherung	9,0 %
Private Krankenversicherung/Selbstzahler	9,5 %
Sonstige	0,5 %

**PATIENTENZUFRIEDENHEIT ORTHOPÄDISCHE REHA**

An unserer internen Patientenbefragung nahmen 2024 gruppenweit 7.483 Patienten der orthopädischen Reha-Abteilung teil. Das entspricht einer Rücklaufquote von 62 Prozent. Basis für die Beurteilung kurz vor Beendigung der Reha-Maßnahmen ist eine

fünfstufige Bewertungsskala von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht). Die Bewertungen der wichtigsten Bereiche liegen durchweg im Bereich „gut“ bis „sehr gut“. Im Vergleich zum Vorjahr zeigt sich eine hohe Stabilität der Ergebnisse.



**BEHANDLUNGSERGEBNIS AUS PATIENTENSICHT**



**QUALITÄTSSICHERUNGSPROGRAMM DER DRV**

Für das Qualitätsmanagement im Bereich Orthopädie nutzen wir sowohl interne als auch externe Qualitätssicherungsdaten. Besonders wichtig sind uns die Berichte aus dem Reha-Qualitätssicherungsprogramm der Deutschen Rentenversicherung (DRV). Anhand von fünf Qualitätsindikatoren (Patientenzufriedenheit, subjektiver Behandlungserfolg, therapeutische Leistungen, Reha-Therapie-Standards und Peer Review) wird

ein Gesamtwert berechnet, der sogenannte Parameter Qualität. Das erfreuliche Ergebnis: Bei Gleichgewichtung der Qualitätsindikatoren erreichen unsere sieben orthopädischen Reha-Abteilungen einen Gesamtwert von 83,8 (Stand: Dezember 2024). Dieser Wert liegt über dem der Vergleichsgruppe (82,6), der sich aus den Mittelwerten aller in der Auswertung berücksichtigten über 300 stationären Einrichtungen ergibt.

## 2.3 Geriatrie



### ZIELE DER GERIATRISCHEN REHABILITATION SIND INSBESONDERE

- die Erlangung bzw. Erhaltung größtmöglicher Selbstständigkeit alter Menschen bei guter Lebensqualität, insbesondere nach akuter Erkrankung, Operationen oder Intensivaufenthalten und länger dauernder Immobilität, z. B. durch
  - körperliche und psychische Stabilisierung
  - Funktionsverbesserungen
  - Verbesserung der Mobilität
- die Ermöglichung einer Rückkehr in das gewohnte Umfeld, vorrangig in die bisherige Wohnung, alternativ in eine andere Wohnform mit ambulanten Versorgungsangeboten
- die bestmögliche Teilhabe am gesellschaftlichen Leben, z. B. durch
  - Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit
  - soziale Integration/Reintegration
  - Klärung familiärer und sozialrechtlicher Angelegenheiten
- die Vermeidung bzw. Abkürzung von Krankenhausbehandlung
- die Vermeidung bzw. Verringerung von drohender oder drohend steigender Pflegebedürftigkeit

Die Geriatrie oder Altersheilkunde ist eine medizinische Spezialdisziplin. Sie befasst sich mit den Erkrankungen betagter Patienten meist über 65 Jahre, häufig bereits über 80 Jahre. Diese Patienten sind zumeist multimorbide (an mehreren Organen erkrankt) und gebrechlich, zunehmend einsam lebend und in ihren Alltagsfunktionen beeinträchtigt.

Die Geriatrie ist ein teamorientiertes Arbeitsfeld innerhalb der Medizin und bietet neben dem Blick auf die erkrankten Organsysteme auch den Blick auf den geistigen, funktionellen und sozialen Bereich. Sie kann als Querschnitt aller somatischen Fachgebiete einschließlich der Psychiatrie verstanden werden.

Die Versorgung geriatrischer Patienten kann im Rahmen von akutmedizinischer, frührehabitativer und rehabilitationsmedizinischer Behandlung erfolgen. Ältere Patienten werden hier durch ein umfassendes Behandlungskonzept unter Einschluss psychosozialer und sozialmedizinischer Aspekte versorgt. Die geriatrische

Behandlung beinhaltet die körperlichen, funktionellen, geistigen, psychischen und sozialen Aspekte der älteren Menschen. In der Behandlung wirken geriatrisch qualifizierte Ärzte, Physio- und Ergotherapeuten, Logopäden, Neuropsychologen, Sozialarbeiter bzw. Sozialpädagogen und Pflegefachkräfte fachübergreifend zusammen. Grundlage der ganzheitlichen geriatrischen Behandlung sind ein standardisiertes geriatrisches Assessment, das multiprofessionell und interdisziplinär erbracht wird, sowie ein soziales Assessment.

In der m&i-Klinikgruppe Enzensberg wird an sechs Standorten geriatrische Rehabilitation angeboten. Alle geriatrischen Abteilungen bieten ein vielfältiges Therapiespektrum an, um für Patienten mit alterstypischen Krankheitsbildern größtmögliche Selbstständigkeit zu sichern. Sie zeichnen sich durch die individuelle Behandlung dieser Patienten durch ein multiprofessionelles geriatrisches Team aus.

**STRUKTURDATEN DER GERIATRISCHEN REHA**

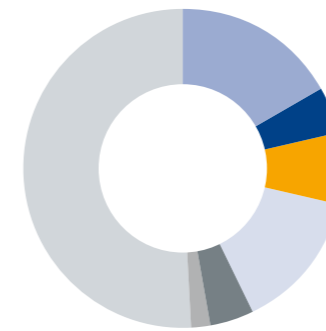
Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus den Abteilungen für geriatrische Rehabilitation.

Enzensberg	83
Ichenhausen	855
Hohenurach	2.211
Herzogenaurach	627
Bad Liebenstein	934
Bad Pyrmont	1.365

**Patienten nach Klinik**



**Hauptdiagnosen**



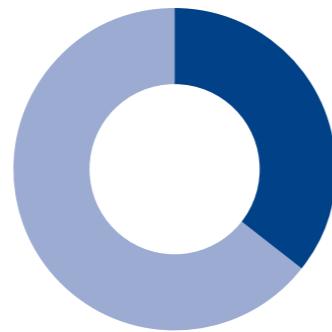
Häufigste Indikationen für die geriatrische Rehabilitation im Jahr 2024 waren bei einer geriatritypischen breiten Streuung Frakturen und Verletzungen.

Fraktur des Femurs (S72)	16,8 %
Fraktur der Lendenwirbelsäule und des Beckens (S32)	4,8 %
Sonstige Frakturen u. Verletzungen (S00 - S99)	7,1 %
Arthrose (M15 - M19)	14,2 %
Spondylopathien (M45 - M48)	4,4 %
Schlaganfall (I61 - I64)	2,0 %
Sonstige Hauptdiagnosen	50,7 %

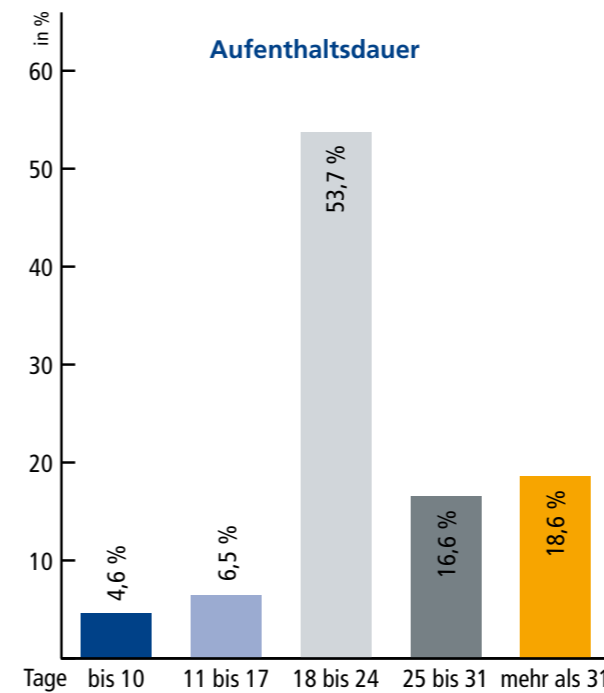
Im Jahr 2024 befanden sich insgesamt 6.075 Patienten in der geriatrischen Rehabilitation, wobei die Mehrheit Frauen waren (64%).

männlich	35,7 %
weiblich	64,3 %
divers	0,0 %

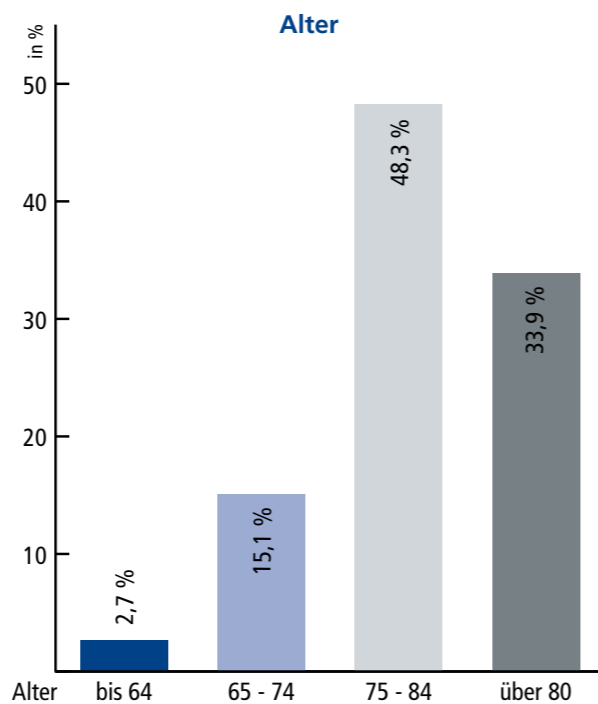
**Geschlecht**



**Aufenthaltsdauer**

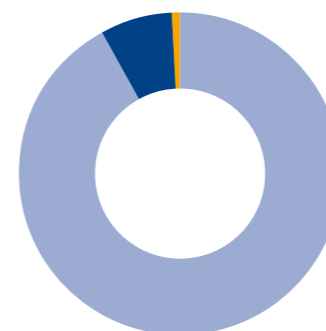


Eine geriatrische Rehabilitation im Jahr 2024 dauerte in der Regel circa 3 Wochen. Die Aufenthaltsdauer betrug durchschnittlich 23,9 Tage.



Der Schwerpunkt der Altersverteilung lag 2024 im Bereich von 75 bis 84 Jahren. Das Durchschnittsalter betrug 80,9 Jahre.

**Leistungsträger**



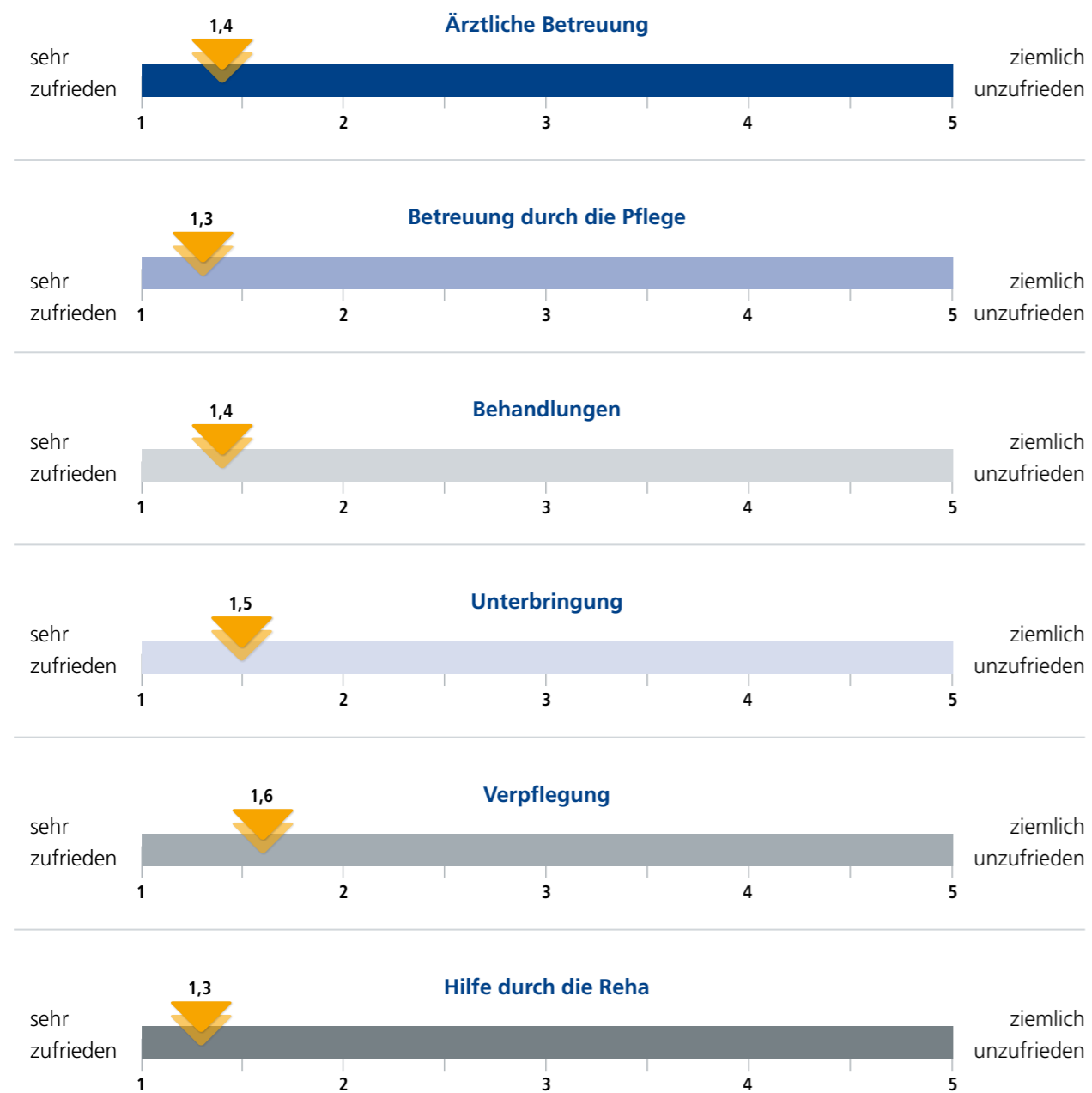
Mit Abstand häufigster Leistungsträger im Bereich der geriatrischen Rehabilitation war erwartungsgemäß die gesetzliche Krankenversicherung.

Gesetzliche Krankenversicherung	92,0 %
Private Krankenversicherung/Selbstzahler	7,3 %
Sonstige	0,7 %

**PATIENTENZUFRIEDENHEIT GERIATRISCHE REHA**

2023 wurde ein neuer Fragebogen speziell für die geriatrische Rehabilitation entwickelt und getestet (siehe unseren Jahresbericht 2023). Dieser wurde im ersten Quartal 2024 sukzessive eingeführt und wird seit April 2024 an allen unseren geriatrischen Abteilungen routinemäßig eingesetzt. Für den Zeitraum von April bis Dezember 2024 liegen 2.524 Fragebögen aus allen

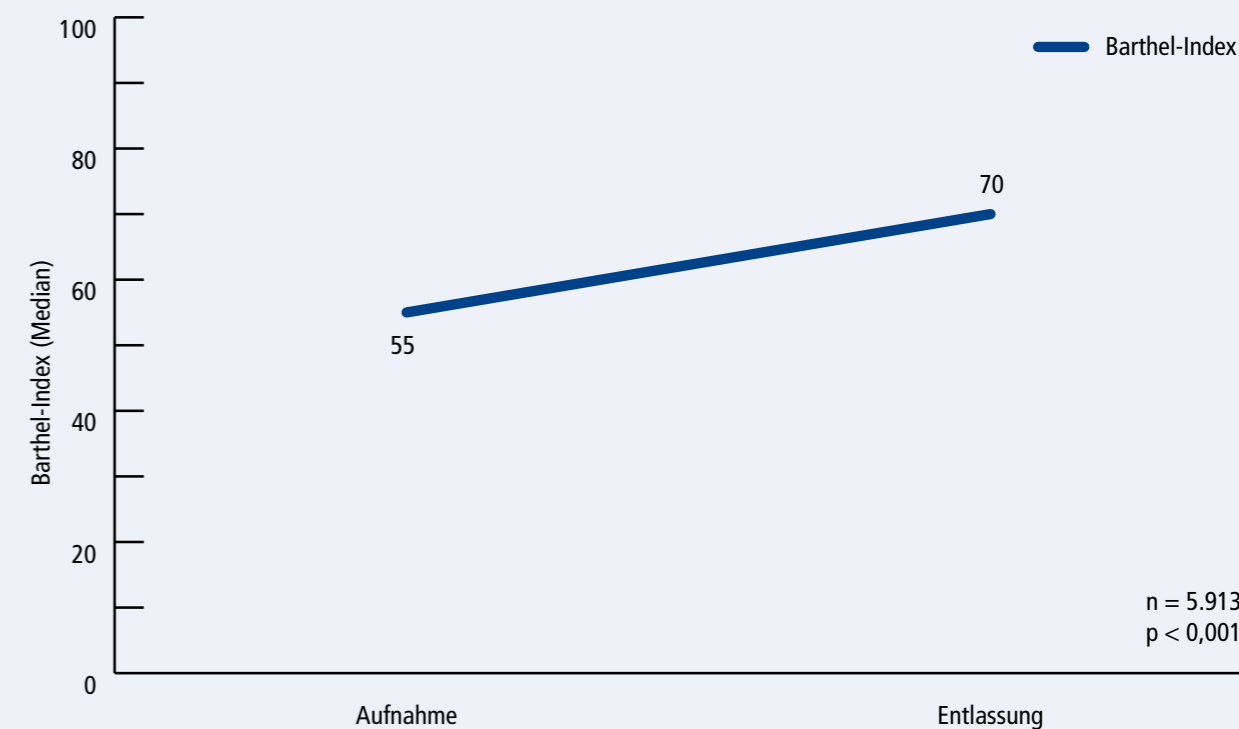
sechs geriatrischen Abteilungen vor. Das entspricht einem Rücklauf von 55 Prozent, der sich damit im Vergleich zu den Vorjahren deutlich verbessert hat. Die Bewertungen liegen durchweg im Bereich „zufrieden“ bis „sehr zufrieden“. 96,7 Prozent der Patienten würden die jeweilige Klinik weiterempfehlen.



**ENTWICKLUNG DER SELBSTSTÄNDIGKEIT IN DER GERIATRIE**

Die Verlaufsdocumentation mittels Barthel-Index (siehe auch Kapitel 2.1.2) von 5.913 geriatrischen Patienten aus dem Jahr 2024 zeigt deutliche Fortschritte der geriatrischen Rehabilitanden hinsichtlich der Selbstständigkeit in den Aktivitäten des täglichen Lebens

(Barthel-Index steigt von durchschnittlich 55 Punkten bei Aufnahme auf 70 Punkte bei Entlassung). Ausgewertet wurden alle geriatrischen Patienten mit einem Punktwert von unter 100 und mindestens 7 Tagen Verweildauer.







## 2.4 Psychosomatik

Psychosomatische Erkrankungen sind von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) anerkannte Störungen, die sowohl körperliche als auch psychische Symptome aufweisen. Die Ursachen für psychosomatische Erkrankungen sind nicht immer psychischer Natur. Häufig können psychische Symptome, wie depressive Verstimmungen aufgrund eingeschränkter Lebensqualität, erst nach oder in Verbindung mit körperlichen Erkrankungen auftreten. Daher ist das Zusammenspiel von Körper, Geist und Seele stets zu berücksichtigen.

Psychosomatische Erkrankungen gehören zu den häufigsten Erkrankungen in Deutschland. Schätzungen zufolge weisen 20 bis 30 Prozent der stationären Patienten in Krankenhäusern seelische Folge- oder Begleiterkrankungen auf, und ebenso viele Patienten

in hausärztlichen Praxen leiden unter somatoformen Störungen. Diese Erkrankungen verursachen heute die meisten Krankheitstage im Berufsleben und sind häufig die Hauptursache für Frühberentungen. Eine verspätete oder unzureichende Behandlung kann oft zu chronischen Krankheitsverläufen führen. Je nach Schweregrad, individuellem Krankheitsverlauf, erforderlichen Behandlungsformen und spezifischen Zielsetzungen kann die Behandlung kurativ oder rehabilitativ gestaltet werden.

In der m&i-Klinikgruppe Enzensberg können psychosomatische Erkrankungen an zwei Standorten behandelt werden:

Die Parkland-Klinik Bad Wildungen ist eine überregional belegte Akut- und Rehabilitationsklinik für All-

gemeine Psychosomatik und Psychotherapie, die stationäre und teilstationäre Behandlungen anbietet. Die Klinik behandelt unter anderem depressive Störungen, Essstörungen, Adipositas, Traumafolgestörungen, Anpassungsstörungen, somatoforme Störungen, Psychosomatosen und Persönlichkeitsstörungen. Besonders hervorzuheben ist das Angebot für essgestörte Kinder und Jugendliche, das einen integrierten Schulunterricht umfasst. Die Schwerpunkte der Krankenhausbehandlung liegen auf Essstörungen und Adipositas sowie akuten und chronischen Depressionen.

Darüber hinaus gibt es eine Abteilung für psychosomatische Rehabilitation in der m&i-Fachklinik Bad Pyrmont. Hier werden schwerpunktmäßig depressive Störungen, Angst- und Panikstörungen, Anpassungs-

störungen sowie Reaktionen auf schwere Belastungen (z. B. posttraumatische Belastungsstörungen) behandelt. Auch somatoforme Störungen wie Schmerzsyndrome mit hohen psychischen Anteilen und Verhaltensauffälligkeiten, insbesondere Adipositas, stehen im Fokus der Therapie.

Beide psychosomatischen Abteilungen bieten ein vielfältiges Therapiespektrum an, um den bestmöglichen Heilungserfolg für Patienten mit psychosomatischen Krankheitsbildern zu erzielen. Verfolgt wird ein multimodaler und methodenintegrativer Behandlungsansatz, der von Beginn an eine angemessene somatische Mitbehandlung durch eine internistische Abteilung mit entsprechender personeller und apparativer Ausstattung umfasst.



## 2.4.1 Akut-Psychosomatik

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus der Abteilung Akut-Psychosomatik der Parkland-Klinik Bad Wildungen.

■ Parkland-Klinik Bad Wildungen 1.207

**Patienten nach Klinik**



**Hauptdiagnosen**



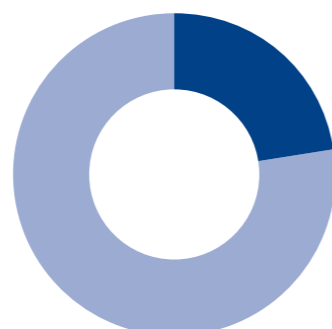
Häufigste Indikationen in der Akut-Psychosomatik im Jahr 2024 waren depressive Störungen.

Rezidivierende depressive Störung (F33)	35,6%
Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen (F43)	29,8%
Essstörungen (F50)	23,0%
Sonstige Hauptdiagnosen	11,5%

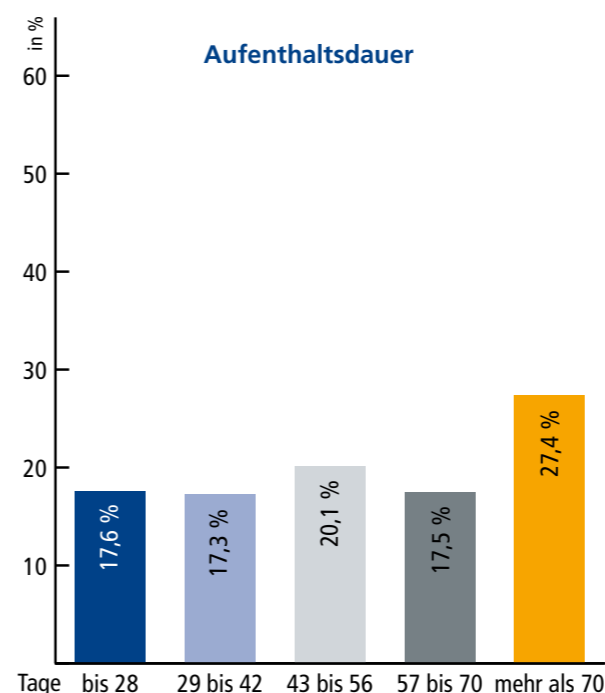
Im Jahr 2024 befanden sich insgesamt 1.207 Patienten in der psychosomatischen Krankenhausbehandlung, darunter waren weit überwiegend Frauen (77 %).

■ männlich 22,7 %  
■ weiblich 77,3 %  
■ divers 0,0 %

**Geschlecht**

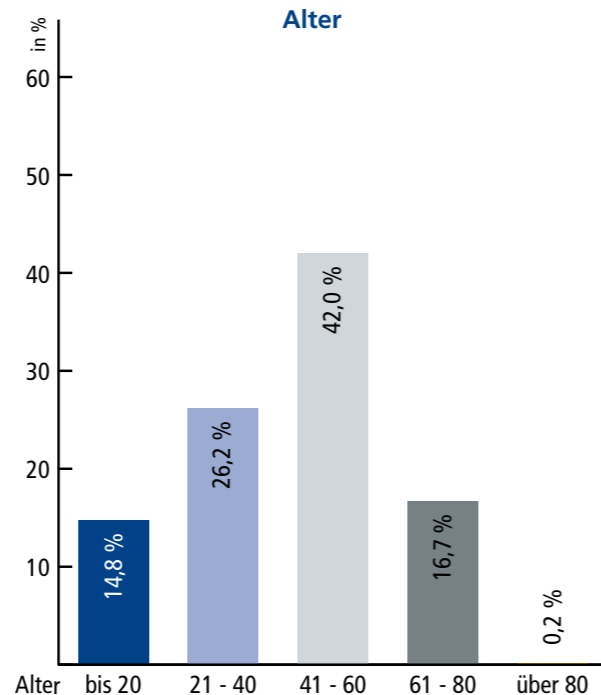


**Aufenthaltsdauer**



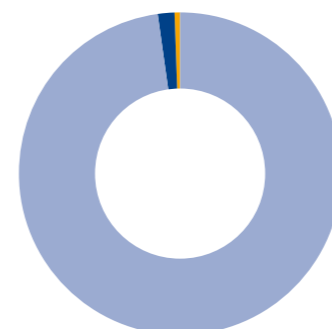
Psychosomatische Erkrankungen erfordern längere Behandlungszeiten. Die Aufenthaltsdauer betrug durchschnittlich 56,9 Tage.

**Alter**



Die Patienten in der Akut-Psychosomatik sind vergleichsweise jung. Das Durchschnittsalter betrug 43,5 Jahre.

**Leistungsträger**



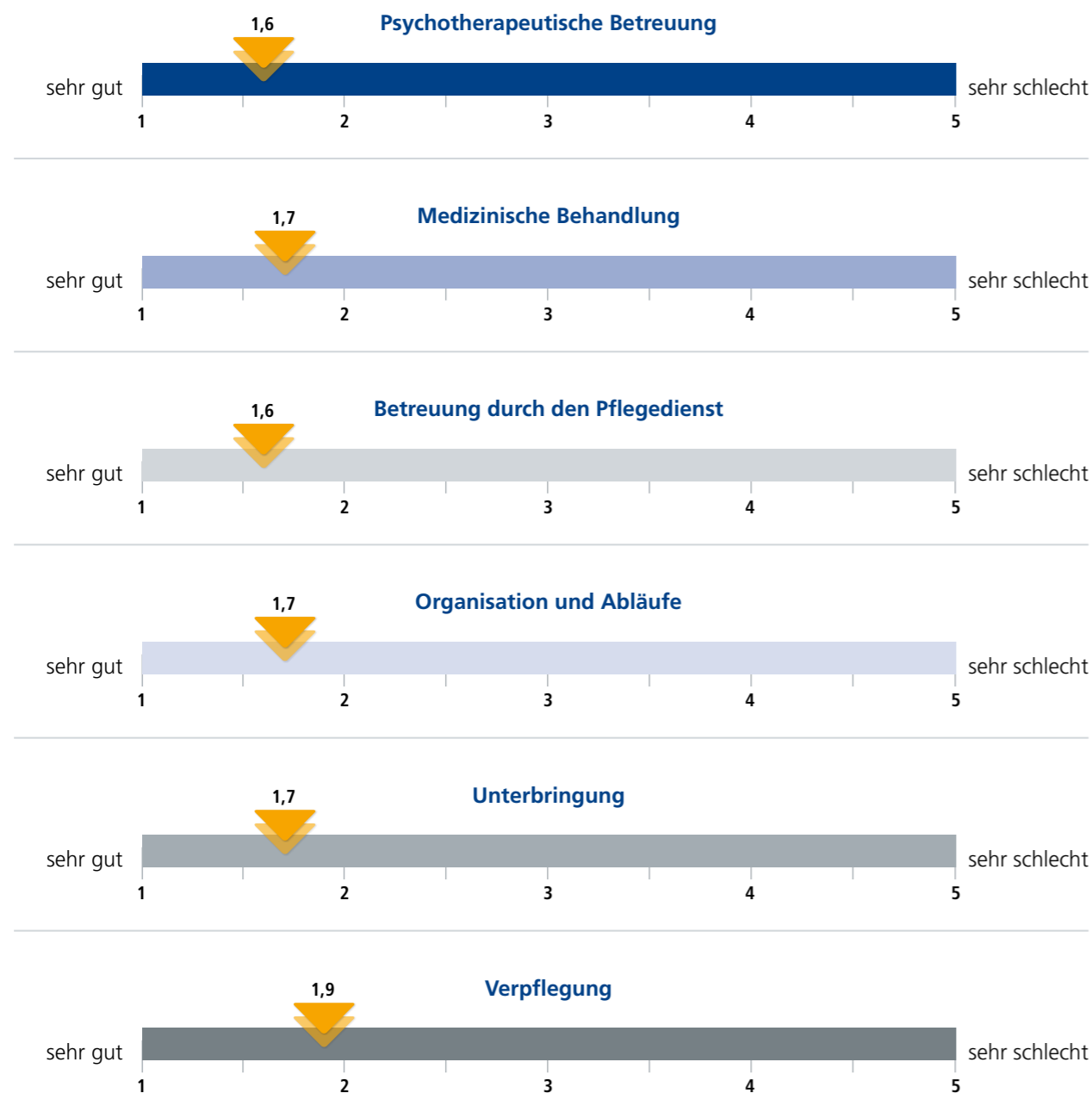
Mit Abstand der häufigste Leistungsträger im Bereich der Akut-Psychosomatik war erwartungsgemäß die gesetzliche Krankenversicherung.

Gesetzliche Krankenversicherung	97,9%
Private Krankenversicherung/Selbstzahler	1,9%
Sonstige	0,3%

**PATIENTENZUFRIEDENHEIT AKUT-PSYCHOSOMATIK**

Für die Auswertung der Patientenbefragung zum Behandlungsende liegen 663 Fragebögen von Patienten vor, die 2024 in der Akut-Abteilung der Parkland-Klinik behandelt wurden. Das entspricht einer Rücklaufquote von 71 Prozent. Basis für die Beurteilung kurz

vor Beendigung der Behandlung ist eine fünfstufige Bewertungsskala von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht). Die Bewertungen der wichtigsten Bereiche liegen durchweg im Bereich „gut“ bis „sehr gut“.



„sehr zufrieden“ und „weitgehend zufrieden“ in Prozent  
**+ 0,6 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr**



Prozent der max. erreichbaren Punktzahl aus Fragen zu Aufnahme, Unterbringung und Verpflegung  
**+ 2,0 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr**



„eindeutig ja“ und „ich glaube ja“ in Prozent  
**+ 2,0 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr**



## 2.4.2 Psychosomatische Rehabilitation

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus den Abteilungen für psychosomatische Rehabilitation der genannten Kliniken.

■ Bad Pyrmont	730
■ Bad Wildungen	423

Patienten nach Klinik



Hauptdiagnosen



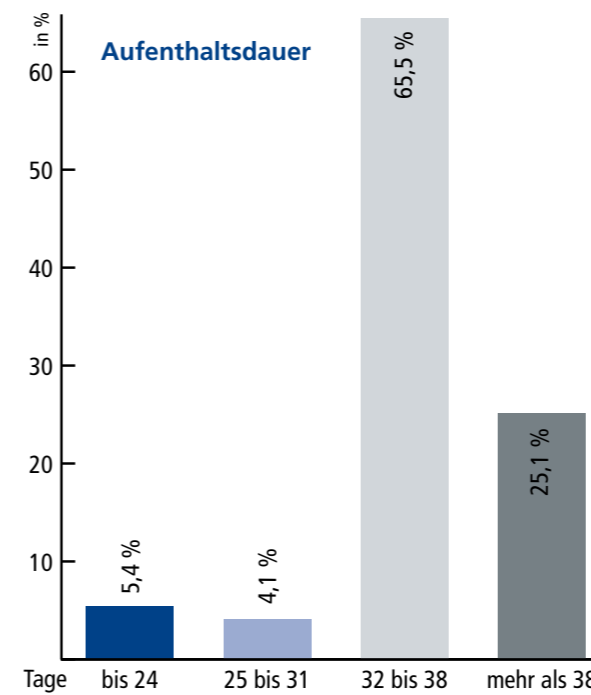
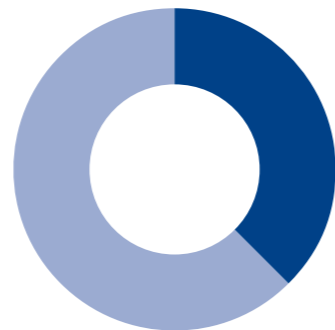
Häufigste Indikationen für die psychosomatische Rehabilitation im Jahr 2024 waren wie in der Akut-Psychosomatik depressive Störungen.

■ Rezidivierende depressive Störung (F33)	30,8 %
■ Depressive Episode (F32)	11,2 %
■ andere Angststörungen (F41)	6,7 %
■ Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen (F43)	15,9 %
■ andere neurotische Störungen (F48)	20,3 %
■ Essstörungen (F50)	5,7 %
■ Sonstige Hauptdiagnosen	9,5 %

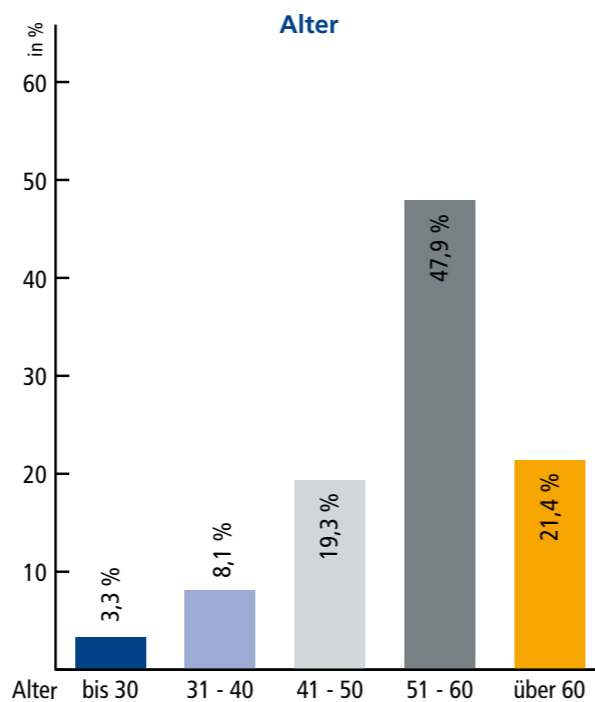
Im Jahr 2024 befanden sich insgesamt 1.153 Patienten in der psychosomatischen Rehabilitation, darunter waren weit überwiegend Frauen (62 %).

■ männlich	37,6 %
■ weiblich	62,4 %
■ divers	0,0 %

Geschlecht

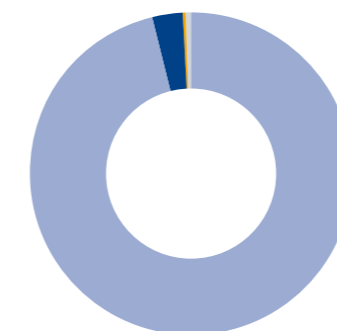


Bei mehr als 60 % der Fälle dauerte der Aufenthalt mindestens 5 Wochen. Die mittlere Aufenthaltsdauer betrug 35,7 Tage.



Fast die Hälfte der Patienten war zwischen 51 und 60 Jahre alt. Das Durchschnittsalter betrug 53,0 Jahre und damit fast zehn Jahre mehr als in der Akut-Psychosomatik.

Leistungsträger



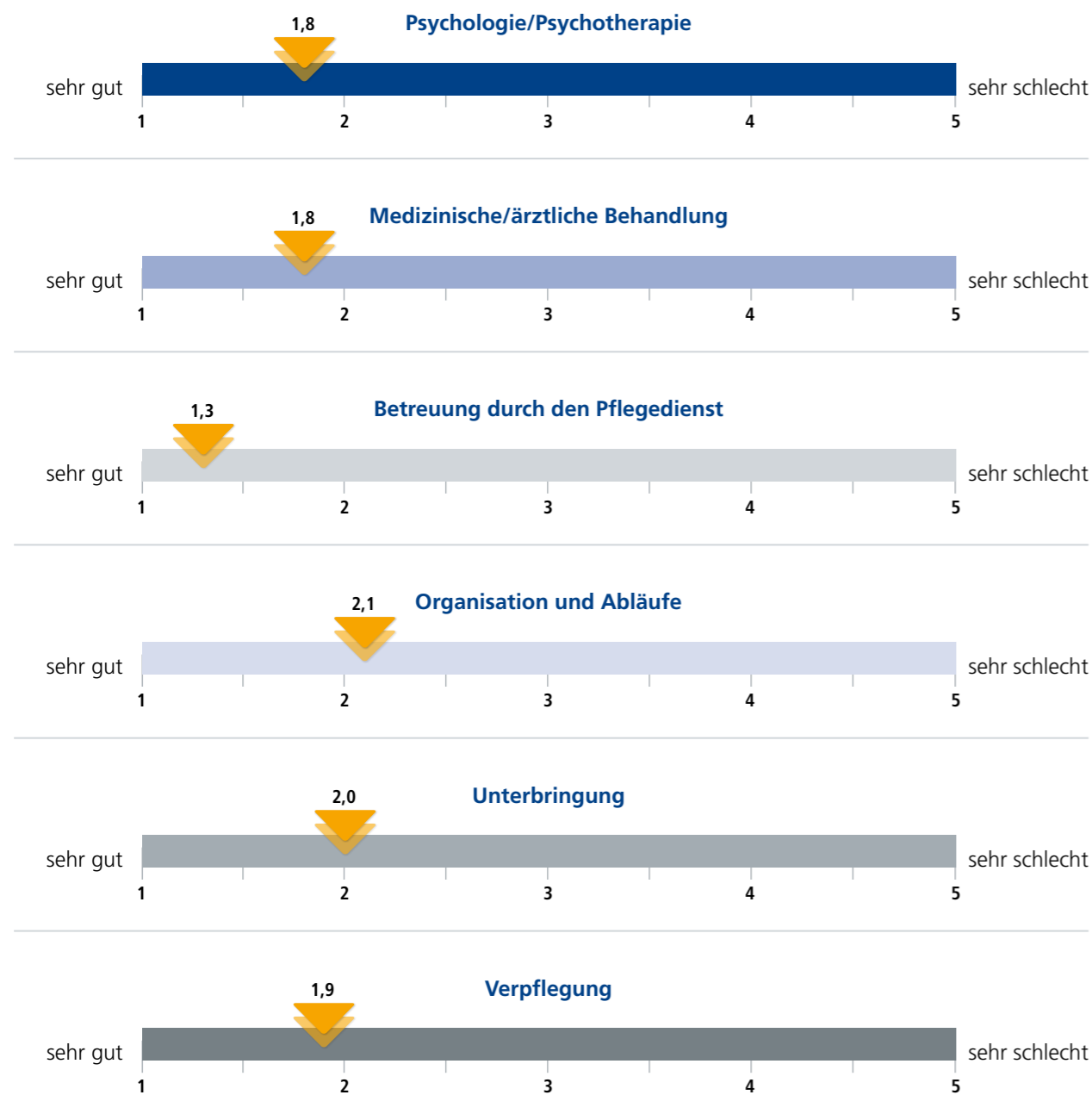
Mit Abstand der häufigste Leistungsträger im Bereich der psychosomatischen Rehabilitation war die gesetzliche Rentenversicherung.

■ Gesetzliche Rentenversicherung	96,6 %
■ Gesetzliche Krankenversicherung	3,0 %
■ Private Krankenversicherung/Selbstzahler	0,1 %
■ Sonstige	0,3 %

**PATIENTENZUFRIEDENHEIT PSYCHOSOMATISCHE REHABILITATION**

An der Patientenbefragung nahmen 2024 insgesamt 610 Patienten der psychosomatischen Rehabilitationsabteilungen der m&i-Klinikgruppe Enzensberg teil. Das entspricht einer Rücklaufquote von 57 Prozent. Basis für die Beurteilung kurz vor Beendigung der Be-

handlung ist eine fünfstufige Bewertungsskala von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht). Die Bewertungen der wichtigsten Bereiche liegen durchweg im Bereich „gut“ bis „sehr gut“.



„sehr zufrieden“ und „weitgehend zufrieden“ in Prozent  
**+ 1,1 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr**

Prozent der max. erreichbaren Punktzahl aus Fragen zu Aufnahme, Unterbringung und Verpflegung  
**+ 0,3 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr**

„eindeutig ja“ und „ich glaube ja“ in Prozent  
**+ 2,0 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr**

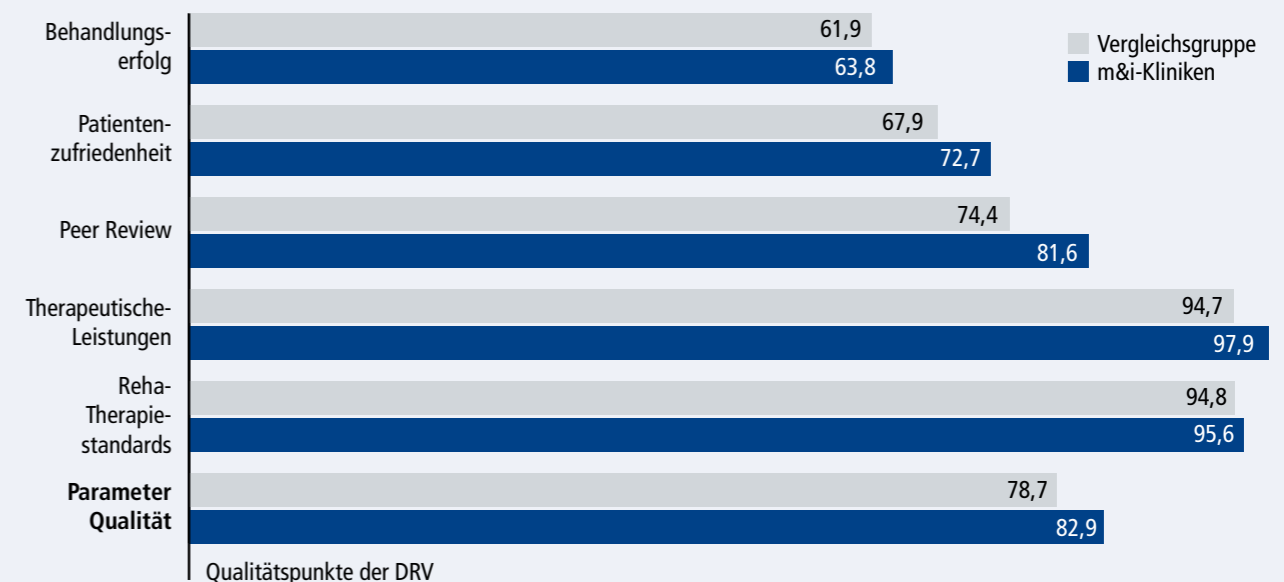
**QUALITÄTSSICHERUNGSPROGRAMM DER DRV**

Die Deutsche Rentenversicherung (DRV) stellt den Reha-Einrichtungen regelmäßig einrichtungsbezogene Auswertungen zur Reha-Qualitätssicherung zur Verfügung. Das Qualitätssicherungsprogramm beinhaltet eine Befragung der Rehabilitanden zu ihrer Zufriedenheit mit der Rehabilitation und ihrem Behandlungserfolg, eine Auswertung der erbrachten therapeutischen Leistungen (KTL), eine Überprüfung der Einhaltung von Reha-Therapiestandards für ausgewählte Krankheitsbilder und die

Begutachtung von Entlassungsberichten und Therapieplänen („Peer Review“). Die Ergebnisse werden jeweils in Qualitätspunkten berichtet, wobei 100 die maximal erreichbare Punktzahl ist, also die höchste Qualität nach den Kriterien darstellt. Seit 2023 wird zudem ein Gesamtwert berichtet und publiziert, der sogenannte „Parameter Qualität“, in den die fünf einzelnen Qualitätsindikatoren gleichgewichtet einfließen. Die zwei psychosomatischen Reha-Abteilungen der m&i-Klinikgruppe Enzensberg erreichten in allen Teilbereichen und insgesamt überdurchschnittliche Ergebnisse.

**QUALITÄTSPUNKTE DER DRV (STAND: DEZEMBER 2024)**

Qualitätsindikatoren und Parameter Qualität der DRV für den Fachbereich Psychosomatik



## 2.5 Innere Medizin

Als Kerngebiet der Medizin beschäftigt sich die Innere Medizin mit der Diagnostik, der nicht-operativen Behandlung und der Rehabilitation von Menschen mit Krankheiten innerer Organe. Im Laufe der Zeit ist eine immer stärkere Aufspaltung in organbezogene Fachgebiete erfolgt.

Aus dem heute weit gefächerten Gebiet der Inneren Medizin kann in der m&i-Klinikgruppe Enzensberg ein breites Spektrum internistischer Krankheitsbilder interdisziplinär behandelt werden. Hierzu zählen vor allem Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Erkrankungen der Nieren, Stoffwechselerkrankungen und Erkrankungen des Immunsystems.

Die m&i-Klinikgruppe Enzensberg verfügt über Rehabilitationsabteilungen für

- Kardiologie (m&i-Fachklinik Bad Liebenstein),
- Diabetologie (m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn),
- Rheumatologie (m&i-Fachkliniken Bad Pyrmont und Ichenhausen) sowie
- Nephrologie/Transplantationsnachsorge (m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn, siehe Kap. Spezialbereiche).

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit konservativer Krankenhausbehandlung für dringende Diabetes-Fälle im Zentrum für Diabetes- und Stoffwechselerkrankungen der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn sowie für Fälle mit akuten bzw. akut-verschlechterten chronischen internistischen und rheumatologischen Erkrankungen in der Fachabteilung für Innere Medizin und Rheumatologie der m&i-Fachklinik Ichenhausen als Krankenhaus der internistischen Grundversorgung.

In diesem Kapitel werden die Fachbereiche Kardiologie, Diabetologie und Rheumatologie vorgestellt. Aufgrund der Verschiedenheit der Bereiche sind im folgenden dargestellten Zahlen untereinander nicht vergleichbar.

Die Gesamtnote für Qualität der DRV liegt in der Kardiologie über dem Mittelwert der Vergleichsgruppe (86,2 vs. 82,2). In der Rheumatologie entspricht der Wert dem Durchschnitt aller rheumatologischen Einrichtungen (Stand: Dezember 2024). Für den Akut-Bereich Diabetologie der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn liegen keine Qualitätsberichte vor.



## 2.5.1 Diabetologie

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus dem Akutbereich des Zentrums für Diabetes- und Stoffwechselerkrankungen der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn. Es besteht die Möglichkeit einer nachfolgenden Anschlussheilbehandlung durch dasselbe Behandlungsteam. Dies hat sich bewährt.

■ Bad Heilbrunn 2.149

Patienten nach Klinik



Hauptdiagnosen



Das Diagramm zeigt die Verteilung der Hauptdiagnosen im Jahr 2024.

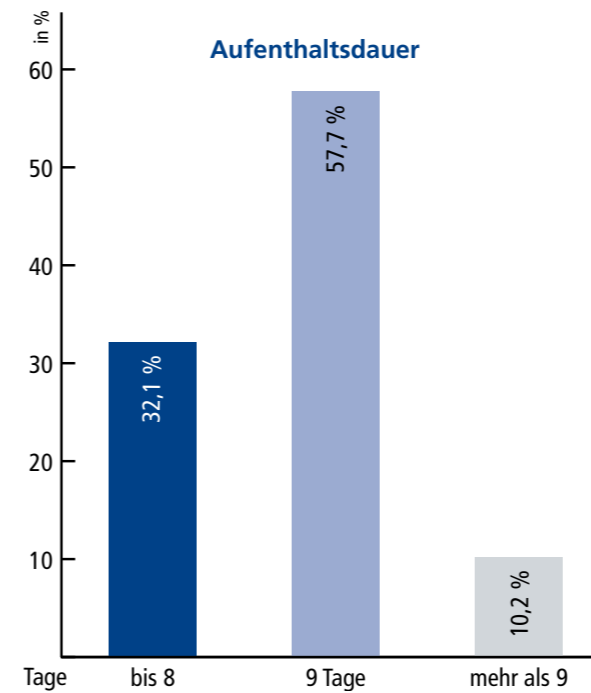
Im Jahr 2024 wurden im Zentrum für Diabetes- und Stoffwechselerkrankungen insgesamt 2.149 Patienten akutstationär behandelt, darunter waren etwa gleich viele Frauen und Männer.

■ männlich 52,9 %  
 ■ weiblich 47,1 %  
 ■ divers 0,0 %

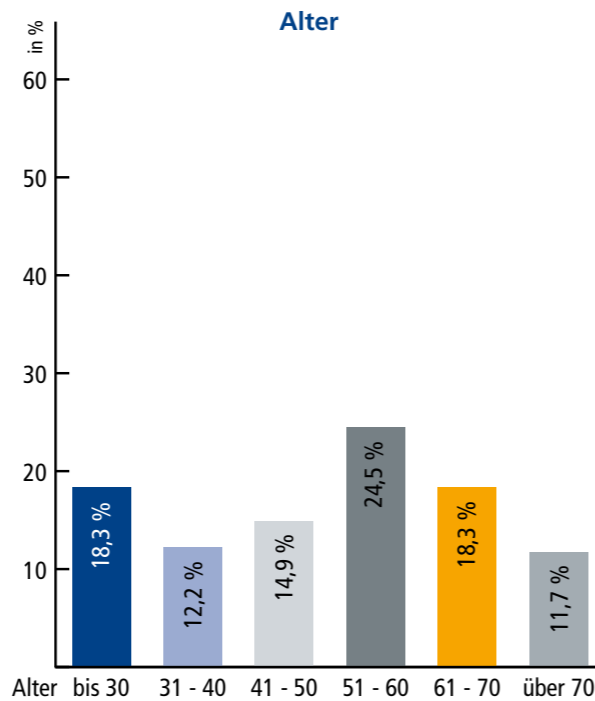
Geschlecht



Aufenthaltsdauer

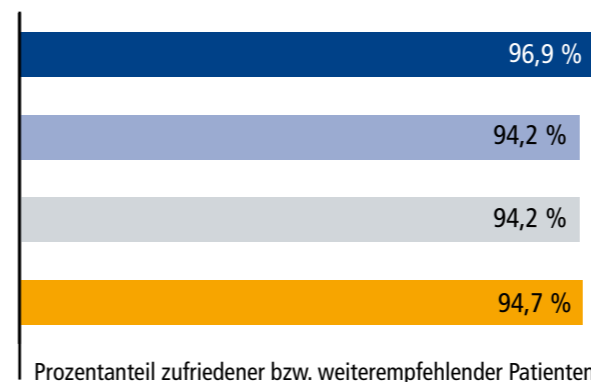


Im Jahr 2024 waren die Patienten größtenteils 9 Tage im Zentrum für Diabetes- und Stoffwechselerkrankungen der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn.



Die Behandlungsfälle verteilen sich recht gleichmäßig über alle Altersklassen. Das Durchschnittsalter der Diabetes-Patienten im Jahr 2024 betrug 50,0 Jahre.

Patientenzufriedenheit



Dargestellt ist der Prozentanteil der maximal erreichbaren Punktzahl in den Rubriken Medizin, Pflege und Diabetesberatung/Therapie sowie der Anteil der Weiterempfehlenden. In allen vier Bewertungskategorien wurden Werte von über 90 % erreicht (n = 777).

■ Zufriedenheit mit medizinischer Behandlung  
 ■ Zufriedenheit mit pflegerischer Betreuung  
 ■ Zufriedenheit mit Diabetesberatung und Therapie  
 ■ Weiterempfehlung der Klinik

## 2.5.2 Kardiologie

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus der Abteilung für kardiologische Rehabilitation der m&i-Fachklinik Bad Liebenstein. Kardiologische Funktionseinheiten gibt es außerdem in den m&i-Fachkliniken Enzensberg und Hohenurach.

Bad Liebenstein 668

Patienten nach Klinik



Hauptdiagnosen



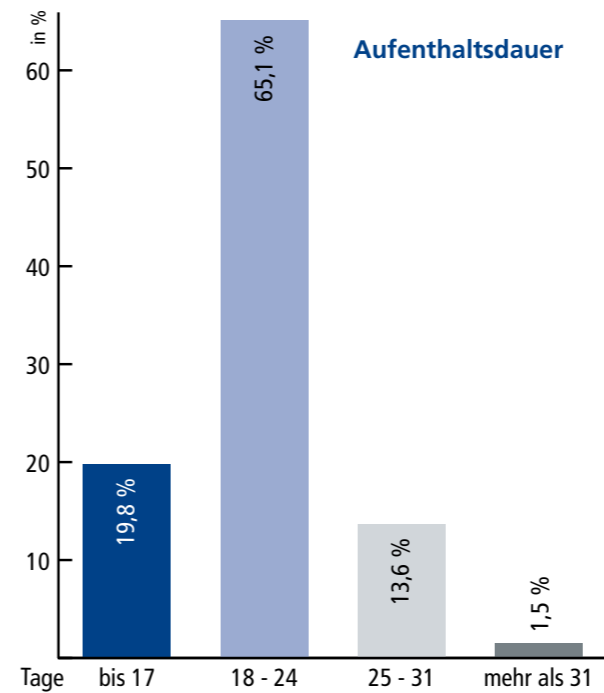
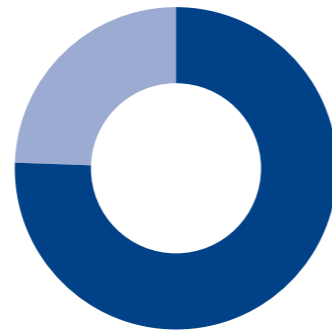
Das Diagramm zeigt die Verteilung der häufigsten Hauptdiagnosen im Jahr 2024. Der akute Myokardinfarkt führt die Liste der häufigsten Diagnosen an.

Akuter Myokardinfarkt (I21)	33,8 %
Adipositas (E66)	19,6 %
Chronische ischämische Herzkrankheit (I25)	13,2 %
Nichtrheumatische Aortenklappenkrankheiten (I35)	7,2 %
Lungenembolie (I26)	4,6 %
Sonstige Hauptdiagnosen	21,6 %

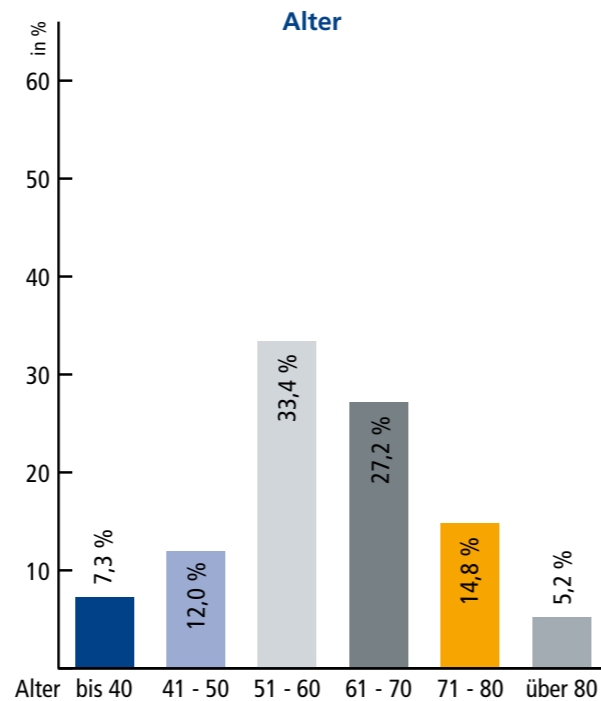
Im Jahr 2024 wurden in der kardiologischen Rehabilitation insgesamt 668 Patienten behandelt, darunter waren überwiegend Männer (76 %).

männlich 75,6 %  
weiblich 24,4 %  
divers 0,0 %

Geschlecht

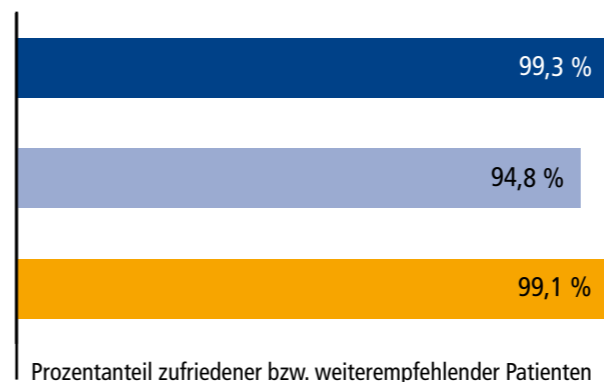


Im Jahr 2024 waren die Rehabilitanden größtenteils circa 3 Wochen in der kardiologischen Rehabilitation. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer betrug 18,4 Tage.



Das Durchschnittsalter der kardiologischen Patienten im Jahr 2024 betrug 59,6 Jahre.

Patientenzufriedenheit



Die Zufriedenheit der Patienten in der kardiologischen Rehabilitation lag 2024 auf sehr hohem Niveau. In jeder der drei globalen Bewertungskategorien wurden Zufriedenheitswerte von deutlich über 90 % erreicht (n = 444).

Zufriedenheit mit der Behandlung  
Zufriedenheit mit Service und Komfort  
Weiterempfehlung der Klinik



## 2.5.3 Rheumatologie

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus der Abteilung für rheumatologische Rehabilitation der m&i-Fachklinik Bad Pyrmont. Rheumatologische Erkrankungen werden außerdem in der m&i-Fachklinik Ichenhausen behandelt.

Bad Pyrmont 704

Patienten nach Klinik



Hauptdiagnosen



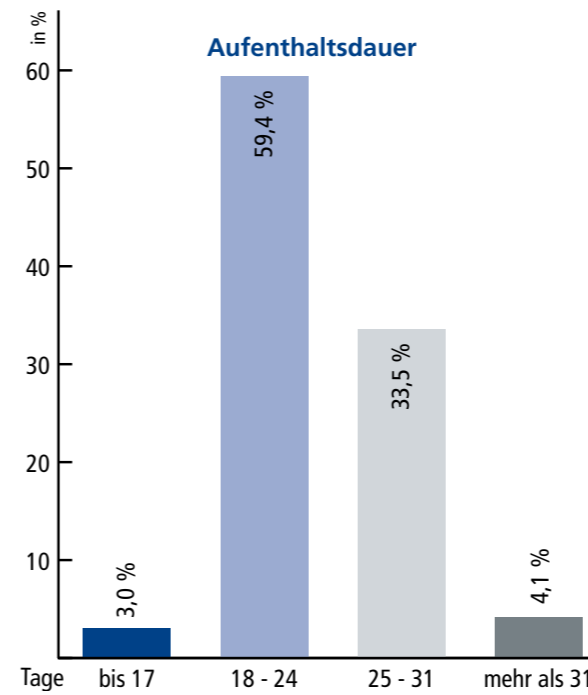
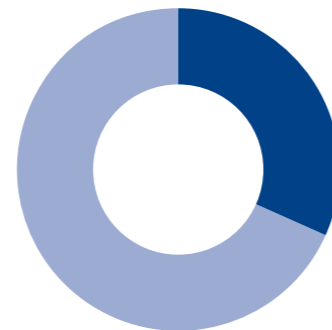
Das Diagramm zeigt die Verteilung der häufigsten Hauptdiagnosen im Jahr 2024.

Sonstige chronische Polyarthritits (M06)	27,4 %
seropositive chronische Polyarthritits (M05)	21,6 %
axiale Spondyloarthritits (M45)	14,9 %
Psoriasis (L40)	14,8 %
Sonstige Krankheiten mit Systembeteiligung des Bindegewebes (M35)	10,1 %
Sonstige Hauptdiagnosen	11,2 %

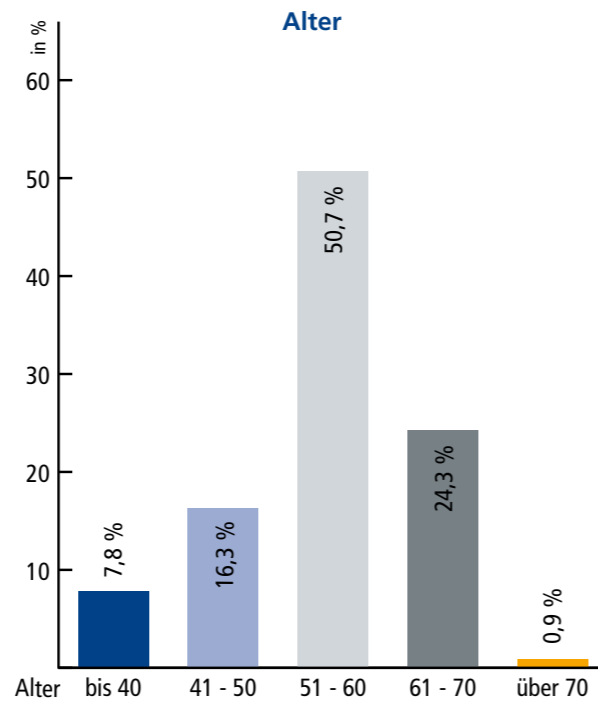
Im Jahr 2024 wurden in der rheumatologischen Rehabilitation insgesamt 704 Patienten behandelt, darunter waren weit überwiegend Frauen (68 %).

männlich 31,7 %  
weiblich 68,3 %  
divers 0,0 %

Geschlecht

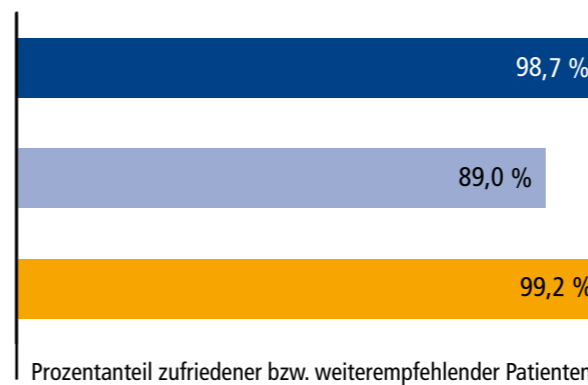


Im Jahr 2024 waren die Rehabilitanden größtenteils circa drei Wochen in der rheumatologischen Rehabilitation. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer betrug 23,5 Tage.



Das Durchschnittsalter der rheumatologischen Patienten im Jahr 2024 betrug 54,6 Jahre.

Patientenzufriedenheit



Die Zufriedenheit der Patienten in der rheumatologischen Rehabilitation lag 2024 auf hohem Niveau. In zwei der drei globalen Bewertungskategorien wurden Zufriedenheitswerte von über 90 % erreicht (n = 485).

Zufriedenheit mit der Behandlung  
Zufriedenheit mit Service und Komfort  
Weiterempfehlung der Klinik



## 2.6 Spezialbereiche

Im folgenden Kapitel werden die Spezialdisziplinen der interdisziplinären Schmerztherapie, Transplantationsnachsorge/Nephrologie, Akut-Neurologie mit dem Schwerpunkt Parkinson sowie die Schlafmedizin zusammengefasst. Die dargestellten Zahlen sind nicht miteinander vergleichbar.

Das im Juli 1999 eingerichtete Interdisziplinäre Schmerzzentrum für chronische Schmerzen an der m&i-Fachklinik Enzensberg folgt einem ganzheitlichen Konzept. Um die vielschichtigen Ursachen der Symptomatik zu klären und eine adäquate Behandlung einzuleiten, setzen wir auf einen interdisziplinären und multimodalen Ansatz. Zahlreiche medizinische und therapeutische Fachgebiete arbeiten zusammen, wobei somatische, psychische, berufliche und soziale Aspekte berücksichtigt werden. Ziel ist es, den Patienten neben der allgemeinen Schmerzlin-

derung ein aktives Schmerzmanagement und eine Erhöhung der Lebensqualität zu ermöglichen. Ein besonderer Schwerpunkt des Schmerzzentrums liegt auf dem Erkennen und Vermeiden von Auslöse- und Verstärkermechanismen der Schmerzen.

Im Jahr 2000 wurde an der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn das Rehabilitationsprogramm „Leben nach Nierentransplantation“ ins Leben gerufen, um die klinischen Langzeitergebnisse nach Transplantationen durch intensive Nachsorge zu verbessern und die Lebensqualität der Patienten zu steigern. In der Abteilung Nephrologie/Transplantationsnachsorge werden seitdem stationäre Rehabilitationen sowohl nach dem operativen Eingriff als auch im Rahmen der Langzeitnachsorge durchgeführt. In den letzten Jahren haben wir unser Angebot erweitert und bieten nun auch Reha-

bilitationen für Nierenspende, Dialysepatienten sowie Patienten auf der Warteliste zur Nierentransplantation und mit nicht-terminaler Niereninsuffizienz an. Ziel ist es, in jeder Phase der Nierenerkrankung die Risikofaktoren für das Fortschreiten der Erkrankung zu verringern und die Lebensqualität zu steigern. Auch Patienten nach Leber- und anderen Organtransplantationen können behandelt werden.

Ein Schwerpunkt der m&i-Fachklinik Ichenhausen ist seit 1997 die Behandlung von Parkinson. In enger Zusammenarbeit mit der Deutschen Parkinson-Vereinigung e. V. wurden qualifizierte Behandlungs-, Therapie- und Schulungsprogramme entwickelt. Neben der klassischen idiopathischen Parkinsonerkrankung existieren zahlreiche andere parkinsonähnliche extrapyramidale Bewegungsstörungen, insbesondere Multisystematrophien (MSA) und die progressive supranukleäre Blickparese (PSP). Diese Erkrankungen weisen häufig einen ungünstigeren Krankheitsverlauf auf als die klassische Parkinson-Krankheit. Zu den zentralen Symptomen gehören frühzeitige Gleichgewichtsstörungen, wiederkehrende Stürze, Sprach- und Schluckstörungen, Harninkontinenz

sowie psychische Störungen. In diesem Zusammenhang liegt der Fokus auf der Behandlung von Gleichgewichtsstörungen durch unsere Physiotherapie und Ergotherapie sowie auf der logopädischen Therapie bei schweren Sprach-, Sprech- und Schluckstörungen, einschließlich der Ernährung über eine PEG-Sonde.

Für Patienten mit multipler Sklerose (MS) bietet die m&i-Fachklinik Ichenhausen differenzierte Therapien sowohl in der Akutmedizin als auch in der Rehabilitation an.

Schlafstörungen stellen Abweichungen vom gesunden Schlafverhalten dar und können zahlreiche Beschwerden und Erkrankungen verursachen. Das Schlaflabor der m&i-Fachklinik Ichenhausen klärt fachübergreifend die Ursachen von Schlafstörungen ab und erstellt einen konkreten Behandlungsplan mit individuellen Therapiemaßnahmen. Zudem besteht die Möglichkeit, zerebrale Krampfanfälle abzuklären. Das von der Deutschen Gesellschaft für Schlafmedizin und Schlafforschung akkreditierte Schlaflabor zeichnet sich durch individuelle Betreuung, angemessene Diagnostik sowie bei Bedarf neuropsychologische Testungen und adäquate apparative und medikamentöse Therapien aus.



## 2.6.1 Interdisziplinäres Schmerzzentrum

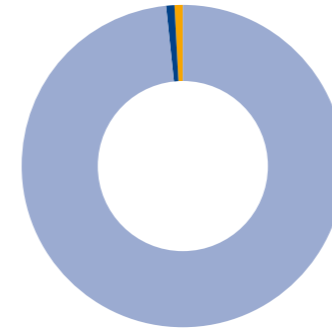
Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus dem Interdisziplinären Schmerzzentrum der m&i-Fachklinik Enzensberg. Multimodale Schmerztherapie wird darüber hinaus auch in der Abteilung Orthopädie/Schmerztherapie der m&i-Fachklinik Ichenhausen angeboten.

Enzensberg 1.089

Patienten nach Klinik



Hauptdiagnosen



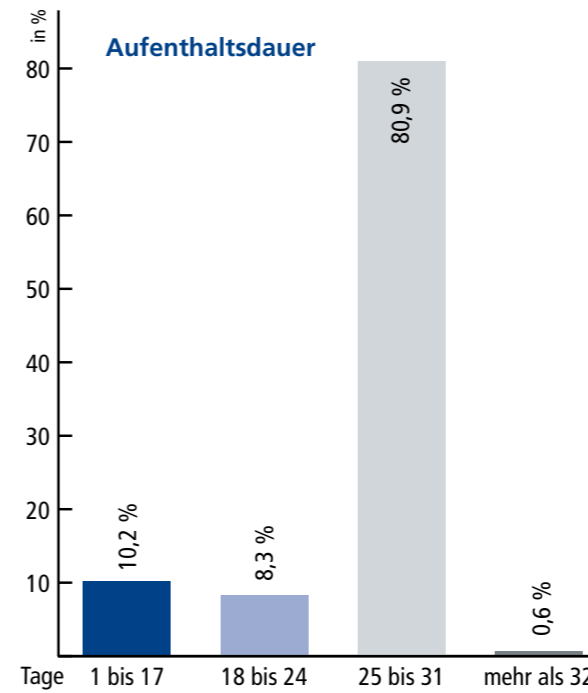
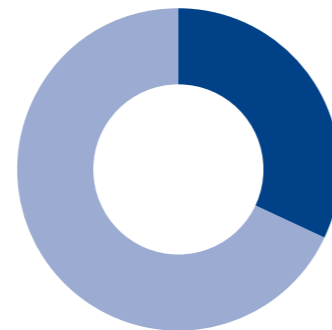
Mit großem Abstand häufigste Hauptdiagnose war 2024 die chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren.

■ Chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren (F45.41) 98,4 %  
 ■ Anhaltende somatoforme Schmerzstörung (F45.40) 0,8 %  
 ■ Sonstige Hauptdiagnosen 0,7 %

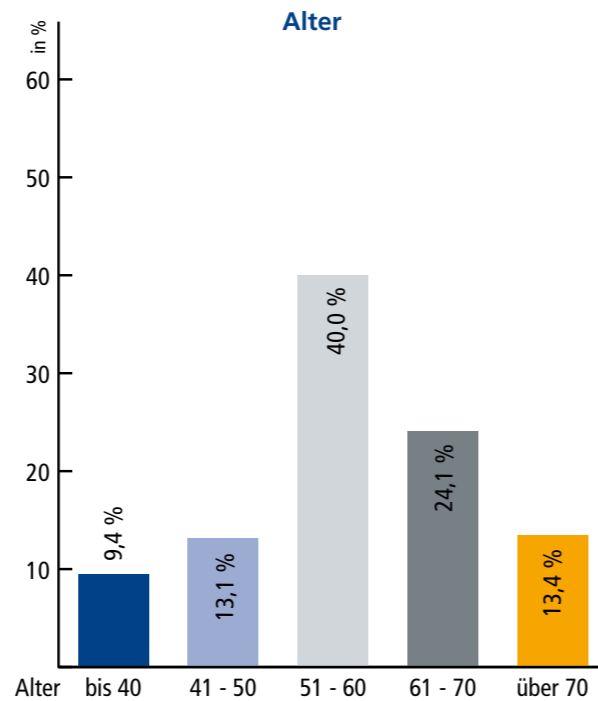
Im Jahr 2024 wurden im Interdisziplinären Schmerzzentrum insgesamt 1.089 Patienten behandelt, darunter waren circa zwei Drittel weiblichen Geschlechts (68 %).

■ männlich 32,0 %  
 ■ weiblich 68,0 %  
 ■ divers 0,0 %

Geschlecht

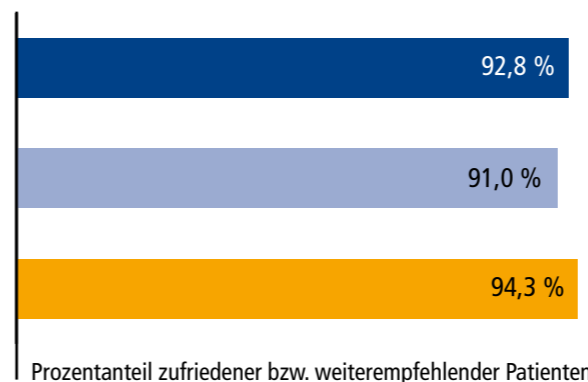


Die Aufenthaltsdauer der Patienten beträgt in der Regel 4 Wochen. Abweichungen davon waren 2024 recht selten, wie auch die durchschnittliche Verweildauer von 25,6 Tagen zeigt.



Das Durchschnittsalter der Patienten mit chronischen Schmerzen im Jahr 2024 betrug 57,2 Jahre.

Patientenzufriedenheit



Die Zufriedenheit der Patienten im Interdisziplinären Schmerzzentrum lag 2024 auf hohem Niveau. In allen globalen Bewertungskategorien wurden Zufriedenheitswerte von deutlich über 90 % erreicht (n = 798).

■ Zufriedenheit mit der Behandlung  
 ■ Zufriedenheit mit Service und Komfort  
 ■ Weiterempfehlung der Klinik

## 2.6.2 Nephrologie/Transplantationsnachsorge

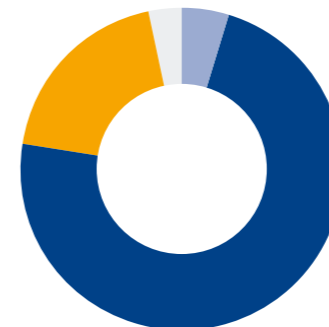
Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus der Abteilung Nephrologie der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn, einer der wenigen Fachabteilungen in Deutschland für die Transplantationsnachsorge.

Bad Heilbrunn 619

Patienten nach Klinik



Hauptdiagnosen

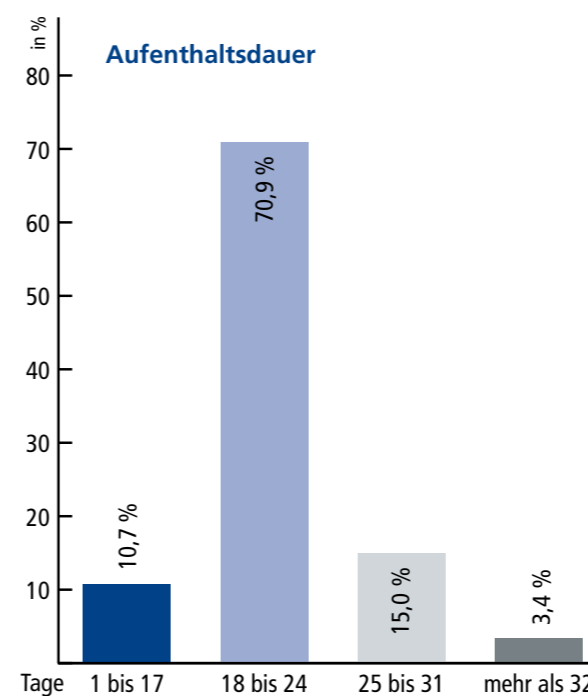


Das Diagramm zeigt die Verteilung der häufigsten Hauptdiagnosen im Jahr 2024.

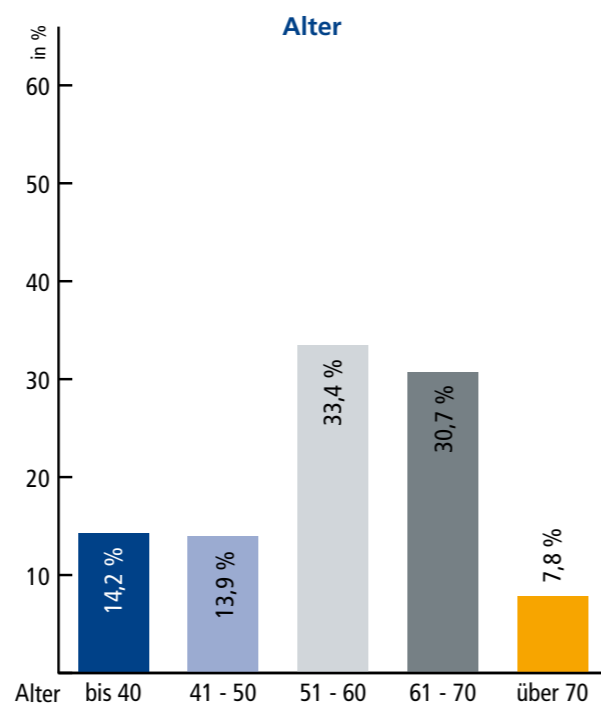
Im Jahr 2024 wurden in der nephrologischen Rehabilitation insgesamt 619 Patienten behandelt, darunter leicht überwiegend Männer (53 %).

männlich 53,3 %  
weiblich 46,7 %  
divers 0,0 %

Geschlecht

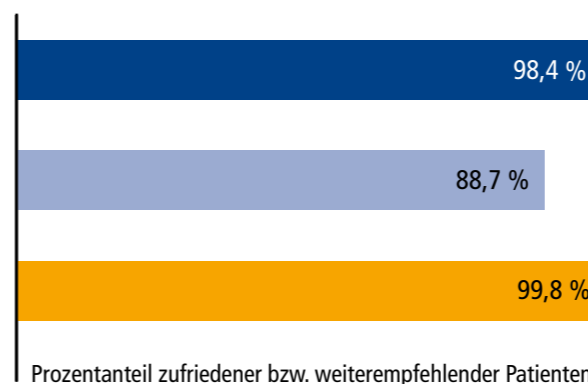


Im Jahr 2024 waren die Rehabilitanden größtenteils rund drei Wochen in der Abteilung Nephrologie/Transplantationsnachsorge, wie die durchschnittliche Aufenthaltsdauer von 21,1 Tagen zeigt.



Das Durchschnittsalter der Patienten im Jahr 2024 betrug 55,5 Jahre.

Patientenzufriedenheit



Die Zufriedenheit der Patienten lag auch 2024 auf hohem Niveau. In zwei globalen Bewertungskategorien wurden Zufriedenheitswerte von über 90 % erreicht (n = 332).

Zufriedenheit mit der Behandlung  
Zufriedenheit mit Service und Komfort  
Weiterempfehlung der Klinik

### 2.6.3 Zertifizierte Parkinson-Klinik

Morbus Parkinson ist eine Erkrankung des zentralen Nervensystems, von der schätzungsweise 1 bis 2 von 1.000 Menschen betroffen sind. Sie tritt in der Regel nach dem 50. Lebensjahr auf und schreitet langsam fort. Zu den charakteristischen Symptomen gehören Bewegungsstörungen wie Bewegungsarmut (Akinesie), Muskelsteife (Rigor), Zittern in Ruhe (Ruhetremor) und eine instabile Körperhaltung. Diese Symptome können die Lebensqualität und die Selbstständigkeit des Betroffenen erheblich einschränken. Zwar ist diese Erkrankung bisher nicht heilbar, doch es sind verschiedene Therapiemöglichkeiten verfügbar, um die Symptome zu lindern. Dazu zählen neben Medikamenten auch Physiotherapie, Logopädie, Ergotherapie, psychologische Betreuung, Entspannungsverfahren sowie in schweren Fällen operative Eingriffe am Gehirn (Tiefenhirnstimulation).

Die neurologische Akutmedizin der m&i-Fachklinik Ichenhausen ist auf die Behandlung von Patienten mit Morbus Parkinson und anderen Bewegungsstörungen spezialisiert. Neben der medikamentösen Therapie hält die Klinik umfangreiche Abteilungen für physikalische Therapie, Ergotherapie, Neuropsychologie sowie für Sprech-, Sprach- und Schluckstörungen vor. Regelmäßig wird für Patienten und deren Angehörige ein Parkinson-Schulungsprogramm angeboten, das den Umgang mit der Erkrankung erleichtern soll.

Da viele dieser Patienten multimorbide sind, setzt die m&i-Fachklinik Ichenhausen auf eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit, vor allem mit den Abteilungen für Innere Medizin, Geriatrie und Orthopädie. Dank unseres interdisziplinären Schlaflabors ist eine umfassende Diagnostik und Behandlung der häufig begleitenden Schlafstörungen möglich. Auch eine Überprüfung der Verkehrstauglichkeit kann in Zusammenarbeit mit Neuropsychologen erfolgen.

Eine fachliche und enge wissenschaftliche Kooperation mit der neurologischen und neurochirurgischen Abteilung der Universität Ulm und der Klinik für Neurologie und Neurologische Rehabilitation der Bezirkskliniken Schwaben in Günzburg ermöglicht die



kontinuierliche Aktualisierung der Pharmakotherapie sowie die Anwendung neuer neurochirurgischer Verfahren, wie etwa Stimulationssonden. Zudem konnte Anfang 2024 eine Zusammenarbeit mit den Kliniken für Neurologie und Neurochirurgie des Universitätsklinikums Augsburg etabliert werden. Die Betreuung von Patienten mit implantierten Stimulationssonden ist ein zentraler Bestandteil unserer Arbeit, wobei moderne Geräte zur Anpassung der Schrittmacher und Stimulationsparameter zur Verfügung stehen. Zudem gehören die Verabreichung von Apomorphin und Duodopa sowie entsprechende Schulungen zu unserem Leistungsangebot.

Im Berichtsjahr wurden in Ichenhausen 476 Patienten mit Parkinson oder anderen extrapyramidalen Erkrankungen und Bewegungsstörungen behandelt, darunter 172 Frauen (36 Prozent). Das Durchschnittsalter betrug 72 Jahre, wobei das primäre Parkinson-Syndrom mit 89 Prozent die häufigste Hauptdiagnose war.

### 2.6.4 Schlafmedizin

Schlaf ist lebensnotwendig und bildet die Grundlage für die physische und psychische Gesundheit des Menschen sowie die Aufrechterhaltung der Homöostase des Körpers. Während des Schlafs finden wichtige Regenerations- und Regulationsprozesse statt.

Schlafstörungen umfassen Abweichungen vom gesunden Schlafverhalten und können zahlreiche Beschwerden und Erkrankungen verursachen. Zu den verschiedenen Arten zählen:

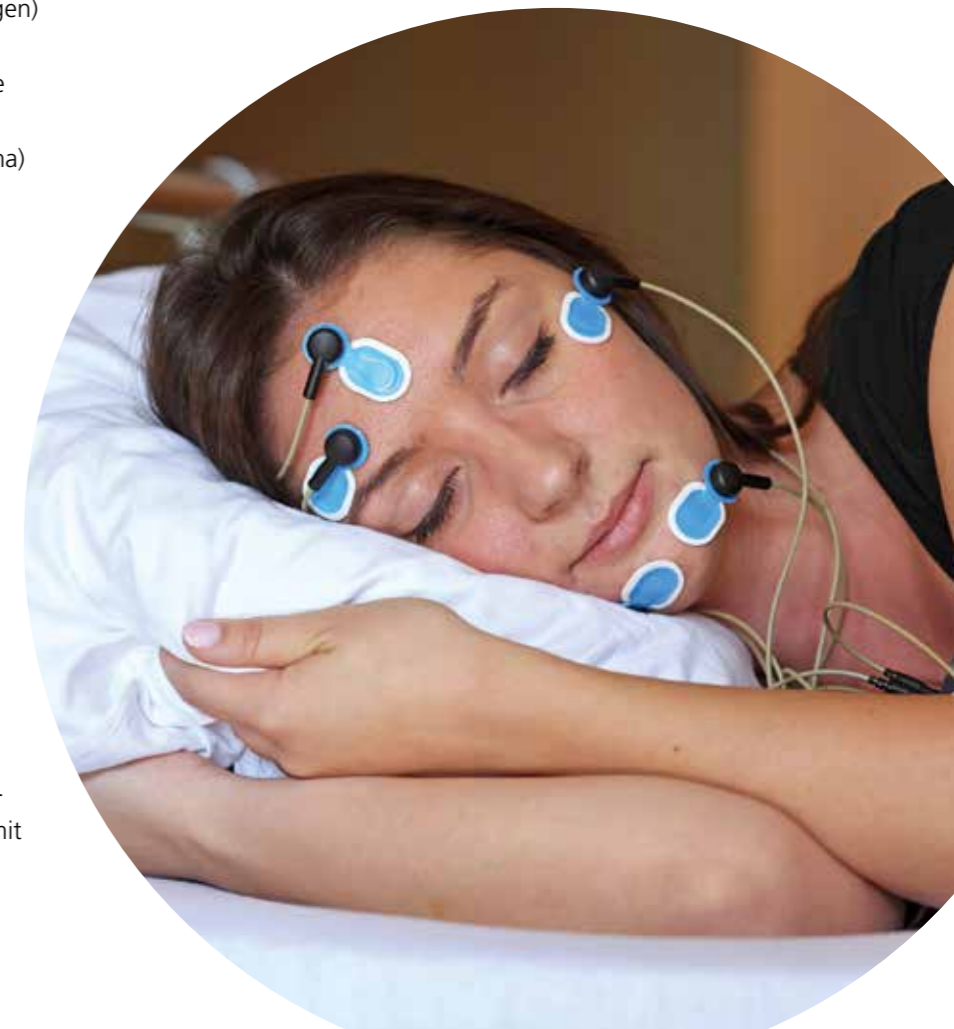
- Schlafbezogene Atmungsstörungen, wie Schlafapnoe (Atemaussetzer während des Schlafs, oft mit Schnarchen verbunden)
- Hypersomnien zentralnervösen Ursprungs (übermäßiges Schlafbedürfnis, z. B. Narkolepsie)
- Zirkadiane Schlafstörungen (u. a. durch Schichtarbeit oder Jetlag)
- Parasomnien: Störungen des Erwachens oder der Schlafphasenübergänge
- Schlafbezogene Bewegungsstörungen, z. B. Restless-Legs-Syndrom, Zähneknirschen
- Insomnie (Ein- und Durchschlafstörungen)
- Spezielle neurologische Erkrankungen (z. B. Narkolepsie, Kataplexie, Epilepsie sowie Schlafprobleme bei Parkinson, Multipler Sklerose, Schädel-Hirn-Trauma)
- Weitere Schlafstörungen: Schlafwandeln, Alpträume, nächtliches Aufschrecken, Schlaf lähmung, REM-Schlaf-Verhaltensstörungen

Nahezu alle Schlafstörungen führen zu nicht erholsamem Schlaf. Die beeinträchtigte Erholungsfunktion des Schlafes kann das Wohlbefinden und die Gesundheit stark belasten und zu Organerkrankungen führen. Begleitend treten oft Konzentrations- und Aufmerksamkeitsstörungen, Tagesmüdigkeit sowie eine allgemeine Leistungsminderung auf. Nicht erholsamer Schlaf ist somit ein ernstes gesellschaftliches und sozialmedizinisches Problem, mit

Folgen wie Arbeitsunfähigkeiten, Produktionsausfällen und erhöhtem Unfallrisiko.

Nicht alle der genannten Schlafstörungen lassen sich ambulant diagnostizieren und behandeln. Insbesondere Schlafstörungen, die mit vermehrter Tagesschläfrigkeit (Hypersomnie) einhergehen, erfordern eine umfassende diagnostische Abklärung, oft unter Einbeziehung der Polysomnographie (zur objektiven Beurteilung des Schlafs und seiner Struktur), Schulungen sowie die Einleitung und Kontrolle einer individuellen Therapie.

Das von der Deutschen Gesellschaft für Schlafmedizin und Schlafforschung akkreditierte Schlaflabor der m&i-Fachklinik Ichenhausen bietet zwölf polysomnographische Überwachungsbetten und ermöglicht eine umfassende Diagnostik und Therapie aller bekannten Schlafstörungen. Im Jahr 2024 wurden in unserem Schlaflabor 1.611 Patienten betreut.



## 2.7 Erfahrungsberichte

### „Jammern hat noch niemanden weitergebracht“

Der 80-jährige Heiner Mulorz wird während einer Radtour von einem Auto angefahren. Um wieder auf ein Rad steigen zu können, entscheidet er sich für eine Rehabilitation im Fachbereich Geriatrie der m&i-Fachklinik Enzensberg.

Seit seinem 13. Lebensjahr fährt Heiner Mulorz leidenschaftlich Fahrrad. Damals fuhr er von Norddeutschland bis nach Paris. „Da bin ich einfach beim Radfahren hängengeblieben“, erinnert er sich. Gebürtig aus Hannover hat ihn die Arbeit in den Süden verschlagen – und er ist geblieben. Regelmäßig nimmt Mulorz an geführten Radtouren des ADFC teil. „Im Schnitt lege ich 80 bis 100 Kilometer pro Tour mit meinem E-Bike zurück.“ So war es auch bei jener Unfalltour.

Es ging von Fürstfeldbruck nach Bad Tölz. In Wolfratshausen passierte der folgenschwere Unfall. Mulorz wurde von einem SUV angefahren. „Ich war an letzter Stelle unserer Gruppe – und lag plötzlich auf der Nase“, schildert er. An den genauen Unfallhergang erinnert er

**ALTER:** 80 Jahre

**GESCHLECHT:** männlich

**BERUF:** Rentner, früher in der Versicherungsbranche tätig

**REHAZIELE:** Wiederherstellung von Mobilität und Kraft, Schmerzreduktion und wieder Radtouren machen

**KLINIK:** m&i-Fachklinik Enzensberg

**ABTEILUNG:** Geriatrie

**DAUER DER REHA:** 3 Wochen Rehabilitation

sich nicht mehr. Doch die Verletzungen waren gravierend: das Becken, ein Arm und ein Halswirbel waren schwer verletzt. „Ein SUV ist wie ein Panzer, da hat man keine Chance.“ Auch das E-Bike war ein Totalschaden und zerbrochen in zwei Teile.

Nach drei Wochen im Krankenhaus kam Mulorz in Kurzzeitpflege. „Das war eine interessante Erfahrung. Es war wie in einem Seniorenheim – doch das wollte ich für mich noch nicht.“ Er entschied sich für eine geriatrische Rehabilitation in der m&i-Fachklinik Enzensberg mit dem festen Ziel vor Augen wieder Radfahren zu können.

Er fühlte sich sogleich sehr wohl in der Fachklinik und im Fachbereich Geriatrie unter der Leitung von Dr. Jan Savarino. Besonders schätzte Heiner Mulorz den „tollen Umgang mit den Patienten“. Die Ziele eines jeden Patienten werden vorab genau besprochen. Danach wird der Therapieplan aufgebaut. „Man weiß, was man machen muss, um am Ende seine Ziele zu erreichen.“ Die reibungslose Organisation sowie insbesondere der Hol- und Bringdienst erleichtern den Tagesablauf enorm. „Die Klinik ist sehr weitläufig, da ist es gut, wenn man jemanden an der Seite hat, der sich auskennt“, lacht Mulorz.

Seinem Ziel wieder Fahrrad zu fahren, ist Mulorz ein großes Stück nähergekommen. Die Rehabilitation ist optimal für ihn verlaufen. „Dieses Jahr wird es noch nichts mit dem neuen Rad, nächstes Jahr aber bestimmt!“ Doch ohne Willen und Durchhaltevermögen geht es nicht. „Man darf sich auf keinen Fall gehen lassen. Sondern man muss immer weiter machen.“ Der Radunfall ereignete sich Ende September 2024. Seit seinem Krankenhausaufenthalt, der anschließenden Kurzzeitpflege und der Rehabilitation sind nur sieben Wochen vergangen. Er hat die m&i-Fachklinik Enzensberg am 13. November 2024 verlassen und kehrte in seine Wohnung zurück. „Es wird sich alles zeigen, wie gut ich allein zurechtkomme – aber ich bin sehr zuversichtlich“, so Mulorz.



„Eine sehr gute Fitness und ein gewisses Aktivitätslevel ist im fortgeschrittenen Alter entscheidend für eine schnelle Genesung. Bestes Beispiel hierfür ist Herr Mulorz“, erklärt Dr. Jan Savarino. Ziel der Geriatrie ist es, neben der Verbesserung der Kraft und Koordination die häusliche Selbstständigkeit wiederherzustellen. Hierzu zählt auch die Versorgung mit den notwendigen Hilfsmitteln. „Das haben wir bei Herrn Mulorz hervorragend umsetzen können. Mit einer deutlichen Steigerung der Mobilität und Kraft kann er in sein häusliches Umfeld zurückkehren.“

Ein Erfolgsmesser in der Geriatrie ist der sogenannte Timed-up-and-go-Test. Der Patient sitzt, muss drei Meter gehen, wieder zurück und sich hinsetzen – währenddessen wird die Zeit gestoppt. „Bei Herrn Mulorz war die Zeit bei Reha-Beginn bei 20 Sekunden, bei Entlassung waren es nur noch neun Sekunden.“ Der multimodale Therapieansatz aus Physiotherapie, Ergotherapie sowie Physikalischer Therapie mit Stromanwendungen und Neuropsychologischer Co-Therapie inklusive Gedächtnistraining war ein voller Erfolg. Die Versorgung im

Akutkrankenhaus hat einen Anteil von 50 Prozent, die restlichen 50 Prozent fallen auf eine gute Rehabilitation. „Die BG Unfallklinik Murnau hat hervorragende Arbeit geleistet und den Grundstein für eine erfolgreiche Rehabilitation gelegt“, so Dr. Savarino, „Ein gutes Zusammenspiel ergibt am Ende ein gutes Gesamtergebnis.“

Heiner Mulorz kann die m&i-Fachklinik Enzensberg uneingeschränkt weiterempfehlen. Die Klinik selbst, die Anlage, das Personal, die Küche – „5 Sterne von meiner Seite“, wirft er lachend ein. Das Zusammenspiel in der Abteilung Geriatrie läuft reibungslos und der Patient wird bei allem „mitgenommen“. Für ihn war die Zeit in der Fachklinik wie in einem „zweiten Zuhause“.

Was er anderen Patientinnen und Patienten im fortgeschrittenen Alter mit auf den Weg geben möchte? „Jammern und Weinen hat noch niemanden weitergebracht! Es hängt viel an der eigenen Mentalität. Man darf sich einfach nicht gehen lassen.“ Sein Fall zeigt das eindrucksvoll.

## Leben mit Parkinson: „Ich kann wieder Gitarre spielen!“

Die m&i-Fachklinik Ichenhausen ist eine zertifizierte Parkinson-Fachklinik und bietet professionelle Behandlungs-, Therapie- und Schulungsprogramme an. Hans-Eckehard Bohl war zur Rehabilitation vor Ort und schildert seine Erfahrungen.

### Herr Bohl, seit wann leben Sie mit Parkinson und wie haben Sie die Diagnose erhalten?

„Die Bestätigung des Parkinson-Verdachts durch die Kernspintomografie traf mich schon hart. Es war eine reine Zufallsdiagnose! Denn ich wurde beim Orthopäden ‚nur‘ wegen Problemen mit der Schulter behandelt, als er plötzlich den Verdacht auf Parkinson im Frühstadium äußerte. Gewissheit hatte ich aber erst Monate später, da ich so lange auf den Termin zur endgültigen Abklärung warten musste. Die behandelnde Neurologin meinte dennoch, dass ich auch mit dieser Krankheit weiterhin ein ausgefülltes Leben führen kann, wenn ich mich stets ausreichend bewege und regelmäßig die nun verordneten Medikamente einnehme. Ein Lichtblick, eine Perspektive, die mich doch sehr motivierte! Im Nachhinein, mit meinem heutigen Wissen um diese Krankheit, weiß ich, dass die ersten Anzeichen bereits vor knapp acht Jahren erkennbar waren.“

### Wie haben sich diese Anzeichen bemerkbar gemacht?

„Meine linke Seite wurde schwächer als die rechte Seite. Aufgefallen ist es mir vor allem beim Schwimmen. Ich habe immer gerne den Sommer über an unseren Allgäuer Seen verbracht und schwamm beinahe alle Lagen. Plötzlich konnte ich mich nicht mehr sicher im tiefen Wasser bewegen. Selbst kleine Badeseen waren für mich auf einmal gefährlich. Ich mache auch seit meiner Kindheit Musik. Ich spiele Klavier und Gitarre, inzwischen auch Schlagzeug. Dabei machte es sich generell bemerkbar, dass die linke Hand (und der linke Fuß) nicht mehr richtig taten was ich wollte. Ich musste deswegen auch Blues-Sessions absagen – es ging einfach nicht. Dies trifft einen schon hart, wenn man jahrzehntelang mit Leidenschaft Musik gemacht hat.“

### Wie fiel Ihr Befund aus?

„Es wurde bei meiner Parkinson-Erkrankung unter anderem eine akinetisch rigide Symptomatik festgestellt. In meiner Bewegung äußerte sich das durch – buchstäblich rigide – Einschränkungen meiner Fingerbeweglichkeit der linken Hand. Dies hatte für das Gitarrespielen gravierende Folgen mit dem Ergebnis, dass ich langjährig vertraute melodiose und ausdrucksintensive Improvisationen in Jazz, Blues und Rock überhaupt nicht mehr spielen, geschweige denn richtig intonieren konnte. Meine Finger waren ‚lahm‘ und unbeweglich, schnelle Muster überhaupt nicht mehr möglich, was ich spielen und ausdrücken wollte, blieb ‚im Kopf‘ und war damit weder gespielt noch zu hören. Für einen leidenschaftlichen Musiker eine niederschmetternde Erfahrung!“

### Dann kamen Sie Ende Februar 2024 drei Wochen zur Rehabilitation in unsere zertifizierte Parkinson-Fachklinik in Ichenhausen. Was veränderte sich dadurch für Sie?

„Ich kann wieder Gitarre spielen, auf dem Klavier ist die linke Hand auch deutlich besser geworden. Und auf dem Schlagzeug bedient der linke Fuß den Hi-Hat wieder so problemlos und schnell wie früher. Durch die Umstellung meiner Medikation, die ich streng nach Tagesplan einnehmen muss, ist eine entscheidende Änderung eingetreten, die ich nicht erwartet und auf die ich nach den enttäuschenden Erfahrungen der vergangenen zwei Jahre auch kaum noch gehofft hatte. Die

Verkrampfung und immer wieder eingetretene Steife der linken Hand, auch des Arms und insbesondere der Finger, ist verschwunden. Zudem ist meine Hand viel kraftvoller, ich kann wieder kräftig intonieren mit Vibrato und Ausdruck, kann wieder Akustikgitarre spielen, die härtere Saiten hat und höhere Kraft für einen klaren Ton benötigt. Das Behandlungskonzept in der Fachklinik und von Oberärztin Dr. Karin Junginger hat voll eingeschlagen und mir nachhaltig Besserung verschafft.“

### Wie bewerten Sie Ihren Aufenthalt in der m&i-Fachklinik Ichenhausen?

„Das Personal war sehr gut, ebenso wie die Organisation und die Abläufe. Das Team mit Fachkräften aus aller Welt arbeitet toll zusammen. Zu Beginn war ich etwas überrascht von der deutlichen Krankenhausatmosphäre. Ich sah viele stark betroffene Fälle mit großer Pflegebedürftigkeit. Ich selbst bin ja noch fit, und dies zu sehen, lässt einen schon sehr nachdenklich werden. Positiv muss ich auch noch Claudia Allmendinger aus der Therapie hervorheben. Ich hatte während des Aufenthaltes mit Rückenschmerzen zu kämpfen. Nach wenigen Handgriffen wusste sie genau, wo es hakt und konnte mir schnell helfen. Super!“

### An was aus der Rehabilitation denken Sie heute mit einem Schmunzeln zurück?

„Ich war in einer Physiotherapie-Prüfung und stand dabei nach Absprache dem Prüfer und seinem jungen Absolventen als ‚Patient‘ zur Verfügung. Meine Gitarre, die ich zur Reha mitgenommen hatte, um nicht aus der Übung zu kommen, sollte ich auspacken und darauf beiden etwas vorspielen, was sie sogleich fachkundig in Richtung Blues und Jazz interpretierten. Schade war, dass es kein Schlagzeug gab – sie hätten gerne die Koordination geprüft. Einen Blitzsprint auf dem Gang durfte ich auch machen – mit bester Bewertung!“

### Ihre Rehabilitation ist nun ein Jahr her, wie geht es Ihnen heute?

„Es geht mir nach wie vor gut. Ich spiele Gitarre und Klavier und sitze auch immer wieder am Schlagzeug. Leider konnte die Reha meine linke Seite nicht mehr vollständig reaktivieren. Schwimmen geht für mich auch nicht mehr. Ich mache aber regelmäßig Gymnastik und baue viel Bewegung in meinen Alltag ein. Dies ist unglaublich wichtig, denn was erst einmal verloren ist, lässt sich nur schwer wieder zurückgewinnen.“

### Können Sie das näher ausführen?

„Was man nicht regelmäßig aktiv nutzt, wird irgend-

wann einschlafen. Oft merkt man es zu spät, wie in meinem Fall. Dann laufen gewisse Bewegungsabläufe nicht mehr automatisch ab und man muss diese aktiv ansteuern. Daher sollte man Muskeln und das Gehirn trainieren, damit man körperlich und geistig fit bleibt. Als ich vor zwei Jahren einen Leistenbruch hatte, konnte ich eine Zeit lang keinen Sport machen. Das habe ich sofort gemerkt. Lange Strecken zu laufen macht mir noch gewisse Probleme, aber ich bleibe dran. In meinem Alter geht es vor allem darum, Pflegebedürftigkeit zu verhindern.“

### Was möchten Sie anderen Patienten mit Parkinson mit auf den Weg geben?

„Hört auf euren Körper und ignoriert frühe Anzeichen nicht. Was hätte sich bei mir mit einer echten Frühdiagnose vielleicht noch ‚retten‘ lassen? Möglicherweise hätte man die Einschränkung meiner linken Seite aufhalten oder sie sogar reaktivieren können. Hier sehe ich noch deutlichen Nachholbedarf: In der Früherkennung, Aufklärung über erste Anzeichen und auch in der Terminvergabe! Denn wenn man Monate auf einen Termin beim Facharzt warten muss, verstreicht wertvolle und kostbare Zeit, die für eine rechtzeitige und wirksame Therapie verloren geht – die Krankheit schreitet weiter unaufhaltsam fort, und was dabei verloren geht, ist verloren! Außerdem ist die richtige Medikation unerhört wichtig. Ebenso wie regelmäßiger Sport. Dann kann man auch mit einer Parkinson-Erkrankung noch gut leben!“

**ALTER:** 80 Jahre

**GESCHLECHT:** männlich

**BERUF:** Rentner, zuvor Elektroingenieur

**DIAGNOSE:** Morbus Parkinson

**REHAZIELE:** Verbesserung des Gesundheitszustandes, vor allem der eingeschränkten linken Seite

**KLINIK:** m&i-Fachklinik Ichenhausen

**ABTEILUNG:** Parkinson-Fachklinik

**DAUER DER REHA:** 3 Wochen



## „Genau das, was ich in der Situation brauchte“

Ein schwerer Motorradunfall riss die 29-jährige Laura Hauber aus ihrem Alltag. Die Orthopädische Frührehabilitation und die Anschlussrehabilitation im Fachbereich Orthopädie/Unfallchirurgie der m&i-Fachklinik Ichenhausen ebneten ihren Weg zu einer schnellen Genesung.

Am 11. September 2024 kehrte Laura Hauber nach einem langen Klinikaufenthalt aus der m&i-Fachklinik Ichenhausen nach Hause zurück. „Zu diesem Zeitpunkt konnte ich bereits wieder gut an Krücken laufen“, erinnert sie sich. Nach Monaten der Rehabilitation wieder zu Hause bei ihrem Mann und ihrem Kater zu sein, war für Laura das Schönste. Die einfachen Dinge des Alltags, wie gemeinsam Kochen, Filme schauen oder Freunde besuchen, schätzt sie heute umso mehr. „Es ist ein Segen, wieder dabei zu sein!“ Doch der Weg dorthin war alles andere als einfach.

Die 29-Jährige erlitt am 26. Mai 2024 bei einem schweren Motorradunfall zahlreiche Brüche an beiden Beinen, dem Becken, Schambein, dem rechten Arm, zwei Wirbeln und dem linken Schulterblatt. Wochenlang lag sie im Krankenhausbett, bevor sie schließlich in die Orthopädische Frührehabilitation der m&i-Fachklinik Ichenhausen kam. Zu diesem Zeitpunkt konnte sie kaum 30 Minuten sitzen. „Ich war auf jede Hilfe angewiesen – vom Bett in den Rollstuhl, zur Toilette, alles. So unselbstständig zu sein war schrecklich.“ In dieser Zeit fiel Laura besonders die Fürsorge des Pflegepersonals auf: „Die Pflegekräfte auf Station 1 waren immer freundlich und geduldig, egal um welche Uhrzeit. Sie haben sich Zeit genommen, wenn ich sie brauchte.“

### NEUSTART IN DIE SELBSTSTÄNDIGKEIT

Der Beginn der Früh-Rehabilitation Anfang Juli war der Wendepunkt. Gleich am zweiten Tag fand das Aufnahmegespräch mit ihrer Physiotherapeutin Anna Wiedemann statt. „Sie war mir sofort sympathisch und gab mir das Gefühl, dass alles wieder gut werden kann. Ich war so dankbar, dass sie während meines gesamten Aufenthalts meine Ansprechpartnerin war. Sie ist kompetent,



interessiert, fürsorglich und verständnisvoll – genau das, was man in so einer Situation braucht.“ Die Therapieziele waren klar: Beweglichkeit verbessern, Muskeln aufbauen und die Selbstständigkeit zurückgewinnen. Bereits nach wenigen Tagen konnte Laura das erste Mal mit einem Gehwagen aufstehen. „Das war ein unglaubliches Gefühl“, erzählt sie. Ihre Physiotherapeutin Wiedemann erlebte diese Momente der Freude wie eine Freundin an ihrer Seite mit. Auch als Schmerzen den Fortschritt behinderten, blieb Laura entschlossen. Die Therapie wurde flexibel an ihre Bedürfnisse angepasst, und mit jedem kleinen Fortschritt wuchs ihre Zuversicht.

### SCHLÜSSEL ZUR GENESUNG

Eine besonders wichtige Rolle in Lauras Genesung spielte die Isokinetik-Therapie (Trainingsmethode zur Steigerung der Muskelkraft). „Am Anfang war es eine Herausforderung, auf das Gerät zu kommen. Zu der Zeit

durfte ich die Beine und den rechten Arm noch nicht vollständig belasten. Ich zog mich irgendwie auf dieses Gerät hoch – aber es hat sich gelohnt!“ Die Beweglichkeit verbesserte sich deutlich, die Schmerzen ließen nach und der Muskelaufbau machte Fortschritte. „Diese Therapie war mein Heiliger Gral“, lacht sie. Unterstützt wurde sie dabei von Martin Kampke, dem Diplom-Sportlehrer aus der medizinischen Trainingstherapie. „Herr Kampke hat viel mehr für mich getan, als er hätte tun müssen. Er hat mir zusätzliche Isokinetik-Termine ermöglicht, und nach den Einheiten hatte ich teilweise für mehrere Meter oder Minuten gar keine Schmerzen mehr. Das war ein unglaublich tolles Gefühl. So konnte ich immer besser laufen.“

### MOTIVATION DURCH GEMEINSAME ERFAHRUNG

Die Zusammenarbeit ihrer Therapeuten Wiedemann und Kampke beschreibt Laura als perfekt: „Anna war wie eine Freundin, mit der ich auch viele emotionale Momente durchlebt habe. Dank ihr konnte ich das erste Mal wieder stehen. Und Herr Kampke war wie ein Mentor, der selbst einen Unfall und den gleichen Bruch am Bein hatte.“ Kampke, der wieder Marathon läuft, konnte sich gut in Laura hineinversetzen. Diese Gemeinsamkeit ermutigte sie enorm. „Seine Geschichte motiviert mich total. Er sagte immer, dass ich irgendwann auch wieder alles machen kann“, erzählt Laura, die schon vor dem Unfall sportlich war und Halbmarathons gelaufen ist. Nun träumt sie davon, wieder joggen zu können.

Ob Laura wieder auf ein Motorrad steigen wird? „Ja, auf jeden Fall!“ Dennoch ist sie zwiespalten. Sie weiß, dass sie bei dem Unfall hätte sterben können, und möchte ihr Glück nicht auf die Probe stellen. Doch gleichzeitig ist das Motorradfahren für sie weit mehr als nur ein Hobby – es ist ein Teil ihres Lebensstils.

### DANKBARKEIT FÜR DIE UNTERSTÜTZUNG

Bevor sie sich diesen Wunsch erfüllen kann, steht jedoch noch viel Therapie an. Nach der Orthopädischen Frührehabilitation folgte eine Anschlussheilbehandlung in der Orthopädie/Unfallchirurgie der m&i-Fachklinik Ichenhausen. Mitte September wurde sie entlassen und erhielt weiterhin ambulante Physiotherapie

an ihrem Wohnort. „Ohne die Früh-Rehabilitation und die engagierten Mitarbeiter der Fachklinik wäre meine Genesung so nicht möglich gewesen“, ist Laura überzeugt. „Alleine zu Hause hätte ich das niemals geschafft. Nach dem Krankenhausaufenthalt war ich komplett pflegebedürftig. Erst die Früh-Reha brachte große und schnelle Fortschritte.“

Besonders betont Laura zum Schluss noch einmal die Freundlichkeit des gesamten Klinikteams: „Egal in welchem Bereich, jeder Mitarbeiter war hilfsbereit und engagiert. Man spürt, dass den Menschen in Ichenhausen der Fortschritt und das Wohl der Patienten am Herzen liegen. Es ist unglaublich, was jeder Einzelne dort leistet. Man kann gar nicht anders, als in Ichenhausen gesund zu werden!“

**ALTER:** 29 Jahre

**GESCHLECHT:** weiblich

**BERUF:**

Mitarbeiterin Customer-Relationship-Management (CRM) und Marketing im Autohaus

**DIAGNOSE:** Polytrauma

**REHAZIELE:**

zurück in den Alltag und Beruf, Sport treiben, Motorrad fahren

**KLINIK:**

m&i-Fachklinik Ichenhausen

**ABTEILUNG:**

Orthopädie/Unfallchirurgie

**DAUER DER REHA:** 10 Wochen







## Von der Nahtoderfahrung in ein neues Leben

**Thorwald Petersen hatte sich nach einem Gleitschirmabsturz schon von seiner Frau und Familie in einer Sprachnachricht verabschiedet – doch er fand mithilfe der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn zurück in ein neues Leben. Das ist seine Geschichte.**

**ALTER:** 44 Jahre

**GESCHLECHT:** männlich

**BERUF:** Angestellt bei Amazon Web Services (AWS)

**DIAGNOSE:** Polytrauma

**REHAZIELE:** zurück in den Alltag, Sport und Beruf

**KLINIK:** m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn

**ABTEILUNG:** Unfallchirurgisch-orthopädische Frührehabilitation und anschließend Orthopädische Rehabilitation

Petersen war schon oft allein mit dem Gleitschirm unterwegs. So auch an jenem schönen Sommertag im August 2022. „Ich war im Tannheimer Tal und entdeckte eine schöne Stelle zum Starten, der Wind kam von vorn“, erinnert sich Petersen. „Doch kurz nach dem Start riss mich eine Böe nach oben über den Kamm, mein Gleitschirm klappte zu 70 Prozent ein und konnte mich nicht mehr tragen.“ Er stürzte 30 Meter tief auf den Boden.

Die Stelle war schlecht einsehbar, es gab keinen Wanderweg in der Nähe. Als Petersen nach drei Stunden aus der Bewusstlosigkeit erwachte, war er allein. „Ich konnte kaum atmen, mich kaum bewegen. Irgendwie schaffte ich es an mein Handy – doch ich hatte keinen Empfang.“ Als er seine Kinder auf der Wiese sitzen sah, war er sich sicher, dass es zu Ende geht. „In diesem Moment hatte ich das klare Gefühl, dass ich hier sterben muss. Ich nahm eine Sprachnachricht für meine Frau auf und entschuldigte mich, dass ich es nicht geschafft hatte.“

Doch es kam anders. Ein Mann entdeckte ihn, ihm gehörte die Alpe in der Nähe. „Es war reiner Zufall, dass er mich gesehen hatte und einen Rettungshubschrauber rufen konnte.“ Petersen wurde in die BG Unfallklinik Murnau geflogen. „Heute weiß ich, dass die Ärzte

zu meiner Frau gesagt haben, dass ich die Nacht nicht überleben werde. Aber hier bin ich!“ Die Verletzungen waren gravierend: 13 Knochenbrüche, ein Lungenriss sowie eine Nieren- und Herzquetschung.

Nach einigen Operationen, zehn Tagen Intensivstation und mehreren Wochen Krankenhausaufenthalt kam er in die m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn in die Unfallchirurgisch-orthopädische Frührehabilitation. „Zu diesem Zeitpunkt konnte ich gar nichts. Weder stehen noch gehen, auch nicht sitzen oder mich aufrichten – nur liegen. Das war das erste Mal in meinem Leben, dass ich zu 100 Prozent auf fremde Hilfe angewiesen war.“ Seitdem habe er ein gänzlich anderes Verständnis für Menschen, die in schwierigen Situationen sind. „Weil ich es nachfühlen konnte. Wenn man nicht kann, weil es einfach nicht geht.“

Die Frührehabilitation ist genau auf Patienten wie Thorwald Petersen zugeschnitten. Diese akutmedizinische Weiterbehandlung findet direkt nach Abschluss der operativen und intensiv-medizinischen Versorgung statt, wenn eine Anschlussheilbehandlung noch nicht möglich ist. „In der Fachklinik hievten mich Pfleger in mein Bett“, erinnert sich Petersen. „Doch ich wusste, es wird alles wieder gut, egal wie schlimm es aktuell aussah. Das war mein Mantra.“ Die individuellen Therapiemaßnahmen zeigten schnell Wirkung. Es hat nicht lange gedauert bis er die ersten Handgriffe wieder selbstständig bewältigen konnte. „Durch das elektrisch verstellbare Bett, konnte ich mich selbst aufrichten und auch zwischendurch in andere Lagen bringen.“ Dann folgten zügig das erste Stehen und die ersten Schritte. „Das Pflegepersonal hat mich immer ermutigt, dran zu bleiben!“ Das habe ihn enorm motiviert und alltägliche Dinge, wie allein Zähne zu putzen, die Toilette zu nutzen oder zu duschen waren weitere Erfolge. „Ich habe mir selbst auch immer wieder kleine Schrittziele gesetzt und im Flur geübt.“ Das linke Bein hat verlernt zu laufen, doch mit Fleiß und mit Hilfe der Physiotherapeuten ging es schnell bergauf. Auch das Treppenlaufen wurde immer sicherer.

Auf dem Weg zur Genesung war die spezialisierte Station für Wundversorgung ein wichtiger Bestandteil. „Ich hatte tiefe Wunden von den Fixateuren und viele weitere von den Operationen.“ Diese sind alle perfekt verheilt, die Narben glatt und schmerzen nicht. „Wer so schwer verletzt ist, ist unglaublich dankbar, wenn sich ein so professionelles Team um die Wundversorgung kümmert. Vielen Dank an dieser Stelle!“ Sein Dank geht auch an die Pflegekräfte auf seiner Station. „Als es mal

keine Milch mehr gab, haben sie mir welche besorgt und in ihrem Kühlschrank untergebracht. Es war als wäre ich ein Familienmitglied, das schnell wieder auf die Beine kommen soll.“ Das Gefühl, dass sich jemand kümmert, sei unglaublich motivierend gewesen. „Ich habe mich selbst zusammengenommen, nicht aufgegeben und alles getan, um meine Situation zu verbessern.“

Als Petersen in der Frührehabilitation wieder gelernt hatte, sich grundlegend selbst zu versorgen, konnte er die Anschlussheilbehandlung, die „normale“ orthopädische Rehabilitation, starten. „Da habe ich erst gemerkt, wie viel mir in der Frühreha abgenommen worden ist.“ Unterstützung beim Laufen, Anziehen, Waschen und Essen. „Man hört immer wieder in den Nachrichten von einem Pflegenotstand, von Krankenkassendefiziten – doch das hat sich in Heilbrunn zu keinem Zeitpunkt bestätigt. Hier herrschten eine unglaubliche Professionalität und Qualität“, stellt Petersen klar. Die Rehabilitation von Petersen lief weiterhin sehr gut. „Ich habe alles mitgemacht. Mein Gedanke war immer: Egal was es braucht, es gibt nur eine Richtung!“ Er erhielt Physio- und Ergotherapie, Massagen, Fußbäder, Elektrotherapie und nutzte die Medizinische Trainingstherapie, wann immer es möglich war. „Bei meiner Entlassung konnte ich mich mit Krücken gut bewegen. Mein linker Arm war wieder so stark, dass ich normale Krücken nutzen konnte.“ Der Unfall, die Rehabilitation in Bad Heilbrunn und auch das dortige Leben haben Petersen zum Umdenken bewegt. „Wir, meine Frau und die Kinder, wollten nicht mehr in München, in der Großstadt wohnen.“ Die Fachklinik habe ihn inspiriert, sein Leben in eine Umgebung zu verlagern, die gesund macht. „Den Plan haben wir auch umgesetzt, auch beruflich habe mich anderweitig orientiert, da ich auch diesen Teil meines Lebens nach dem Unfall hinterfragt habe.“

Und wie geht es Petersen heute? „Ich kann meinen ganz normalen Alltag bestreiten, kann die Sachen machen die mir wichtig sind.“ Fitnessstudio sei kein Problem, ebenso Mountainbike fahren – ja sogar Ski fahren. „Wenn auch nur mit Schmerzmitteln, aber es geht! Meine linke Hüfte wird auf kurz oder lang ersetzt werden müssen – doch mit einer Knorpelaufbastrategie und Physiotherapie kann es noch etwas hinausgezögert werden.“ Nur längeres Sitzen bereitet ihm Probleme, vorallem bei längeren Autofahrten. Gleitschirm geflogen ist er nach dem Unfall nur noch einmal. „Um mit dem Sport Frieden zu schließen.“

## Wenn der ganze Körper schmerzt – Leben mit dem Ehlers-Danlos-Syndrom

Was tun, wenn jeder Schritt, jede Bewegung sowie längeres Sitzen und Stehen schmerzhaft sind? Das Ehlers-Danlos-Syndrom (EDS) ist eine seltene Bindegeweberkrankung, die zu extrem dehnbare Haut, überdehnbaren Gelenken und schwachem Gewebe führt. Dieter Rudolf war vier Wochen lang zur Behandlung im Interdisziplinären Schmerzzentrum der m&i-Fachklinik Enzensberg.

### Wann hast du die Diagnose hypermobiles Ehlers-Danlos-Syndrom (hEDS) bekommen?

„Die Diagnose liegt nun zwei Jahre zurück. Ich hatte einen Termin in der Humangenetik am Uniklinikum Ulm. Mit verschiedenen Tests und Übungen wurde ich auf einer Skala eingeordnet. Mein Punktestand auf dieser Skala war mehr als ausreichend. Bisher wurde kein ‚EDS Gen‘ gefunden, um die Erkrankung hEDS genetisch nachweisbar zu machen.“

### Wie bist du an die richtige Stelle geraten?

„Ich bin durch Zufall im Internet auf Informationen gestoßen – habe meine Symptome eingegeben, mich eingelesen, selbst getestet. Dabei kam die erste Erkenntnis: ‚Du kannst alles, was auf dem Foto zu sehen ist.‘ Daraufhin habe ich geschaut, wer für solche Erkrankungen zuständig ist und habe in der Humangenetik in Ulm einen Termin gemacht.“

### Du hast 38 Jahre auf deine Diagnose gewartet.

#### Was hat das mit dir gemacht?

„Es war ein langer, schmerzhafter Weg. Man verzweifelt und beginnt, an sich selbst zu zweifeln und erwischt sich ständig am Heulen. Die Schmerzen sind real, doch es gab keine Erklärung dafür. Die Schwellungen in den Knien, die verschobenen Wirbel, die unerträglichen Schmerzen bei jeder Aktivität – das alles war sichtbar. Ich war schon als Kind im Krankenhaus wegen Verdauungsproblemen, mit Mitte 20 waren die ersten Schäden da, Verschleiß in den Knien, Gelenken, dem Rücken. Dazu die allgemeine Muskelschwäche, das Zittern und die Verdauungsbeschwerden. Sogar das Temperaturempfinden ist gestört. Der Körper weiß nicht, ob es warm oder kalt ist. Ich hatte oft Kreislaufprobleme, die Adern waren kurz vor dem Platzen, wenn es warm war. Bei EDS ist alles flexibel, sogar die Venen. Ich war bei so vielen Ärzten: verschiedenen Hausärzten, Orthopäden, Neurologen, Physiotherapeuten, Gastroenterologen und Heil- und Chiropraktiker. Das ist auf Dauer unglaublich herausfordernd für die eigene Psyche.“

### Wie hast du das alles gemeistert?

„Es war und ist schwer. Es gab Momente, da konnte ich vor Schmerzen kaum atmen oder laufen. Mehrere Monate konnte ich nicht wirklich schlafen wegen der Schmerzen. Ich lag nachts um zwei Uhr auf dem Boden und wusste nicht mehr, wie es weitergehen soll. Ich war vollkommen aufgelöst. Das alles bringt auch eine Angststörung mit sich, in bestimmten Momenten sagt der Kopf es ist alles gut, doch der Körper wirft die Sirene an. Als die Diagnose kam, war das

eine Erleichterung, gepaart mit starken Emotionen. Ich hatte mein Ziel erreicht, um besser mit der Situation umgehen zu können.“

### Wie hat dir der Aufenthalt im Interdisziplinären Schmerzzentrum der m&i-Fachklinik Enzensberg geholfen?

„Ich komme jetzt besser mit meiner Krankheit zurecht. EDS ist eine grausame und zerstörerische Erkrankung. Es ist schwer zu akzeptieren, wenn man unheilbar krank ist und die Krankheit immer weiter voranschreitet. Ein Stopp ist daher schwierig, aber man kann es ein bisschen hinauszögern. Daher habe ich das Konzept hier sehr geschätzt. Neben psychologischer Betreuung standen für mich auch Physiotherapie, leichtes Gerätetraining, Elektro- und Stangerbad sowie Wärmetherapie auf dem Programm. Alles was möglich war habe ich mitgenommen. Vor allem der Muskelaufbau ist sehr wichtig. Vorher hatte ich Fentanyl-Pflaster. Die waren aber viel zu stark, sie haben zu schnell auf den Körper gewirkt. Von den Nebenwirkungen ganz zu schweigen. Hier bin ich jetzt mit neuen Medikamenten besser eingestellt worden.“

### Wie ist das Schmerzlevel aktuell bei dir?

„Das ist durch die Therapie weniger geworden. Es gibt zwar immer noch Schmerzspitzen, aber jetzt, wo man weiß, was es ist, kann ich viel gezielter behandelt werden. Wir haben eine gute Schmerzreduktion durch Opioide hinbekommen. Ich führe Bewegungen ganz bewusst und mit Bedacht durch, damit zum Beispiel mein Knie oder die Finger nicht nach hinten überdehnt werden.“

### Wie vereinbarst du das alles mit deinem Alltag?

„Ich benutze für längere Autofahrten eine Halskrause, damit beim Beschleunigen oder Bremsen mein Kopf nicht wie ein Wackeldackel hin und her wackelt. Außerdem trage ich Knieorthesen, wenn ich längere Strecken laufe. Natürlich wissen die engsten Freunde und auch die Kollegen auf der Arbeit Bescheid. Es gibt einfach Tage, da braucht es Nachsicht, weil die Schmerzen so stark sind, dass gar nichts mehr geht. Da sind Unterstützung und positives Feedback von allen Seiten da.“

### Wie blickst du auf deine nahe Zukunft?

„Ich denke nicht allzu weit voraus. Ich lebe im Hier und Jetzt, was die Krankheit angeht. Ich will es nicht schwarzmalen, aber es ist jeden Tag ein schwerer Kampf. Man muss positiv bleiben – und auch anerkennen, dass es so ist wie es ist. Auch wenn immer wieder die Tränen laufen, man darf sich nicht hängen lassen und muss weiterkämpfen. Oft bin ich der Fröhlichste am Tisch, der für Stimmung sorgt!“

### Was rätst du Menschen, die sich in einer ähnlichen Situation befinden wie du?

„Bleibt hartnäckig bei den Ärzten! Man muss für vieles kämpfen. Ich mache den Ärzten keinen Vorwurf, aber es ist mir wichtig, dass das Ehlers-Danlos-Syndrom mehr in die Öffentlichkeit rückt und mehr Aufmerksamkeit bekommt. Die Krankheit ist selten, daher müssen die, die sie haben, darauf aufmerksam machen. Ich kann jedem nur empfehlen: Hört auf euren Körper!“

**ALTER:** 40 Jahre

**GESCHLECHT:** männlich

**BERUF:** Stellv. Wassermeister

**DIAGNOSE:** hypermobiles Ehlers-Danlos-Syndrom

**REHAZIELE:** Schmerzreduktion und Schmerzbewältigung

**KLINIK:** m&i-Fachklinik Enzensberg

**ABTEILUNG:** Interdisziplinäres Schmerzzentrum

**DAUER DER AKUTBEHANDLUNG:** 4 Wochen



# Rezensionen

Im Mittelpunkt unserer Klinikgruppe stehen die Bedürfnisse unserer Patienten. Ihre Rückmeldungen helfen uns, unsere Dienstleistungen kontinuierlich kritisch zu hinterfragen und zu verbessern. So stellen wir sicher, dass wir die bestmögliche Versorgung bieten. Auf diesen Seiten finden Sie eine Auswahl von Rezensionen, die unsere Patienten auf Google hinterlassen haben. Diese authentischen Stimmen spiegeln nicht nur die Qualität unserer medizinischen, pflegerischen und therapeutischen Leistungen wider, sondern auch die menschliche Zuwendung und das Engagement unserer Mitarbeiter. Wir danken unseren Patienten für ihr Vertrauen und die Offenheit und freuen uns, Ihnen einen Einblick in ihre Erfahrungen zu geben.

## Stefanie S., 5-Sterne-Google Bewertung für m&i-Fachklinik Enzensberg

Die Behandlung im Schmerzzentrum der Enzensberg Klinik in Hopfen am See hat mich sehr positiv und auch nachhaltig beeindruckt! In meiner seit Jahren bestehenden chronischen Schmerzkrankung habe ich mich selten so gesehen, gehört und verstanden gefühlt wie hier, von Minute eins bis zum Ende des 28 Tage dauernden Settings. Reibungsloses Aufnahmeverfahren, sehr empathischer Empfang auf der Station (Bonus obendrein: Panorama von so beeindruckender Schönheit), Zimmer hell, großzügig und mit täglicher Reinigung.

Die Aufnahmegespräche bei den einzelnen Behandlern sind herausfordernd, weil sehr gründlich, auf die Tagesform der Patienten wird dennoch Acht gegeben und berücksichtigt. Die Therapie wird individuell zugeschnitten, aber sehr auf Augenhöhe, Patient hat immer Mitsprache. Und so gehen die vier Wochen dann auch sehr zügig vorbei, in meinem Fall mit großer Dankbarkeit. Schmerzen sind natürlich nicht verschwunden, aber die Ansätze zum Umgang damit und was da noch so alles dranhängt hat den Fokus doch deutlich (und aktuell auch nachhaltig) verändert.

Ich habe selten ein Haus gesehen, in dem jeder Mitarbeiter, von der Reinigung über Speisesaal, Pflege, Physio bis zu den Ärzten, ihre Arbeit täglich mit sehr viel Herzblut, Empathie und Fröhlichkeit ausüben.

## Corneila Spurny, 5-Sterne-Google Bewertung für Schlaflabor m&i-Fachklinik Ichenhausen

War sehr zufrieden und fühlte mich gut aufgehoben im Schlaflabor der Klinik. Ganz tolle Ärztin, die meine Schlafprobleme sehr ernst genommen hat und sie mir letztendlich auch helfen konnte. Ich habe mich bei ihr sehr wohl und gut aufgehoben gefühlt. Auch die Schwestern dort alle sehr nett und hilfsbereit. Das Essen und das Servicepersonal top. Schöne Klinik würde auch, falls einmal nötig, zur Reha dorthin kommen.

## Markus G., 5-Sterne-Google Bewertung m&i-Fachklinik Bad Pyrmont

„Mit uns neue Kräfte entdecken“ stimmt bei dieser Klinik auf jeden Fall. So ist es zumindest bei mir. War dort vom 27.12.23 bis zum 23.01.24 in der rheumatologischen Reha. Die Therapien haben mir nämlich gezeigt, was alles möglich ist, wo ich auch selbst dran arbeiten kann und was einem gut tut. Und die Therapeuten, Ärzte, Pflegekräfte usw. sind alle super freundlich, haben immer ein Lächeln auf den Lippen und stehen einem mit Rat und Tat zur Seite und da fühlt man sich einfach wohl. Auch ein ganz großes Lob an die Küche, für die gute Versorgung mit guten leckeren Mahlzeiten. Ich werde auf jeden Fall für die nächste Reha wieder diese Klinik wählen, auch wenn die Zimmer etwas in die Jahre gekommen sind, aber das hat mit der therapeutischen Versorgung nichts zu tun und werde diese Rehaklinik auch weiterempfehlen!

## Marko Peine, 4 Sterne Google Bewertung – m&i-Fachklinik Bad Liebenstein

Sehr schöne Klinik. Immer freundliches und hilfsbereites Personal in allen Bereichen vom Service bis zum Oberarzt. Auf jeden Fall für eine Kur oder Reha zu empfehlen.

## Natascha, 5-Sterne-Google Bewertung Parkland-Klinik

Ich war das zweimal in der Klinik für 15 Wochen und kann nur Positives berichten. Das gesamte Personal war sehr freundlich und hilfsbereit. Ganz besonders meine Psychologin. Was Sie geschafft hat, hat noch nie jemand anderes erreicht. Daher ein ganz besonderer Dank, auch wünsche ich ihr alles erdenklich Gute. Ein Dankeschön an das Küchenpersonal, welches immer

stets bemüht war. Die Ärzte und das Pflegepersonal waren alle sehr freundlich und für einen da, wenn es kritisch wurde. Ich freue mich die Klinik bald wieder besuchen zu können, um weiterhin an mir zu arbeiten. Die psychologischen Angebote sind vielseitig und alles wird mit dem Patienten abgestimmt. 5 Sterne für das gesamte Team mit denen ich zu tun hatte. Ich empfehle die Klinik jedem, der an sich arbeiten möchte.

## Thomas Ackermann, 5-Sterne-Google Bewertung für m&i-Fachklinik Bad Liebenstein

Ich war auf der Kardiologie, Aufnahme verlief zügig von der Rezeption bis zum Aufnahmegespräch beim Chefarzt. Der erstellte Therapieplan war durchdacht und meinen Bedürfnissen angepasst. Insgesamt bin ich sehr zufrieden. Das Essen war sehr lecker und abwechslungsreich. Hervorzuheben sind die zahlreichen Salate beim Abendbrot. Alle MitarbeiterInnen waren freundlich und aufmerksam. Fazit: Weiterempfehlen für folgende Patienten.

## Lisa Ngo, 5-Sterne-Google Bewertung m&i-Fachklinik Herzogenaurach

Top Fachklinik. Ich war fünf Wochen zur stationären Reha in der Fachklinik Herzogenaurach. Meine Behandlung und Therapieplanung wurden meinem Krankheitsbild exakt angepasst. Sowohl physisch als auch psychisch wurde ich sehr gut behandelt, was vor allem auch daran lag, dass die Ärzte und Therapeuten sehr kompetent waren. Sie sind sehr auf meine Problematik und Bedürfnisse eingegangen und waren so einfühlsam und freundlich. Ich habe mich so gut aufgehoben gefühlt. Im Allgemeinen war das gesamte Klinikpersonal immer und zu jeder Zeit sehr freundlich und hilfsbereit. Mein Zimmer war immer sauber und als die Dusche ein Problem hatte wurde dies unverzüglich behoben. Das Essen war sehr vielfältig und sehr lecker. Also ich bin absolut begeistert und werde die Klinik auch in Zukunft für jede weitere Reha besuchen. Mein Gesundheitszustand hat sich dadurch deutlich gebessert und ich bin mit einem sehr guten Gefühl nach Hause gegangen, da mir für den Alltag auch wertvolle Tipps und Anwendungen mitgegeben wurden, die ich außerhalb der Reha zuhause weiterführen kann zur Aufrechterhaltung und Verbesse-

rung meines Zustandes. Es war eine sehr bereichernde Erfahrung dort und ist absolut empfehlenswert. Ich bin sehr froh dort gewesen zu sein und möchte mich bei jedem ganz herzlich für die tolle Behandlung und Unterstützung bedanken.

## Ralf Landes, 5 Sterne Google Bewertung – m&i-Fachkliniken Hohenurach

Ich war bereits zum zweiten Mal in der Klinik und würde jederzeit wiederkommen. Die Betreuung war nicht zu toppen, so gut war sie. Von Anfang bis zum Ende. Das gesamte Personal stand immer hinter mir. Das Essen war auch gut und reichlich. Leider war das Bett für meinen Geschmack zu hart. Die ersten Nächte habe ich nicht so gut geschlafen. Das hindert mich aber nicht daran, wiederkommen, falls es erforderlich sein sollte.

## Katja Hofer, 5 Sterne Google Bewertung – m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn

Es war meine allererste Reha überhaupt, auf der Neurologie Phase D. Pfleger, Therapeuten, Ärzte, Rezeption: alle sehr freundlich und hilfsbereit, immer ein Lächeln auf den Lippen. Zimmer top. Essen abwechslungsreich und sehr gut, absolut keine Beschwerden. Ich würde jederzeit wiederkommen und die Klinik weiterempfehlen.





## 3. FORSCHUNG

3.1 ABGESCHLOSSENE FORSCHUNGSPROJEKTE .....	88
3.2 LAUFENDE FORSCHUNGSPROJEKTE .....	104
3.3 PUBLIKATIONEN .....	112
3.4 PRÄSENZ .....	114
3.5 PREIS ZUR FÖRDERUNG DER REHABILITATIONSFORSCHUNG .....	115

# 3.1 Abgeschlossene Forschungsprojekte

## Klinische Merkmale und Rehabilitationsergebnisse nach chirurgischer Behandlung des spinalen Meningeoms

**Hans-Jürgen Gdynia**, m&i-Fachklinik Enzensberg, Hopfen am See  
**Peter Schneiderat**, m&i-Fachklinik Enzensberg, Hopfen am See  
**Andreas Gratzner**, m&i-Fachklinik Enzensberg, Hopfen am See  
**Katja Wiedhopf**, m&i-Fachklinik Enzensberg, Hopfen am See  
**Natalie Gdynia**, m&i-Fachklinik Enzensberg, Hopfen am See  
**Ingo Haase**, m&i-Klinikgruppe Enzensberg, Hopfen am See

### HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG

Das spinale Meningeom (SM) ist ein häufiger gutartiger und langsam wachsender Tumor der Wirbelsäule. Meist sind Frauen mittleren Alters betroffen, wobei die Brustwirbelsäule die häufigste Lokalisation ist. Die chirurgische Entfernung ist das Standardtherieverfahren. Während die chirurgische Entfernung im Allgemeinen mit hervorragenden Ergebnissen verbunden ist, ist über die Rehabilitationsergebnisse von Patienten mit postoperativen Defiziten wenig bekannt. Daher war es Ziel dieser Studie, die klinischen Merkmale und Rehabilitationsergebnisse von Patienten mit SM nach der Operation im hochspezialisierten neurologischen Rehabilitationsprogramm der m&i-Fachklinik Enzensberg zu analysieren.

### METHODEN

In diese retrospektive Studie wurden alle Patienten mit der Hauptdiagnose SM, die zwischen 2019 und 2023 in der m&i-Fachklinik Enzensberg, Abteilung Neurologie, behandelt wurden, einbezogen. In der neurologischen Abteilung wird die neurologische Rehabilitation und Frührehabilitation bei Erkrankungen des gesamten neurologischen Spektrums mit besonderer Expertise bei Rückenmarksverletzungen durchgeführt. Die Grundsätze und Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, der Deutschen Gesellschaft für Neurorehabilitation und der Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation bilden dabei die Basis. Der multidisziplinäre Behandlungsansatz umfasst medizinische Therapie, Pflege, Physiotherapie, Ergotherapie, Sprach- und

Schlucktherapie sowie Psychologie. Zusätzlich besteht das therapeutische Team aus Ernährungsberatern, Sozialarbeitern und anderen Spezialisten. Zwischen 2019 und 2023 wurden 30.860 Patienten in der Klinik behandelt, 8.369 dieser Patienten in der neurologischen Abteilung. Patienten mit SM wurden anhand des ICD-10-Codes D32.1 über das Informationssystem der Fachklinik identifiziert. Bei diesen Patienten wurden retrospektiv Routinedaten analysiert, darunter der Tumorgrad, die Lage des Meningeoms, der Barthel-Index (BI), der Spinal Cord Independence Measure Version III (SCIM III) und die ASIA Impairment Scale (AIS) in der ersten und letzten Woche der Rehabilitation.

### ERGEBNISSE

15 Patienten wurden in die Analyse einbezogen. Während die meisten von ihnen nur wenige Einschränkungen bei den Aktivitäten des täglichen Lebens aufwiesen, waren einige in ihrer Gehfähigkeit stark eingeschränkt. Das vorherrschende klinische Merkmal war eine inkomplette Querschnittslähmung mit oder ohne neurogene Blasen- und Darmbeeinträchtigung. Der Barthel-Index und der SCIM-III-Score zeigten in der Mehrzahl der Fälle positive Veränderungen, während bei einer Minderheit Veränderungen in der ASIA-Beeinträchtigungsskala beobachtet wurden. Von den Patienten, die zu Beginn der Rehabilitation einen niedrigeren BI-Wert aufwiesen (9 von 15, 60 %), verbesserte sich der BI in 7 Fällen (78 %). Der BI-Median stieg von 85 auf 90 (Abb 1.) SCIM III stieg von 72 auf 88 (Abb 2). Diese Veränderungen sind als starke Effekte einzuschätzen.

### SCHLUSSFOLGERUNG

Patienten mit spinalen Meningeomen weisen heterogene Defizite auf, aber die meisten Patienten leiden unter einer inkompletten Querschnittslähmung. Bei näherer Betrachtung der Ergebnisparameter BI, SCIM III, AIS-Score, Blasen-Bauch-Dysfunktion und Gehstrecke kann davon ausgegangen werden, dass die Rehabilitationsbehandlung bei Patienten mit SM wirksam ist. Der Erfolg der Rehabilitation zeigt sich auch daran, dass 14 Patienten (93 %) nach Hause entlassen werden konnten; nur ein Patient musste in ein Pflegeheim gehen. Daher ist zu

empfehlen, dass jeder Patient mit neurologischen Defiziten nach der Operation eine spezialisierte neurologische Rehabilitationsbehandlung erhalten sollte. Dennoch sind weitere Studien mit größeren Patientenkohorten erforderlich, um diese Ergebnisse zu bestätigen. Dabei sollte der SCIM III-Score verwendet werden.

Es ist geplant, in einer Folgestudie die Effekte der Neurorehabilitation bei Patienten nach chirurgischer Resektion von cerebralen Meningeomen zu untersuchen.

Abb. 1: Barthel-Index im Verlauf

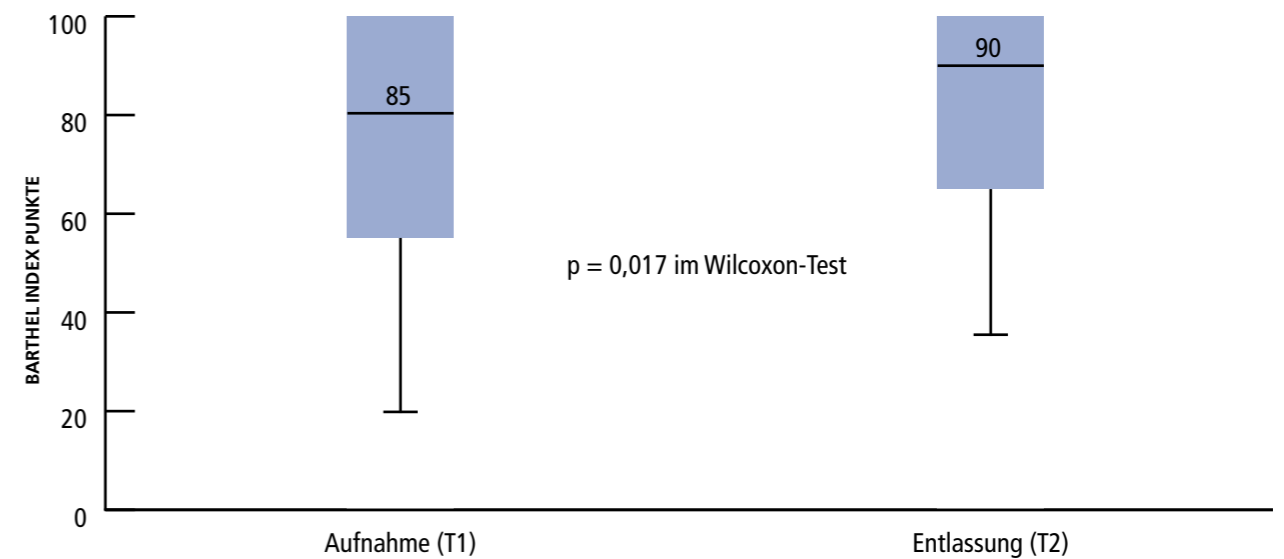
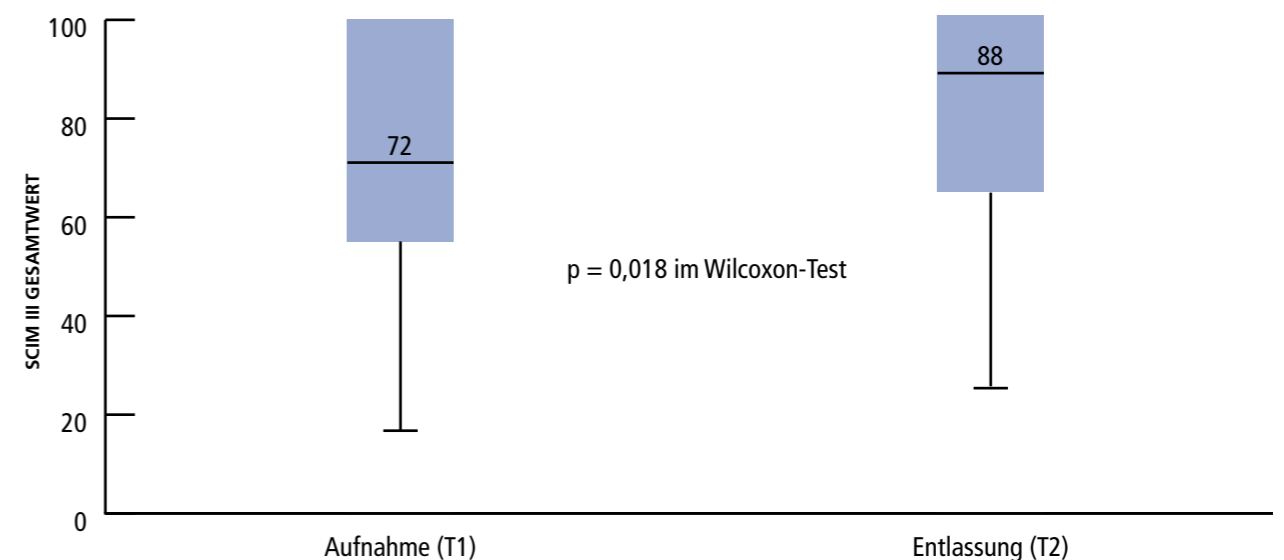


Abb 2: SCIM II im Verlauf



## Ultraschallbildgebung der lumbalen Multifidus-Morphologie und Multifidus-Qualität – eine prospektive Kooperationsstudie zur Überwachung akuter Anpassungen an spezifische Belastung und zur Verlässlichkeit

**Bruno Domokos**, Universität Würzburg

**Lea Dauber**, Wirbelsäulenzentrum Würzburg

**Holger Reimers**, m&i-Fachklinik Enzensberg, Hopfen am See

**Gustav Andersson**, Umeå University, Schweden

**Florian Alfen**, Wirbelsäulenzentrum Würzburg

**Christoph Raschka**, Universität Würzburg

**Christoph Spang**, Universität Würzburg, Wirbelsäulenzentrum Würzburg, Umeå University

### HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG

Schmerzen im unteren Rückenbereich (LWS) sind eine der Hauptursachen für körperliche Einschränkungen weltweit. Mit einer Lebenszeitprävalenz von mehr als 80 Prozent beeinträchtigt die Erkrankung Einzelpersonen, Volkswirtschaften und Gesundheitssysteme auf der ganzen Welt. Trotz mehr als 30 Jahren klinischer Forschung ist die genaue Pathophysiologie von LWS-Schmerz noch immer nicht geklärt. Inzwischen ist jedoch allgemein anerkannt, dass eine Kombination aus biologischen, psychologischen und sozialen Faktoren zur Ätiologie von Lumbalgien beiträgt. Unter den biologischen Faktoren wurde dem lumbalen Multifidus schon früh eine wichtige Rolle bei chronischem LWS-Schmerz zugeschrieben. Das Ziel der vorliegenden Kooperationsstudie war deshalb, die Zuverlässigkeit einer rehabilitativen Ultraschalluntersuchung (RUSI) zur Analyse morphologischer Merkmale des lumbalen Multifidus zu testen und die Veränderungen durch die isolierten lumbalen Extensionswiderstandsübungen (ILEX) zu analysieren.

### METHODEN

Es wurde ein standardisiertes RUSI-Protokoll entwickelt und die Zuverlässigkeit des Verfahrens und der Bildanalyse mittels Intraklassen-Korrelationskoeffizient (ICC), Stan-

dardfehler der Messung (SEM) und minimal nachweisbarer Veränderung (MDC %) analysiert. Lumbale Multifidus-RUSI-Messungen der Muskeldicke, Querschnittsfläche und Echogenität wurden vor und nach einer ILEX-Einheit mit einheitlicher Zeit unter Spannung und begrenztem Bewegungsumfang ( $12^\circ - 42^\circ$ ) gemessen.

### ERGEBNISSE

Die Intrarater-Reliabilität zwischen den Tagen (ICC, 0,88 - 0,97; SEM, 0,14 - 5,08; MDC%: 11 - 20) war ähnlich der am selben Tag (ICC, 0,91 - 0,99; SEM, 0,09 - 3,78; MDC%, 8 - 15) und der Interrater-Quantifizierungszuverlässigkeit (ICC, 0,83 - 0,97; SEM, 0,07 - 2,80; MDC%: 6 - 25). Es wurde eine signifikante Zunahme der lumbalen Multifidusmuskeldicke (prä-ILEX, 2,94 cm; post-ILEX, 3,16 cm;  $p < 0,001$ ) und der Querschnittsfläche der lumbalen Multifidusfläche (prä-ILEX,  $7,61 \text{ cm}^2$ ; post-ILEX,  $8,42 \text{ cm}^2$ ;  $p < 0,001$ ) festgestellt, jedoch kein signifikanter Effekt auf die Echogenität (prä-ILEX, 73,12; post-ILEX, 72,05;  $p = 0,257$ ).

### SCHLUSSFOLGERUNG

Das spezifizierte RUSI-Bildaufnahmeprotokoll hatte eine gute bis ausgezeichnete relative Zuverlässigkeit (ICC) und vergleichsweise niedrige absolute Zuverlässigkeitswerte (SEM, MDC %). Die Studie hat darüber hinaus



Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von Bruno Domokos, Universität Würzburg

eine signifikante sofortige kurzfristige Zunahme der lumbalen Multifidusmuskeldicke und der Querschnittsfläche nach einer ILEX-Einheit gezeigt. Das hier untersuchte Messverfahren kann somit ein hilfreiches Instrument für die tägliche Praxis sein, um den muskulären Status bei LWS-Patienten zu beurteilen und echte Veränderungen während der Therapie zu erkennen. Einige weitere Anpassungen des Protokolls wie die Mittelwertbildung aus mehreren Bildern, sowie die Erfahrung der Untersucher können die Zuverlässigkeit weiter verbes-

sern und den Messfehler reduzieren. Langfristige Muskelanpassungen während der ILEX (z. B. Hypertrophie, Veränderungen des absoluten Fettgewebes) sollten im Rahmen von Längsschnittstudien untersucht werden. Die Standardisierung der RUSI bleibt indes eine schwierige Aufgabe. Bestimmte Parameter wie Echogenität sind noch nicht ausreichend untersucht. Das RUSI-Verfahren sollte außerdem auch in älteren Bevölkerungsgruppen und bei Patienten mit chronischem Lumbalplexus getestet werden.

## Prädiktoren der Schmerzreduktion konservativ akut-orthopädischer Behandlung der Wirbelsäule

Ingo Haase, m&i-Klinikgruppe Enzensberg  
 Bernd Kladny, m&i-Fachklinik Herzogenaurach

### HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG

Es gibt zahlreiche Verfahren zur Behandlung von Rückenschmerzen. Die Operation kann bei richtiger Indikation einen ansonsten langwierigen, schmerzhaften Verlauf unter Umständen abkürzen. Dem stehen Operations- und Narkoserisiken gegenüber. Vor der Durchführung eines operativen Eingriffs wird man daher immer bestrebt sein, eine intensive konservative, nicht-operative Behandlung durchzuführen. Im Rahmen einer evaluativen Qualitätssicherung der Akut-Orthopädie der m&i-Fachklinik Herzogenaurach wird die Wirksamkeit des Behandlungsangebotes hinsichtlich Schmerzstärke, Beeinträchtigung und körperlicher Funktionsfähigkeit seit Eröffnung im Sommer 2013 kontinuierlich untersucht. Ziel der vorliegenden Teilstudie war es darüber hinaus, Prädiktoren des kurzfristigen Behandlungsergebnisses zu identifizieren.

### METHODEN

Alle Patienten der Abteilung werden bei Aufnahme, bei Entlassung sowie drei und sechs Monate nach Entlassung schriftlich befragt. Die Fragebögen beinhalten u. a. numerische Rating-Skalen (NRS) zur Messung der Schmerzintensität und der Beeinträchtigung durch die Schmerzen (Skala von 0 bis 10, 0 = kein Schmerz bzw. keine Beeinträchtigung) sowie den Funktionsfragebogen Hannover (FFbH, Skala von 0 bis 100, 100 = maximale Funktionskapazität). Im Zentrum des Interesses steht die Verlaufsbeobachtung hinsichtlich der Schmerzreduktion bis zum Ende der stationären Behandlung. Retrospektiv ausgewertet wurden Angaben von Patienten, die zwischen Juli 2013 und Juni 2023 wegen spezifischen Rückenschmerzen akutstationär aufgenommen wurden. Der kleinste klinisch relevante Unterschied (MCID) bezüglich der Schmerzreduktion auf der NRS wurde entsprechend einer früheren Analyse (Haase, Kladny 2022) in Abhängigkeit vom Ausgangsschmerz gesetzt: ein Punkt Reduktion bei geringen Ausgangsschmerzen (NRS bis 4), 2 Punkte

bei mittleren Schmerzen (NRS 5-7) und 3 Punkte bei starken bis extremen Schmerzen (NRS 8-10).

### ERGEBNISSE

Für die Analyse der kurzfristigen Verläufe bis zum Ende der stationären Behandlung standen 5.625 Datensätze aus den ersten 10 Jahren der kontinuierlichen Verlaufsbeobachtung zur Verfügung. Die untersuchte Patientengruppe war überwiegend weiblichen Geschlechts (56 %) und im Mittel 58,3 Jahre alt (SD = 15,1). Häufigste Diagnose waren lumbale und sonstige Bandscheibenschäden mit und ohne Radikulopathie (ICD-10: M51) mit bisher 3.249 Fällen (58 %). Die Aufenthaltsdauer betrug durchschnittlich 7,9 Tage (SD = 2,9). Die Schmerzstärke verringerte sich von durchschnittlich 6,1 (SD = 1,6) am Beginn der Behandlung auf 2,9 Punkte (SD = 1,8) bei Entlassung (siehe Abb. 1). Das entspricht einem großen Effekt. 83 Prozent der Patienten erreichten eine als klinisch relevant geltende Schmerzreduktion während des stationären Aufenthalts.

Nicht erwerbstätige Patienten und solche mit höherer Schmerzchronifizierung (Grad III nach Gerbershagen) erreichten etwas seltener eine relevante Schmerzreduktion (81 % bzw. 79 %). Die Patientengruppe ohne relevante Besserung zeichnet sich zudem durch eine etwas weniger anspruchsvolle Zielsetzung aus (17,6 vs. 15,5 auf der visuellen Analogskala zur Beantwortung der Frage, wie stark die Beschwerden noch sein dürften, wenn die Behandlung erfolgreich ist). Kennzeichen ist auch eine geringere körperliche Funktionsfähigkeit (46,5 vs. 51,1 Punkte im Funktionsfragebogen Hannover) bei Behandlungsbeginn (siehe Abb. 2). In einer logistischen Regression erwiesen sich zwei dieser vier Variablen als signifikant. Geringere Zielsetzung und geringere Funktionskapazität steigern demnach das Risiko, eine relevante Schmerzreduktion nicht zu erreichen, geringfügig. Cohens  $f^2$  beträgt 0,016, was nach Cohen (1988) allerdings nicht einmal einem schwachen Effekt entspricht.

### SCHLUSSFOLGERUNG

Die beobachteten relevanten Veränderungen bei der Schmerzintensität sprechen dafür, dass die konservative Behandlung von spezifischen Rückenschmerzen effektiv ist. Prädiktoren für eine erfolgreiche Schmerzreduktion zu kennen, kann grundsätzlich helfen Patienten zu identifizieren, die eine zusätzliche Behandlung benötigen. Allerdings sind die hier beobachteten

Unterschiede zu gering und das statistische Modell ist zu schwach, um Patienten, die mit größerer Wahrscheinlichkeit keine relevante Schmerzreduktion erreichen, bei Aufnahme sicher identifizieren zu können. Dies spricht aber auch dafür, dass es letztlich keine besonderen Risikogruppen zu geben scheint, für die ein suboptimaler Behandlungserfolg der akut-konservativen Behandlung von spezifischen Rückenschmerzen befürchtet werden muss.

Abb.1: Veränderung der Schmerzstärke: Starker Behandlungseffekt

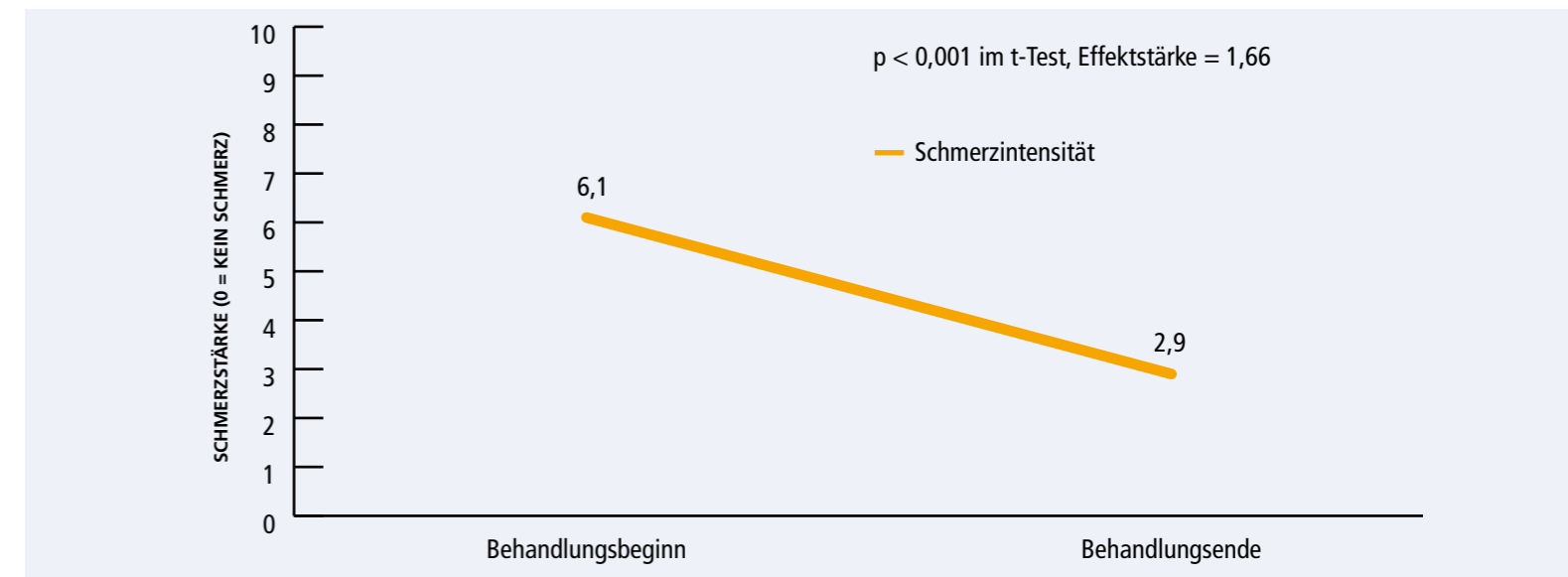
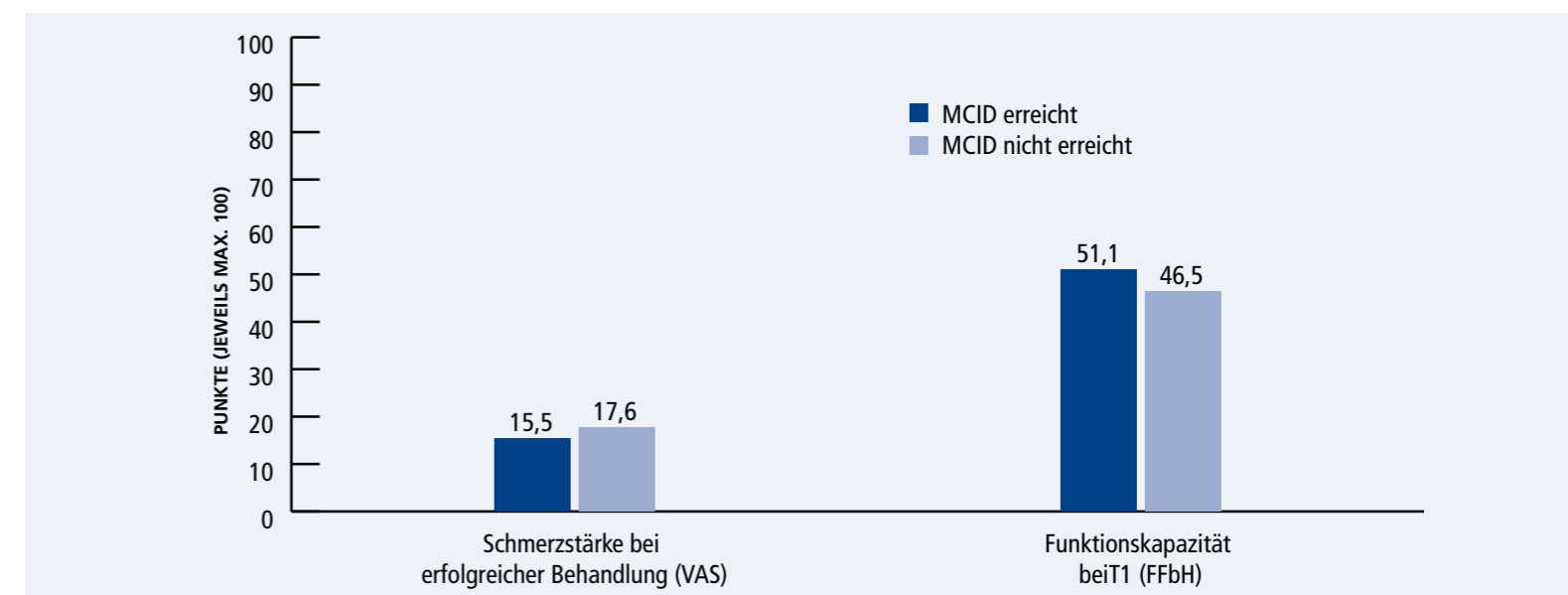


Abb.2: Geringe Gruppenunterschiede



## Evaluation der Ganzhyperthermie mit wassergefilterter Infrarot-A-Strahlung in der Therapie depressiver Komorbidität bei Frauen mit rheumatoider Arthritis

Nina Hinzmann, Hamburg

Jörn Hinzmann, m&i-Fachklinik Bad Pyrmont

Ingo Haase, m&i-Klinikgruppe Enzensberg, Hopfen am See

Dirk Meyer-Olson, m&i-Fachklinik Bad Pyrmont und Medizinische Hochschule Hannover



Abb.1: Hyperthermiegerät IRATHERM1000

Abbildung mit freundlicher Genehmigung des von Ardenne Instituts für Angewandte Medizinische Forschung GmbH

### HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG

Die Komorbiditäten der rheumatoiden Arthritis und hier insbesondere die Depression stellen ein großes Problem hinsichtlich der Erstellung eines therapeutischen Gesamtkonzeptes dar. Vor diesem Hintergrund war das primäre Ziel dieser Studie zu zeigen, dass die depressive Komorbidität bei Patientinnen mit rheumatoider Arthritis durch den Einsatz von drei Anwendungen der Ganzkörperhyperthermie mit wassergefilterter Infrarot-A-Strahlung positiv beeinflusst werden kann. Das Prinzip, den Körper zu überwärmen, um so die körperliche und seelische Gesundheit zu verbessern, reicht bis weit in die Antike zurück. Aus dieser Zeit stammt auch der berühmte Spruch des griechischen Philosophen Parmenides von Elea (um 515-445 v. Chr.): „Gebt mir die Macht, Fieber zu erzeugen, und ich heile alle Krankheiten.“ Die Wirksamkeit der Ganzkörperhyperthermie mit wassergefilterter Infrarot-A-Strahlung bei schmerzhaften Gelenkerkrankungen und Fibromyalgie wurde in ersten Studien belegt, nicht jedoch hinsichtlich der

Therapie depressiver Komorbidität bei Patientinnen mit rheumatoider Arthritis.

### METHODEN

Es handelt sich um eine Placebo-kontrollierte (Sham-Behandlung), einfach verblindete, prospektive und randomisierte Studie mit drei Messzeitpunkten zur Erhebung der Effektivität einer zusätzlichen dreimaligen Behandlung mit Ganzkörperhyperthermie mit wassergefilterter Infrarot-A-Strahlung (Abb. 1). Einschlusskriterien waren das Vorliegen einer seropositiven oder seronegativen rheumatoiden Arthritis nach den EULAR/ACR 2010 Kriterien, einer depressiven Symptomatik und weibliches Geschlecht. Die Beschränkung auf das weibliche Geschlecht erfolgte aufgrund der Tatsache, dass Frauen dreimal häufiger von einer rheumatoiden Arthritis betroffen sind als Männer. Patientinnen, welche die Einschlusskriterien erfüllten, wurden über die Studie aufgeklärt und gefragt, ob sie an der Studie teilnehmen möchten. Nach der Einverständniserklärung erfolgte die

Zuweisung zur Interventionsgruppe (Verum-Hyperthermie) oder zu der Kontrollgruppe (Schein-Hyperthermie) anhand einer zuvor erstellten Randomisierungsliste. Als primärer Endpunkt der Studie wurde die zwischen Beginn und Ende der Rehabilitation (nach drei Wochen) erzielte Differenz in der Selbstbeurteilungsskala depressiver Symptome (IDS-SR) festgelegt. Sekundäre Zielgrößen waren: IDS-SR-Differenz T2-T0 (langfristiger Behandlungserfolg nach 12 Wochen), Krankheitsaktivität (DAS28), Schmerzintensität und seelisches Wohlbefinden (Visuelle Analogskalen, kurz: VAS), körperliche Funktionskapazität (FFbH-RA) und gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-12). Der Vergleich der Behandlungsgruppen erfolgte mittels deskriptiver Statistik und Unterschiedstests für unabhängige Stichproben.

### ERGEBNISSE

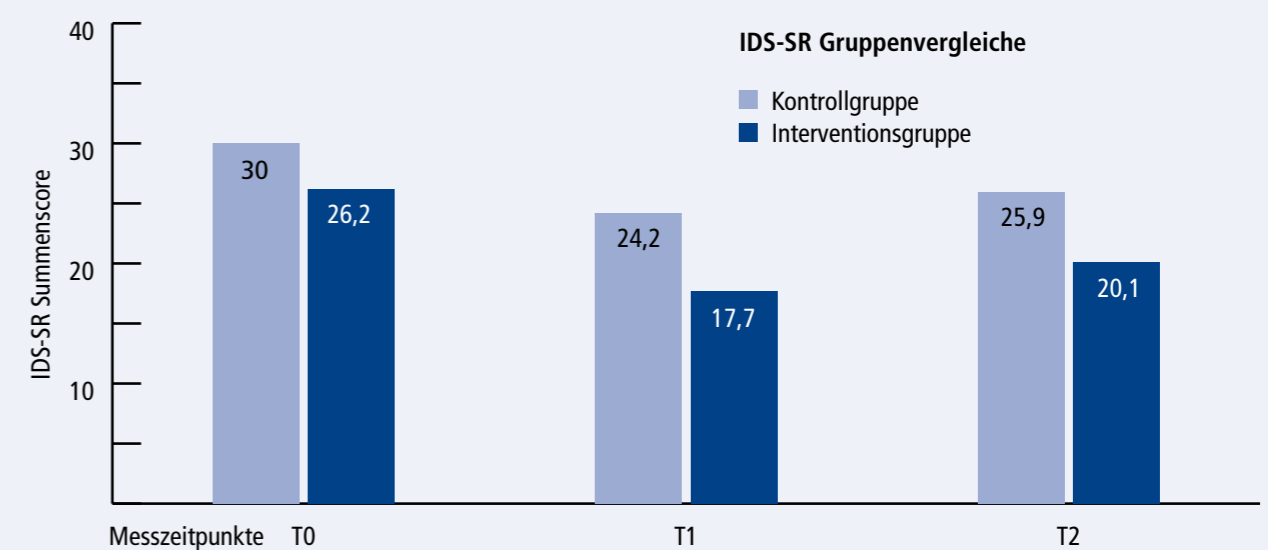
Nach erfolgtem Eingangsscreening unter Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien durchliefen insgesamt 75 Patientinnen die Studie vollständig, wobei 37 Patientinnen der Interventionsgruppe und 38 Patientinnen der Kontrollgruppe zugeordnet wurden. Beide Studiengruppen verbesserten sich im Verlauf bis Entlassung, die Interventionsgruppe auf etwas niedrigerem Niveau. Der Unterschied zugunsten der Interventionsgruppe (8,5 vs. 5,8 Punkte Verbesserung) erwies sich jedoch als nicht signifikant. In beiden Gruppen ging ein Teil des Effektes bis zur Nachbefragung drei Monate nach Entlassung wieder verloren. Allerdings

liegen die Depressionswerte auch nach drei Monaten noch niedriger als bei Behandlungsbeginn (Abb. 2). Die Wirksamkeit der Ganzkörperhyperthermie zeigte sich in einigen sekundären Zielgrößen durch Vorteile der Interventionsgruppe bei der Schmerzreduktion (VAS), der Verbesserung des seelischen Wohlbefindens und tendenziell in der psychischen Summenskala des SF-12, jeweils bis Entlassung. Langzeiteffekte konnten nicht nachgewiesen werden. Die die stationäre Behandlungsphase abschließende globale Beurteilung des Behandlungserfolges durch die Patientinnen (PGIC) wies hinsichtlich des Ruheschmerzes und der Morgensteifigkeit ebenfalls einen Vorteil für die Interventionsgruppe aus.

### SCHLUSSFOLGERUNG

Insgesamt deuten die Ergebnisse an, dass bei Vorliegen einer rheumatoiden Arthritis sowohl der Schmerz als auch psychische Parameter durch Hyperthermie positiv beeinflusst werden können, zumindest kurzfristig. Da die bekannten, schulmedizinischen Interventionsmöglichkeiten bei Depression und Angst bei Personen mit rheumatoider Arthritis nur einen geringen Evidenzgrad aufweisen, sollten auch komplementärmedizinische Therapieoptionen, insbesondere die Ganzkörperhyperthermie, eingesetzt und deren Wirksamkeit in weiteren Studien überprüft werden. Dies gilt insbesondere, da Variablen wie optimale Therapiefrequenz, optimale Körperkern-Zieltemperatur und optimale Haltedauer der Zieltemperatur nicht bekannt sind.

Abb.2: Depressive Komorbidität (IDS-SR) im zeitlichen Verlauf





## Veränderung der Patientenstruktur einer stationären schmerztherapeutischen Einrichtung zwischen 2017 und 2022

**Martin Steinberger**, m&i-Fachklinik Enzensberg, Hopfen am See

**Oliver Kuhnt**, m&i-Fachklinik Enzensberg, Hopfen am See

**Ingo Haase**, m&i-Klinikgruppe Enzensberg, Hopfen am See

### HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG

Im Interdisziplinären Schmerzzentrum der m&i-Fachklinik Enzensberg, in dem seit 1999 Patienten mit höherer Schmerzchronifizierung stationär behandelt werden, ist berufsgruppenübergreifend der Eindruck entstanden, dass Komplexität und Schweregrad der vorgestellten Beschwerdebilder im Laufe der letzten Jahre zugenommen haben. Dieser Eindruck wird auch (informell) von Kollegen aus anderen schmerztherapeutischen Einrichtungen geteilt. Um diese Alltagsbeobachtungen zu überprüfen, war es das Ziel dieser retrospektiven Studie, die Patientenstruktur auf Basis der Angaben im Deutschen Schmerzfragebogen (DSF) auf objektiverbare Veränderungen hin zu untersuchen.

### METHODEN

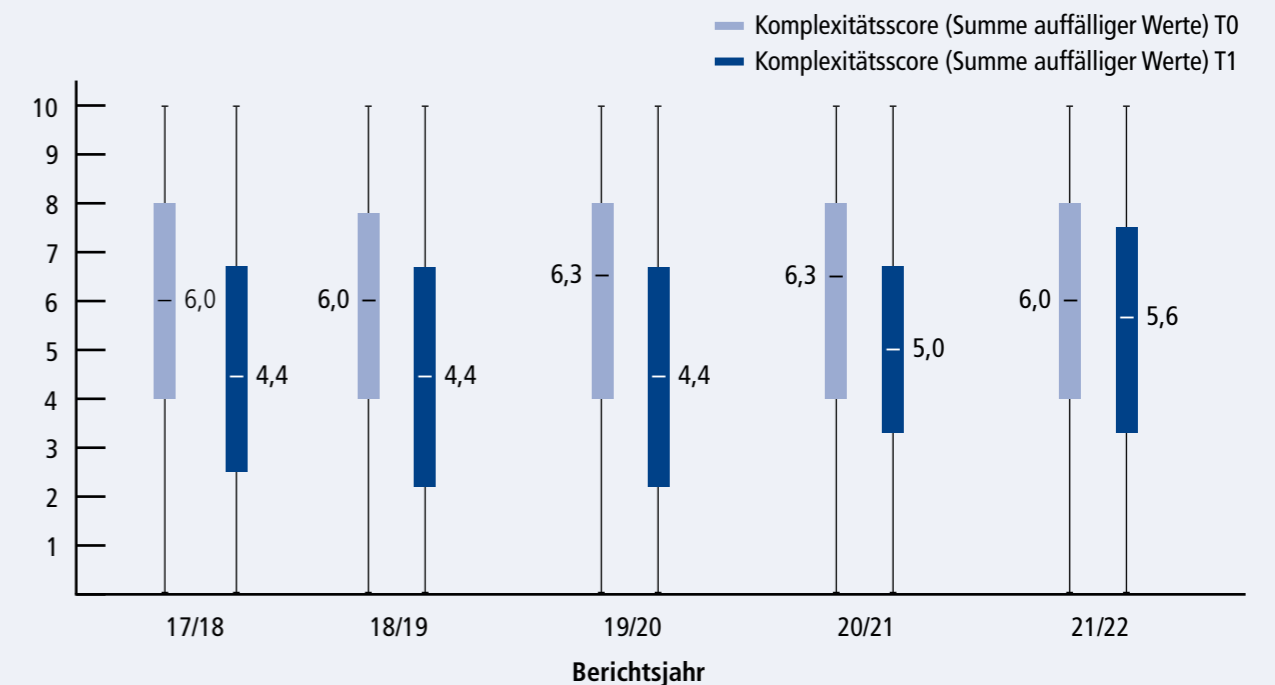
Anhand vorliegender Datensätze, die zwischen Juli 2017 und Juni 2022 mit dem DSF (Version 2015) erhoben und mit dem Schmerzdokumentationssystem AC-STB erfasst wurden, wurde geprüft, ob sich die Patientenstruktur messbar verändert hat. Von Interesse waren insbesondere die Angaben zur Schmerzbeschreibung, zur schmerzbedingten Beeinträchtigung, zum psychischen Befinden und zur Lebensqualität im Erst- bzw. Anamnesefragebogen sowie im Fragebogen zu Behandlungsbeginn. Als Maß für die Komplexität der Beschwerdebilder wurde pro Fall zusammengezählt, wieviel negativ auffällige Skalenwerte (nach DSF Handbuch und Hüppe et al. 2022 für VR-12) vorliegen. Eingegangen sind 10 Skalen aus 5

Tab.: Eindruck der Zunahme komplizierter Fälle bestätigt?\*

	DSF-Erstfragebogen	Behandlungsbeginn
Schmerzintensität	Nein	Ja (p < 001)
Schmerzbedingte Beeinträchtigung	Nein	Ja (p < 001)
Tage mit Beeinträchtigung	Nein	Nein
Schweregrad nach von Korff	Nein	Nein
Affektives Schmerzempfinden	Nein	Ja (p < 001)
Depressivität	Nein	Ja (p < 001)
Angst	Nein	Nein
Stressbelastung	Nein	Ja (p < 001)
Körperliche Gesundheit	Nein	Ja (p < 001)
Psychische Gesundheit	Nein	Nein
Habituelles Wohlbefinden	Nein	Ja (p < 001)
Arbeitsfähigkeit	Ja (p < 001)	Ja (p = 009)
Rentenantrag oder -absicht	Nein	Nein

\* Kruskal-Wallis-Tests. Aufgrund des explorativen Charakters der Auswertung sind die Signifikanzangaben lediglich als deskriptive Hinweise auf auffällige Unterschiede zwischen den betrachteten Zeitfenstern ohne konfirmatorische Absicherung zu verstehen.

Abb.: Veränderung der Komplexität



im DSF enthaltenen Instrumenten (von Korff, SBL, DASS, MFHW, VR-12). Es ergibt sich ein Summenscore mit einer Spannbreite von 0 bis 10 Punkten. Zwei fehlende Angaben waren erlaubt und wurden ggf. durch den Mittelwert ersetzt. Die Auswertung erfolgte mittels deskriptiver Statistik, Liniendiagrammen und Kruskal-Wallis-Tests bzw. Chi-Quadrat-Tests.

### ERGEBNISSE

Von 2.854 Fällen aus dem Beobachtungszeitraum liegen sowohl der DSF-Erstfragebogen als auch der Fragebogen zu Behandlungsbeginn vor. Die befragten Patienten waren durchschnittlich 55,3 Jahre alt (SD = 12,6) und überwiegend weiblich (67,5 %). Die durchschnittliche Zeitspanne zwischen Erstfragebogen und Behandlungsbeginn betrug 128 Tage (SD = 97,7). Im Erst- bzw. Anamnesebogen zeigten sich mit einer Ausnahme keine erkennbaren Tendenzen in der optischen Prüfung. Alle Tests waren entsprechend unauffällig (p > 0,05). Lediglich der Anteil der Arbeitsfähigen sank von 61,9 % (17/18) auf 53,2 % (21/22; p < 0,001), allerdings nicht linear. Ein anderes Bild bot sich im Fragebogen zu Behandlungsbeginn: Hier zeigten 8 von 13 Test-Statistiken (p < 0,01) im Laufe des Beobachtungszeitraums

Veränderungen im Sinne der erwarteten zunehmenden Fallschwere, am deutlichsten hinsichtlich der Depressivität und dem allgemeinen Wohlbefinden (Zu- bzw. Abnahme um 14 bis 15 % gegenüber 17/18). Dabei war die größte Steigerung zwischen den Zeitfenstern 19/20 und 20/21 festzustellen, steht also möglicherweise in Zusammenhang mit der Coronavirus-Pandemie. Ein eigens gebildeter Komplexitätsscore (Summe auffälliger Skalenwerte im DSF) bestätigt das Gesamtbild. Es zeigt sich eine signifikante Zunahme der Komplexität um 27 Prozent gegenüber der Vor-Corona-Zeit (p < 0,001) im Fragebogen zu Behandlungsbeginn und wiederum nicht im Erstfragebogen.

### SCHLUSSFOLGERUNG

Die Ergebnisse fallen widersprüchlich aus. Im Fragebogen zu Behandlungsbeginn bildet sich die im Behandlungsalltag wahrgenommene zunehmende Fallschwere zumindest teilweise robust ab. Im durchschnittlich vier Monate vorher ausgefüllten Anamnesefragebogen überraschenderweise nicht. In weiteren Analysen sollte diesem Widerspruch nachgegangen werden. Bestätigen sich die Alltagsbeobachtungen, könnte dies eine Anpassung des Versorgungsangebots begründen.

## Langfristige Effekte der stationären multimodalen Schmerztherapie bei Patienten mit höherer Schmerzchronifizierung

**Oliver Kuhnt**, m&i-Fachklinik Enzensberg, Hopfen am See  
**Ingo Haase**, m&i-Klinikgruppe Enzensberg, Hopfen am See  
**Martin Steinberger**, m&i-Fachklinik Enzensberg, Hopfen am See

### HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG

Im Interdisziplinären Schmerzzentrum der m&i-Fachklinik Enzensberg in Hopfen am See bei Füßen werden seit 1999 Patienten mit chronischen Schmerzen (Stadien II und III nach Gerbershagen) behandelt. Konzeptionelle Grundlage ist eine interdisziplinäre multimodale Behandlung durch Ärzte, Psychologen und Therapeuten verschiedenster Fachrichtungen und Qualifikationen. Behandlungsziele sind – neben der Schmerzreduktion – das aktive Management der Schmerzen und die Erhöhung der Lebensqualität. Schwerpunktmäßig werden chronische Schmerzstörungen mit somatischen und psychischen Faktoren behandelt (ICD F45.41). Im Rahmen einer Nachbeobachtung wurde der langfristige Verlauf (bis zwei Jahre nach Behandlungsende) untersucht.

### METHODEN

Es wurden von Juli 2017 bis Dezember 2020 alle im Schmerzzentrum stationär behandelten Patienten mit dem Deutschen Schmerzfragebogen vor Aufnahme und zwei Jahre nach Entlassung schriftlich befragt. Zielparameter waren Schmerzintensität (numerische Ratingskalen), Beeinträchtigung der Aktivitäten durch die Schmerzen, psychisches Befinden und gesundheitsbezogene Lebensqualität.

### ERGEBNISSE

Weitgehend vollständige Fragebögen zu beiden Messzeitpunkten liegen für 412 Patienten mit chronischen Schmerzen vor. Die befragten Patienten waren durchschnittlich 57 Jahre alt (SD = 11,5) und überwiegend weiblich (63%). Bei 62 Prozent der Patienten bestanden die Schmerzen bereits seit mehr als fünf Jahren, bei weiteren 19 Prozent zwei bis fünf Jahre. Bei 48 Prozent bestand eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer depressiven Störung, bei 47 Prozent einer Angststörung und bei 60 Prozent einer aus-

geprägten Stressbelastung. Die Behandlungsdauer betrug im Mittel 27,4 Tage (SD = 3,2). Überwiegend positive Behandlungseffekte zeigten sich bei den Patienten auch zwei Jahre nach der multimodalen Therapie. So verringerte sich die Schmerzintensität der jeweils letzten vier Wochen bei diesen Patienten auf einer Skala mit den Endpunkten 0 und 10 von im Mittel 7,2 (SD = 1,4) vor der Behandlung auf 6,0 (SD = 1,9) zwei Jahre nach Entlassung (Abb.1). Ebenfalls rückläufig waren das affektive Schmerzempfinden und die Beeinträchtigungen durch die Schmerzen. Verbessert zeigten sich zudem das psychische Befinden (Abb.2) und die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Patienten.

### SCHLUSSFOLGERUNG

Dieses aktuelle Ergebnis unterstützt eigene frühere und von anderen Forschergruppen publizierte Erfahrungen, dass die multimodale Behandlung in einem interdisziplinär ausgerichteten Schmerzzentrum auch bei höherer Schmerzchronifizierung längerfristig effektiv ist. Die Verbesserungen scheinen robust und betreffen dabei sowohl die somatischen als auch die psychischen Parameter.

Abb.1: Schmerzstärke und Beeinträchtigung im Langzeitverlauf

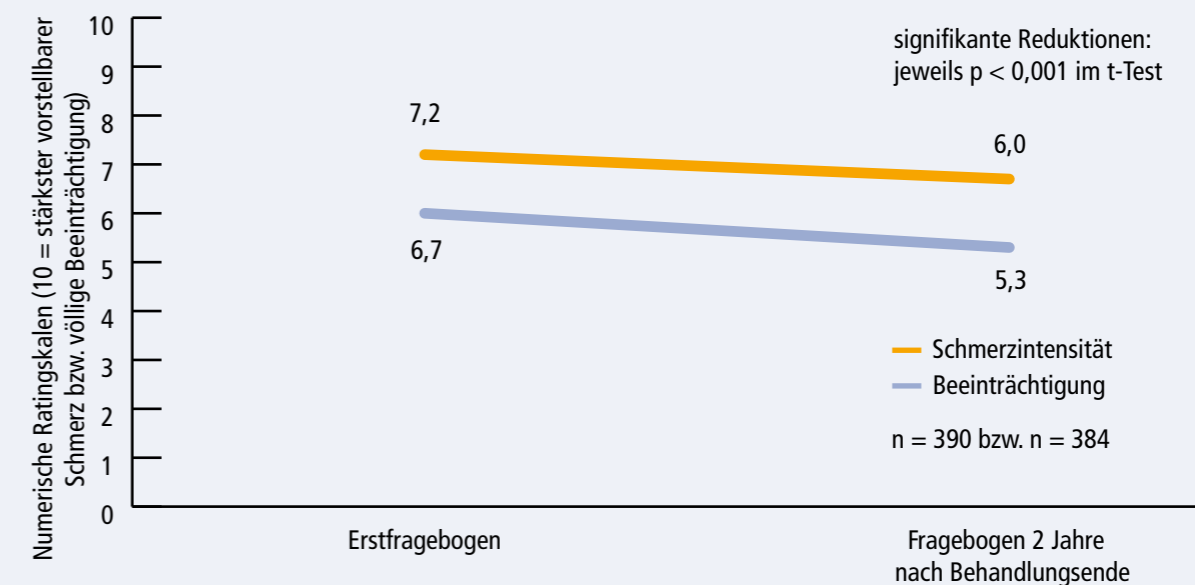
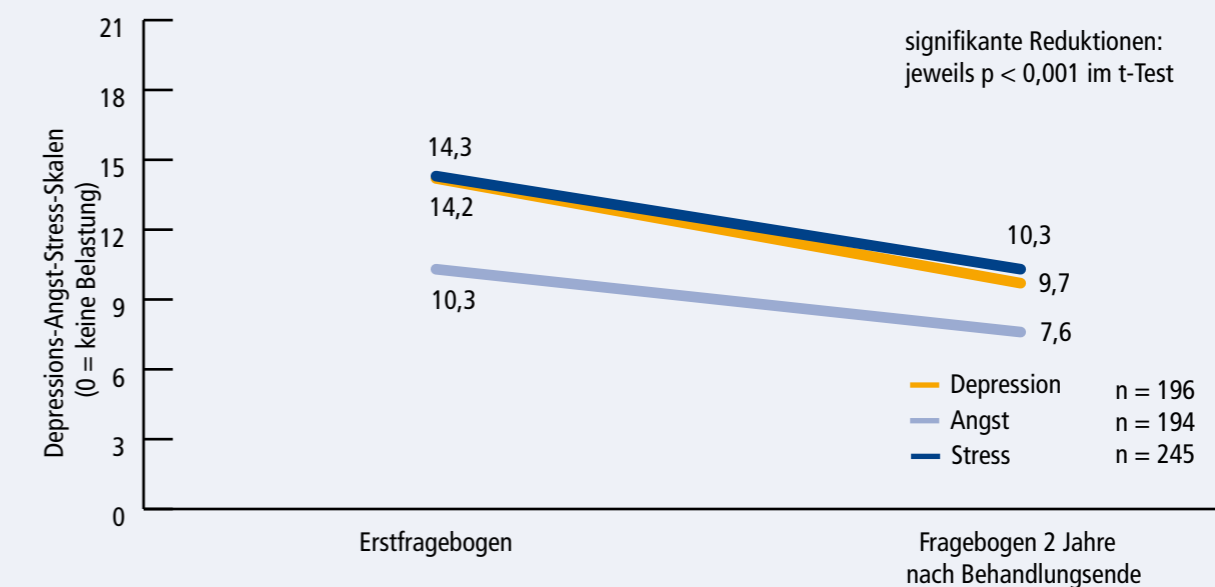


Abb.2: Psychisches Befinden im Langzeitverlauf der Patienten mit auffälligen Werten bei Behandlungsbeginn



## Unterschiede zwischen Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern an einer katamnestic Routinebefragung sechs Monate nach stationärer multimodaler Schmerztherapie

**Ingo Haase**, m&i-Klinikgruppe Enzensberg, Hopfen am See

**Oliver Kuhnt**, m&i-Fachklinik Enzensberg, Hopfen am See

**Martin Steinberger**, m&i-Fachklinik Enzensberg, Hopfen am See

### HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG

Ein Problem schriftlicher Verlaufsbelegungen sind niedrige Rücklaufquoten und damit einhergehend Unsicherheit, ob die Gruppe der Beantworter ausreichend repräsentativ für das Gesamtkollektiv ist. Niedrige Rücklaufquoten können die Gültigkeit der Ergebnisse mehr oder weniger einschränken. Vor diesem Hintergrund war es Ziel dieser Studie, anhand der bei der Aufnahme in eine Schmerzbehandlungseinrichtung verfügbaren Patientenmerkmale die Faktoren zu ermitteln, die das Risiko auf Nichtbeantwortung einer postalischen Verlaufsbelegung nach dem Ende der stationären Behandlung erhöhen.

### METHODEN

Analysiert wurden retrospektiv anonymisierte Daten von Patienten der m&i-Fachklinik Enzensberg, die mittels des Deutschen Schmerzfragebogens u. a. bei Aufnahme und sechs Monate nach dem Ende der Behandlung erhoben wurden. Die Patienten mit chronischen Schmerzen erhielten in der Regel vier Wochen lang eine stationäre multimodale Schmerzbehandlung. Die Zielgröße war die Beantwortung bzw. Nichtbeantwortung von Follow-up-Fragebögen sechs Monate nach dem Behandlungsende. Es wurden zunächst bivariate Dependenzanalysen zum Einfluss der verfügbaren unabhängigen Variablen auf die abhängige Variable Beantwortung/Nichtbeantwortung durchgeführt. Nach Identifikation relevanter Faktoren wurden Variablen, die dabei nach Adjustierung des Signifikanzniveaus Signifikanz erreichten in einer logistischen Regressionsanalyse berücksichtigt.

### ERGEBNISSE

Im Interdisziplinären Schmerzzentrum der m&i-Fachklinik Enzensberg antworteten in den Jahren 2017 bis 2022 1.251 von 3.570 Patienten (35 %) auf die Befragung sechs Monate nach dem Ende der stationären

Behandlung. Insgesamt wurden 22 Variablen mittels Chi-Quadrat-test oder t-Test auf ihren Einfluss auf die Teilnahme an der Nachbefragung analysiert. Von ursprünglich – vor Adjustierung des Signifikanzniveaus – 15 signifikanten Unterschieden verblieben nach Adjustierung noch neun, alle mit einem p-Wert von maximal 0,002 (siehe Tab.). Generell finden sich in der Gruppe der Nicht-Beantworter etwas jüngere Patienten und leicht geringere Beeinträchtigungen und Symptombelastungen (siehe Tab.). Die logistische Regression zeigt, dass sowohl das Modell als Ganzes (Chi-Quadrat = 74,814,  $p < 0,001$ ,  $n = 2.819$ ) als auch drei (von neun) Koeffizienten der Variablen signifikant sind. Niedrigeres Alter, höhere Angst- und Stressbelastung steigern das Risiko einer Nicht-Teilnahme an der Verlaufsbelegung sechs Monate nach Ende der stationären multimodalen Behandlung. Cohens  $f^2$  beträgt 0,036, was nach Cohen (1988) einem schwachen Effekt entspricht. Teilnahme bzw. Nicht-Teilnahme an der Verlaufsbelegung konnten bei insgesamt 65,8 Prozent der Fälle korrekt vorhergesagt werden. Die Teilnehmer wurden allerdings fast ausschließlich fälschlich als Nicht-Teilnehmer vorhergesagt.

### SCHLUSSFOLGERUNG

Es gibt eine leichte Tendenz dahingehend, dass jüngere und schwerer betroffene Patienten mit chronischen Schmerzen die Nachbefragung seltener beantworten. Allerdings sind die beobachteten Unterschiede zu gering und die statistischen Modelle zu schwach, um Patienten, die mit größerer Wahrscheinlichkeit nicht weiterverfolgt werden können, bei Aufnahme in eine Schmerzereinrichtung sicher identifizieren zu können. Dies spricht aber auch dafür, das größere systematische Verzerrungen aufgrund eines geringen Rücklaufs (von hier ca. 35 %) nicht zu befürchten sind.

Variable	Nicht-Teilnehmer M (SD) <sup>a</sup> od. %	Teilnehmer M (SD) <sup>a</sup> od. %	p-Wert <sup>b</sup>
Alter	54,3 (12,9)	56,9 (11,7)	< .001*
Beeinträchtigung (von Korff)	6,2 (2,1)	5,9 (2,2)	< .001*
Depression (DASS)	8,6 (5,5)	7,8 (5,1)	< .001*
Angst (DASS)	6,0 (4,7)	5,2 (4,2)	< .001*
Stress (DASS)	10,1 (4,9)	9,5 (4,7)	< .001*
Schmerzempfinden affektiv (SBL)	6,1 (3,7)	5,6 (3,6)	< .001*
Körperliche Gesundheit (VR-12)	29,5 (8,5)	30,5 (8,6)	< .001*
Psychische Gesundheit (VR-12)	36,2 (11,9)	37,5 (11,7)	.002*
Wohlbefinden (FW7)	12,2 (7,8)	13,0 (7,7)	.003
Schweregrad (von Korff)			.006
Grad 1	3,2	4,8	
Grad 2	11,1	13,6	
Grad 3	22,6	24,0	
Grad 4	63,1	57,6	
erwerbstätig	50,5	49,4	.008
Schmerzintensität (von Korff)	6,9 (1,4)	6,8 (1,4)	.014
Kostenträgergruppe			.029
GKV	91,4	90,0	
GUV	2,7	2,2	
Privat/Selbstzahler	5,3	7,3	
Sonstige	0,6	0,5	
Tage mit Beeinträchtigung	43,8 (33,4)	41,6 (34,3)	.042
arbeitsfähig (Erwerbstätige)	57,6	62,6	.056
Rentenantrag/-absicht	29,6	26,4	.091
Hauptdiagnose			.013
F45.40	6,3	4,7	
F45.41	91,4	92,5	
Sonstige	2,3	2,8	
Schulausbildung			.143
kein Abschluss	2,5	1,3	
Haupt-/Volksschule	43,1	42,3	
Realschule	32,8	33,6	
FH-Reife	7,9	9,8	
Allgemeine Hochschulreife	13,6	13,0	
Schmerzmuster			.315
Dauerschmerzen	66,3	65,7	
Schmerzattacken	33,8	34,3	
BMI	27,7 (6,6)	27,6 (5,7)	.337
Schmerzdauer			.438
bis 1 Jahr	9,4	10,4	
1 bis 2 Jahre	11,2	10,2	
2 bis 5 Jahre	23,2	20,6	
> 5 Jahre	56,3	58,8	
Geschlecht			.547
weiblich	68,3	67,3	
männlich	31,7	32,7	

<sup>a</sup> M = Mittelwert, SD = Standardabweichung | <sup>b</sup> t-Test oder Chi-Quadrat-Test | \* auch nach Adjustierung des Signifikanzniveaus (Bonferroni) signifikant



## Case Report: Optische Halluzinationen unter Einnahme von Ginkgo-Präparaten

Jan Savarino, m&i-Fachklinik Enzensberg, Hopfen am See

Fallberichte (engl. Case Reports) bzw. Kasuistiken sind neben Forschungsergebnissen wertvolle Informationsquellen für den Arzt in der klinischen Medizin und können Anlass für weitere Untersuchungen oder Studien sein. Im Folgenden wird ein seltenes Krankheitsbild bei einer älteren Patientin in stationärer geriatrischer Behandlung vorgestellt.

Eine 87-jährige Patientin wurde der m&i-Fachklinik Enzensberg im Juli 2024 zur Durchführung einer stationären geriatrischen Rehabilitation über ihre Hausärztin zugewiesen. Im Vordergrund der Beschwerden standen seit Jahren bestehende optische Halluzinationen. Diese traten in Form von menschlichen Figuren auf, welche sich im selben Raum aufhalten. Die Frequenz dieser Erscheinungen war sehr unterschiedlich zwischen dreimal am Tag und dreimal in der Woche. Die neurologische und neuropsychologische Aufnahmeuntersuchung war angesichts des Alters unauffällig. Der MMSE (Mini-Mental State Examination, ein Testverfahren zur Überprüfung kognitiver Beeinträchtigungen) betrug 25 von 30 Punkten, der Uhrentest nach Shulman deutete mit 4 von 7 Punkten auf mittelgradige visuell-räumliche Orientierungsprobleme hin. Die Patientin zeigte sich im Gespräch allseits orientiert (zeitlich, örtlich, zur Person und situativ). Aufgrund einer vorbekannten Trübung der Augenlinse (Katarakt) bestand eine höhergradige Visusbeeinträchtigung des linken Auges. Die Dauermedikation bestand aus Olmesartan, Amlodipin, Salmeterol/Fluticason, Torasemid sowie einem Ginkgo-haltigen Präparat (240 mg).

Als mögliche Ursache für die optischen Halluzinationen wurden zunächst eine Levy-Body-Demenz (LBD) und ein Charles-Bonnet-Syndrom (CBS) in Betracht gezogen. Jedoch wies die Patientin weder LBD-typische Symptome wie wechselnd auftretende Antriebs-, Vigilanz-, Schlaf- und Konzentrationsstörungen auf, noch wurde die Katarakt-bedingte Sehstörung als so schwerwiegend eingeschätzt, dass sie CBS-typische Pseudohalluzinationen hätte hervorrufen können.

Die Miteinbeziehung der Tochter der Patientin in die weitere Exploration führte im weiteren Verlauf dann zu der Erkenntnis, dass der Beginn der Einnahme von Ginkgo in etwa kongruent mit dem Beginn der optischen Halluzinationen war (beides vor ca. fünf Jahren). Nachdem es in den ersten stationären Aufenthaltstagen noch zu den beschriebenen Halluzinationen gekommen war, wurde Ginkgo am dritten Aufenthaltstag abgesetzt. Von diesem Zeitpunkt an traten keine optischen Halluzinationen mehr auf. In einer telefonischen Nachbefragung der Patientin und deren Tochter 12 Wochen nach Absetzen wurde berichtet, dass es nicht mehr zu optischen Halluzinationen gekommen war. Somit kann davon ausgegangen werden, dass es sich dabei um eine unerwünschte Nebenwirkung von Ginkgo handelt.

Wie bei Phytopharmaka üblich, enthalten Ginkgo-Extrakte eine Vielzahl an chemischen Substanzen, welche jeweils unterschiedliche, teils noch nicht erforschte Wirkungen auf den menschlichen Körper haben sowie untereinander in Wechselwirkung treten. Die am meisten erforschten Wirkstoffe aus der Ginkgo-Pflanze sind Terpenlactone, Biflavonoide, Alkylphenole, Ginkgolsäure und Bilobalid. Die Baumart Ginkgo biloba stammt ursprünglich aus Südwest-China und wird neben der Nutzung als Nahrungsmittel vermutlich seit über tausend Jahren als Heilmittel verwendet. Es gibt insgesamt über 40 klinische Studien zu Ginkgo-Arzneimitteln, wobei zum einen nur wenige als methodisch hochwertig angesehen werden können und zum anderen die Ergebnisse eher ernüchternd ausfallen. Allenfalls ist eine moderate Wirksamkeit bezüglich Neuroprotektion, Durchblutungsförderung und Gedächtnisleistung zu beobachten. Die am häufigsten beschriebenen Nebenwirkungen sind Verdauungsstörungen, Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel, Herzrasen sowie Blutungsneigung. Halluzinationen infolge einer Einnahme von Ginkgo-Präparaten sind bisher in der Primärliteratur nicht explizit beschrieben worden.

## 3.2 Laufende Forschungsprojekte

### Nachbeobachtungsstudie zur Sammlung von klinischen Leistungs- und Sicherheitsdaten der Handorthese exomotion hand one

**Michael Valet**, m&i-Fachklinik Ichenhausen  
**Ralph W. König**, Bezirkskrankenhaus Günzburg  
**Tobias Knobloch**, HKK Bionics GmbH, Ulm  
**Gabi Reifel**, Steinbeis-Beratungszentrum medACT, Konstanz  
**Axek Klink**, Steinbeis-Beratungszentrum medACT, Konstanz

Die menschliche Hand ist ein anspruchsvolles Werkzeug, mit dem fast alle Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL) durchgeführt werden können. Dazu gehört das Aufnehmen von und Greifen nach Gegenständen, das Tippen, das Schreiben und vieles mehr. Diese Aktivitäten erfordern komplexe, sensomotorische Fähigkeiten wie Bewegungen in bestimmten Geschwindigkeiten, Fraktionierung von Bewegungen einzelner Gliedmaßen-Segmente, Griffbildung und manuelle Geschicklichkeit bei der Manipulation von Objekten, Zielorientierung von Bewegungen und

präzise visuomotorische Kontrolle. Für die meisten Menschen sind diese Aktivitäten trivial. Menschen, die durch Rückenmarkverletzungen, Schlaganfall, Traumata, Multiple Sklerose oder andere Verletzungen an Lähmungen leiden, also die Beweglichkeit der Hände verloren haben, verlieren auch ihre Fähigkeit, viele dieser Aktivitäten selbstständig auszuführen.

Die Handorthese exomotion hand one der HKK Bionics GmbH aus Ulm ist ein orthopädietechnisches Hilfsmittel, welches den Benutzer bei Greifvorgängen unterstützt, diese erleichtert bzw. ermöglicht. Die Orthese öffnet und schließt die Hand in Abhängigkeit der vom Patienten generierten Steuerimpulse und ermöglicht somit vollständig oder teilgelähmten sowie schwachen Händen während der Benutzung des Produktes verschiedene Greiffunktionen. Das Medizinprodukt versteht sich als Alltags-hilfsmittel. Die Herstellung erfolgt durch geschulte Sanitätshäuser als individuell zusammengebaute Sonderanfertigungen, die im Rahmen dieser Studie gemäß ihrer Zweckbestimmung geprüft werden.

Das Ziel der geplanten Nachbeobachtungsstudie ist es, in erster Linie klinische Daten zur Leistung und Sicherheit der Handorthese exomotion hand one und der darin verbauten Orthesen-Pasteile Baukastensystem exomotion hand one und Armschiene exomotion hand one bei Anwendung inner-

halb ihrer Zweckbestimmung zu sammeln. Von Interesse ist auch, ob mit der Tragezeit der Orthese sich die Handhabung verbessert und die Lebensqualität positiv beeinflusst wird.

Bei dieser Nachbeobachtungsstudie handelt es sich um eine prospektive, monozentrische, einarmige Studie, in der klinische Leistungs- und Sicherheitsdaten gesammelt werden. Insgesamt sollen zwölf erwachsene Patienten mit vollständig gelähmter (Plegie) oder teilgelähmter Hand (Parese) an der Studie teilnehmen. Mögliche Studienteilnehmer werden durch das Bezirkskrankenhaus Günzburg betreut. Die Versuche im Rahmen der klinischen Prüfung werden in der m&i-Fachklinik Ichenhausen durchgeführt.

Primärer Endpunkt der Nachbeobachtungsstudie ist die zeitliche Bewertung des einhändigen, zweidimensionalen Greifens. Von einer Tischplatte wird ein Objekt aufgenommen und an anderer Stelle auf derselben Tischplatte wieder abgelegt. Dies geschieht unabhängig von der Schulter und vom Ellenbogen.

Bisher haben fünf von zwölf Patienten die Studie komplett durchlaufen (Visiten in Präsenz und telefonisch). Die Studie soll bis Ende 2025 abgeschlossen werden.

**Abb.1:** Sonderanfertigung exomotion hand one mit der Armschiene exomotion hand one (oben) und mit der alternativen Produktvariante der Armschiene exomotion hand one Ellenbogen passiv und Oberarmschale (Mitte)

Fotos: HKK Bionics GmbH



#### Produktkomponenten:

- 1 Tragende Schiene
- 2 Silikonhandschuh
- 3 Exomechanik zum Beugen und Strecken der Finger
- 4 Cover mit Antrieben
- 5 Verbindungskabel zwischen Orthese und Bedieneinheit
- 6 Alternative Produktvariante mit Klappmechanismus und Drehverschluss
- 7 Alternative Produktvariante mit Verbindungselement
- 8 Alternative Produktvariante mit Oberarmschiene (vom Versorgungspartner gefertigt)



## Fit für die Nierentransplantation durch umfassende Rehabilitation – eine klinische Studie über einen interdisziplinären Behandlungsansatz bei älteren Dialysepatienten

**Helge Krusemark**, Universitätsklinikum Erlangen  
**Judith Kleemann**, Universitätsklinikum Erlangen  
**Julian Weigand**, Universitätsklinikum Erlangen  
**Katharina Heller**, Universitätsklinikum Erlangen  
**Tobias Hepp**, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
**Olga Kupfer-Pishkova**, m&i-Fachklinik Herzogenaurach  
**Marc Albersmeyer**, m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn  
**Doris Gerbig**, m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn  
**Mario Schiffer**, Universitätsklinikum Erlangen

Eine Vielzahl an Begleiterkrankungen, die Abnahme der körperlichen Leistungsfähigkeit und die damit verbundene Zunahme des Risikos der Gebrechlichkeit (Frailty) gefährden im Langzeitverlauf den Status der Transplantierbarkeit, insbesondere bei älteren Patienten ( $\geq 65$  Jahre) auf der Warteliste für eine Nierentransplantation. Teilweise sind die Patienten deshalb nicht mehr transplantabel oder überleben die Wartezeit nicht. Das Projekt „Fit für die Nierentransplantation durch umfassende Rehabilitation“ hat zum Ziel, dieses Risiko zu reduzieren und durch ein interdisziplinäres, nachhaltiges ambulantes und stationäres Versorgungsprogramm eine optimale Vorbereitung auf eine Transplantation zu ermöglichen. Zu den Therapiemodulen dieses Versorgungskonzepts zur Rehabilitation gehören neben der medizinischen Betreuung die psychologischen Leistungen, Schulungen – insbesondere in der Prä-Transplant-Vorbereitung – sowie Maßnahmen zur sozialen Rehabilitation und physio- und sporttherapeutische Maßnahmen. Es handelt sich dabei um ein wissenschaftlich begleitetes Kooperationsprojekt der Medizinischen Universitätsklinik Erlangen und der m&i-Fachkliniken Bad Heilbrunn und Herzogenaurach sowie der Gesundheitsregion Erlangen-Höchststadt und Erlangen. Das Projekt wird seit Juni 2020 vom Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege gefördert.

Alle Teilnehmer mussten über 64 Jahre alt sein und auf der Warte- oder Vorwarteliste des Transplantationszentrums Erlangen-Nürnberg gelistet sein. Zu Beginn durchliefen sie ein Assessment zur körperlichen Leistungsfähigkeit (Kraft, Ausdauer, Mobilität und Balance), Körperzusammensetzung (Body-Mass-Index, Bauchumfang, Skelettmuskelmasse und Kör-

perfettmasse), Frailty, Knochendichte, Blutwerte und Lebensqualität. Auf Grundlage dieser Ergebnisse und anhand eines Ernährungs- und Bewegungsprotokolls wurden die Teilnehmer individuelle Empfehlungen für Zuhause erstellt. Zudem erhielten Patienten, die dies nach Aufklärung wünschten, eine dreiwöchige stationäre Rehabilitation (m&i-Fachklinik Herzogenaurach oder m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn). Die Ergebnisse der Rehabilitation bilden die Grundlage für zukünftige Empfehlungen, um den aktuellen Gesundheitszustand langfristig zu sichern. Um die Auswirkungen des Projekts zu überwachen, unterziehen sich die Patienten innerhalb der zweijährigen Beobachtungszeit halbjährlichen Bewertungen der körperlichen Leistungsfähigkeit, der Körperzusammensetzung, der Lebensqualität, der Knochendichte und des allgemeinen Gesundheitszustands (z. B. Blutwerte). Die Daten werden zunächst deskriptiv mit Hilfe von Mittelwertvergleichen über einen längeren Zeitraum ausgewertet.

Insgesamt konnten 91 Patienten eingeschlossen werden. Es zeigen sich bisher deutliche Verbesserungen beim Body-Mass-Index (BMI) und beim Bauchumfang der adipösen Patienten über alle Messzeitpunkte hinweg. Die Gruppe mit Rehabilitation hat zudem Vorteile beim Gleichgewicht (Berg Balance Scale) und bei der Selbstständigkeit (Barthel-Index) gegenüber der rein ambulant betreuten Gruppe. Diese bisherigen Ergebnisse legen nahe, dass es auch bei dieser vulnerablen Patientengruppe möglich ist, die körperliche Leistungsfähigkeit und den Ernährungszustand in bestimmten Bereichen durch eine interdisziplinäre Versorgungsform zu verbessern. Mit vollständigen Ergebnissen für alle Messzeitpunkte ist Ende 2025 zu rechnen.

## Smart und fit für die Nierentransplantation (NTx)

**Helge Krusemark**, Universitätsklinikum Erlangen  
**Judith Kleemann**, Universitätsklinikum Erlangen  
**Julian Weigand**, Universitätsklinikum Erlangen  
**Dennis Kannenkeril**, Universitätsklinikum Erlangen  
**Tobias Hepp**, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
**Marc Albersmeyer**, m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn  
**Doris Gerbig**, m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn  
**Mario Schiffer**, Universitätsklinikum Erlangen

Rund 11.000 Patienten befinden sich in Deutschland auf der Warteliste für eine Nierentransplantation. Eine Mehrzahl erfüllt dabei die Kriterien für Multimorbidität und Frailty. Die durchschnittliche Wartezeit bis zur Nierentransplantation beträgt acht bis zehn Jahre. Während dieser Zeit leiden die meisten Patienten an einer kontinuierlichen Verschlechterung ihres Allgemeinzustandes, die bis zum Verlust der Transplantabilität reicht. Durch das Versorgungsprogramm „Smart & Fit für die Transplantation“ wird bei nephrologischen Patienten auf der Transplantationswarteliste angestrebt, dass sie in Anbetracht der mehrjährigen Wartezeit auf eine postmortale Organspende, transplantabel bleiben und ihre Körperzusammensetzung und körperliche Leistungsfähigkeit optimieren. Seit August 2023 wird das Projekt vom Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege gefördert.

Teilnahmeberechtigt sind alle Patienten von 18 bis 64 Jahren, die sich auf der Warte- oder Vorwarteliste des Transplantationszentrums Erlangen-Nürnberg befinden. Die Patienten müssen dialysepflichtig sein und die Bereitschaft mitbringen, an einer stationären Rehabilitation teilzunehmen. Zu Beginn durchlaufen sie ein Assessment zur körperlichen Leistungsfähigkeit (Kraft, Ausdauer, Mobilität und Balance), Körperzusammensetzung (BMI, Bauchumfang, Skelettmuskelmasse und Körperfettmasse), Frailty, Knochendichte, Blutwerte und Lebensqualität. Nach dem ersten Assessment findet die Randomisierung in entweder die Interventions- oder Kontrollgruppe statt. Teilnehmer der Kontrollgruppe erhalten einen Zugang zu einer Informations-App (Mizu-App) speziell für Dialysepatienten. Die Interventionsgruppe bekommt zusätzlich eine individuelle Betreuung in den Bereichen Bewegung und Ernährung sowie die Möglichkeit einer stationären Rehabilitation. Nach einem halben Jahr und

einem Jahr werden die Untersuchungen wiederholt. Primärer Endpunkt der Studie ist zunächst die Körperzusammensetzung, die mittels einer bioelektrischen Impedanzanalyse durchgeführt wird. Hierbei werden neben dem Gewicht und BMI auch die absolute Skelettmuskelmasse sowie die absolute und relative Körperfettmasse erhoben. Zudem wird der Bauchumfang als wichtiger Teil der Transplantationsvorbereitung bei den Patienten gemessen. Als weitere Zielgrößen dienen der Transplantationsstatus auf der Warteliste, sowie erhobene Parameter der körperlichen Leistungsfähigkeit durch sportwissenschaftliche Funktionstests (wie auch im Vorläuferprojekt „Fit für NTx“).

Bis Dezember 2025 sollen insgesamt 200 Patienten rekrutiert und randomisiert werden. Mit Endergebnissen ist 2026 zu rechnen.



## Zusatznutzen von Infra-low Frequency Neurofeedback in der stationären Therapie von Patienten mit Anorexie – eine Sham-kontrollierte Studie

**Hartmut Imgart**, Parkland-Klinik Bad Wildungen  
**Celine Scholl**, Parkland-Klinik Bad Wildungen

Anorexia Nervosa (AN) zählt zu der psychischen Störung mit der höchsten Mortalitätsrate, hohen Rückfallquoten und chronischem Verlauf bei einem Viertel der Betroffenen. Bisher verfügbare, den Leitlinienverfahren folgenden Behandlungsmethoden wie stationäre psychiatrische/psychosomatische Behandlungen zeigen nur begrenzte Wirksamkeit. Studien haben gezeigt, dass intensive therapeutische Unterstützung, Tages- und Mahlzeitenstruktur und besonders medizinisch überwachte Gewichtsrestitution in einem auf Essstörung spezialisierten Setting die Chancen auf eine Genesung erhöhen. Ein relativ junger Therapieansatz ist das Infra-low Frequency EEG-Neurofeedback (ILF-NFB). Es macht sich die Plastizität des Gehirns zu Nutze und basiert auf dem Prinzip der operanten Konditionierung. Der Empfänger des NFB moduliert seine Gehirnaktivität anhand von (visuellen) Feedbackinformation der eigenen, aktuellen neuronalen Aktivität. Ein Annähern/ Erreichen des gewünschten Aktivitätslevels wird durch belohnendes Feedbacksignal gekennzeichnet, während ein Entfernen/Nichterreichen durch entgegengesetztes oder ausbleibendes Feedback gekennzeichnet wird. Ziel ist es, die Dysregulation und das Ungleichgewicht der Gehirnwellen zu korrigieren und somit eine langfristige Verbesserung von psychischen Zuständen zu erwirken.

Ziel der aktuellen Studie ist es, aufbauend auf einer zuvor durchgeführten Pilotstudie (Winkler et al. 2022, siehe auch Jahresbericht 2022), die inkrementelle Wirksamkeit von ILF-NFB nun ausschließlich bei Patienten mit AN zu bestätigen. Hauptzielgröße ist die Veränderung der Essstörungssymptomatik. Weitere Zielgrößen sind die Veränderung des Body-Mass-Index, des Bewegungsdrangs, der maladaptiver Emotionsregulation und der Depressionssymptomatik in der Interventions- und in der Kontrollgruppe. Als Nebenzielgrößen werden die Patientenzufriedenheit mit der Behandlung und die Häufigkeit von Behandlungsabbrüchen erfasst. Sowohl weibliche als auch männliche Patienten sollen rekrutiert werden. Sie erhalten standardmäßig ein intensives multimodales Behandlungsprogramm mit Einzel- und Gruppen-Psychotherapie, Körper- und Bewegungstherapien, Kreativtherapie, Psychoedukation,

Ernährungsberatung, Lehrküche, Entspannungsverfahren sowie medizinischer Betreuung.

Nach der psychotherapeutischen Aufnahme und erfolgter Diagnosestellung werden die Patienten allgemein über die Studie informiert und um ihr Einverständnis zur Teilnahme gebeten. Die Patientinnen, welche ihr Einverständnis gegeben haben, werden per Losverfahren der Interventions- oder der Sham-Kontrollgruppe (nicht wirkende Scheinbehandlung) zugeteilt. Die randomisierte Zuteilung zu Interventions- oder Sham-Gruppe wird mittels Doppelverblindung durchgeführt. Sowohl Patienten der Interventionsgruppe als auch der Sham-Kontrollgruppe erhalten eine Patienteninformation über Neurofeedback und eine Einverständniserklärung zur Anwendung. Alle Teilnehmerinnen bearbeiten im Rahmen unserer computergestützten routinemäßigen Testdiagnostik in der Aufnahmewoche die relevanten Testverfahren zur Erfassung der Zielgrößen (Symptomatik).

Die Interventionsgruppe erhält das oben beschriebene Behandlungsprogramm inklusive 20 Einzelsitzung ILF-NFB-Training, welche zweimal wöchentlich durchgeführt werden. Die Kontrollgruppe erhält ein identisches Behandlungsprogramm, inklusive 20 Einzelsitzungen Sham-NFB (zweimal wöchentlich). Das Sham-NFB beinhaltet alle Elemente des realen ILF-NFB, inklusive Anbringen der Elektroden, visuellem und/oder taktilem Feedback. Die platzierten Elektroden messen jedoch keine Hirnaktivität und die visuelle/taktile Information basieren somit nicht auf den EEG-Hirnwellen der Patienten, sondern werden von dem Programm Cygnet zufällig kreiert. In die Studie aufgenommen werden Patientinnen ab 18 Jahren, die in der Parkland-Klinik im akutpsychosomatischen, vollstationären Setting behandelt werden und die Diagnosekriterien (nach ICD-10) einer Anorexie oder atypischen Anorexie erfüllen. Ausschlusskriterien für die Teilnahme an der Studie sind die Vergabe einer komorbiden PTBS, Psychose (nach ICD-10) oder einer Epilepsie. Die Rekrutierung der 60 Studienteilnehmer soll 2025 beginnen, voraussichtliche Dauer (inkl. Katamnese): 24 Monate.

## Zusatznutzen von essstörungsspezifischen EMDR-Behandlungen in der stationären Therapie von Patientinnen mit Anorexia nervosa

**Hartmut Imgart**, Parkland-Klinik Bad Wildungen  
**Daniela Dumat**, Parkland-Klinik Bad Wildungen

Bei Anorexia nervosa handelt es sich um eine schwere psychische Erkrankung, welche häufig mit Chronifizierung und schweren Begleitsymptomen einhergeht. Die herkömmlichen Behandlungsverfahren stoßen immer wieder an ihre Grenzen. Im wissenschaftlichen Diskurs gewinnen emotionszentrierte Interventionen in der Behandlung von Patientinnen an immer mehr Zuspruch. Als ein emotionszentriertes Verfahren gilt EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing). Da sich nach eigenen klinischen Erfahrungen bei Patientinnen mit Anorexia nervosa Besonderheiten im Behandlungsverlauf zeigen, wie beispielsweise essstörungsspezifische Denk- und Erlebensmuster sowie erhöhte Schwierigkeiten beim Prozessieren, haben wir das ursprüngliche Standardprotokoll essstörungsspezifisch adaptiert und das Protokoll EMDR-ED entwickelt. Die vorliegende Studie soll den Zusatznutzen der Integration von EMDR-ED in den Behandlungsverlauf von Patientinnen mit Anorexia nervosa bestätigen.

Das geplante Studiendesign beinhaltet eine Stichprobengröße von 60 Patientinnen, welche randomisiert für jedes Geschlecht auf Interventions- und Kontrollgruppe aufgeteilt werden. Patientinnen der Interventionsgruppe erhalten in ihre Behandlung integriert zwei bis fünf EMDR-ED Sitzungen. Zu drei Zeitpunkten (Aufnahme, Entlassung, sechs Monate nach Entlassung) sollen testdiagnostische Daten beider Gruppen erhoben und mittels der Methode des linear-mixed model ausgewertet werden. Als Hauptzielgröße fungiert hierbei das Gewicht (der Body-Mass-Index), als Nebenzielgrößen werden die Veränderungen der allgemeinen Essstörungssymptomatik, des Körperbildes, der Emotionsregulation und der Lebenszufriedenheit betrachtet sowie die Zufriedenheit mit dem Verfahren auf Seiten der Patientinnen sowie der Therapeutinnen. Die Studie beginnt, sobald die Genehmigung der Ethik-Kommission vorliegt. Die Gesamtdauer (inkl. Katamnese nach sechs Monaten) beträgt ca. 24 Monate.





## Formative Evaluation der Waldtherapie am Schmerzzentrum der m&i-Fachklinik Enzensberg

**Florian Mayr**, m&i-Fachklinik Enzensberg

**Tom Wörner**, m&i-Fachklinik Enzensberg

**Aron Schwarz**, m&i-Fachklinik Enzensberg

**Claudia Lehmann**, m&i-Fachklinik Enzensberg

**Martin Steinberger**, m&i-Fachklinik Enzensberg

Die Waldtherapie will durch gezielte Aufenthalte im Wald die Gesundheit fördern und unterschiedliche Erkrankungen lindern. Sie kann für präventive, therapeutische und rehabilitative Zwecke eingesetzt werden. Das „Waldbaden“ („Shinrin Yoku“) als Heilmethode ist seit den 1980er Jahren in Japan etabliert. 2006 gab es einen ersten Waldtherapie-Stützpunkt in Deutschland. Belegte Wirkungen sind Stressreduktion, ein vegetativer Ausgleich, eine Stärkung des Immunsystems und eine (anhaltende) Senkung des Blutdrucks. Schließlich kann der Aufenthalt im Wald auch als „digitale Auszeit“ positive Wirkung entfalten.

Da die m&i-Fachklinik Enzensberg direkt an ein großes Waldgebiet grenzt, liegt es nahe, dieses auch für therapeutische Zwecke zu nutzen. Ziel eines 2024 begonnen Pilotprojektes war deshalb die Etablierung von Waldtherapie als Behandlungsmodul des interdisziplinären Schmerzzentrums der m&i-Fachklinik Enzensberg. Das neue Behandlungsmodul sieht – im Anschluss an eine kurze theoretische Einführung – drei Einheiten Waldtherapie mit ausgewählten Übungen/Anwendungen vor. Dazu gehören:

- Achtsamkeitsbasiertes Training
- Meditationen
- Tai-Chi, Qi Gong
- Entspannungstraining
- Dehnübungen, Hydrotherapie

Während des Aufenthaltes im Wald soll der Patient mit all seinen Sinnen angesprochen werden.

Eine Pilotphase dient im Sinne einer formativen Evaluation zunächst der Erprobung und Optimierung des neuen Behandlungsmoduls. Der Probeauflauf wird wissenschaftlich begleitet, wobei zunächst die Aspekte Praktikabilität, Akzeptanz und Patientenzufriedenheit im Vordergrund stehen. Zum Einsatz kommen Patientenbefragungen mit

einem eigens entwickelten Fragebogen und Nachbesprechungen der beteiligten Therapeuten.

Die bisher vorliegenden Fragebögen sind weitgehend vollständig und ohne formale Fehler ausgefüllt worden. Sie deuten auf eine hohe Zufriedenheit und Akzeptanz (mit der Waldtherapie hin. Eine Ablenkung von den Schmerzen und mehr Spaß an Bewegung werden am häufigsten als Effekte der Waldtherapie benannt. Auch die Therapeuten haben im direkten Kontakt positives Feedback erhalten, besonders zu den Wahrnehmungsübungen. Bemängelt wurden vereinzelt das als zu lang empfundene Stehen, teilweise unwegsames Gelände (ungünstig für Knie-Patienten) und niedrige Temperaturen. Geprüft wird deshalb die Möglichkeit der Schaffung von Sitzgelegenheiten an geeigneten Stellen und ein jahreszeitlich differenziertes Angebot. Die Pilotphase läuft voraussichtlich noch bis Mitte 2025.





## 3.3 Publikationen

Im Folgenden sind wesentliche Publikationen in Fachzeitschriften aufgelistet, die unter der Mitarbeit von Fachpersonal aus der m&i-Klinikgruppe Enzensberg im Berichtsjahr entstanden sind. Tagungsbeiträge (Vorträge, Posterpräsentationen) sind im nächsten Abschnitt aufgeführt.

Braun J, Albrecht K, Callhoff J, Haase I, Krause A, Lakomek HJ, **Meyer-Olson D**, Schmale-Grede R, Wagner U, Zeidler J, Zinke S, Voormann A, Specker C; die Kommission Versorgung der DGRh. Rheumatologische Versorgung in Deutschland: Memorandum der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie und Klinische Immunologie 2024. *Z Rheumatol.* 2024; 83 (Suppl. 2): 249-284. doi: 10.1007/s00393-024-01539-2.

Domokos B, Dauber L, **Reimers H**, Andersson G, Alfen F, Raschka C, Spang C. Ultrasound Imaging of Lumbar Multifidus Morphology and Quality – A Prospective Study on Monitoring Acute Adaptations to Specific Exercise and on Reliability. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy.* 2024; 2: 354-363. doi: 10.2519/josptopen.2024.0253.

**Gdynia HJ, Bauer A, Schimpf N**, Wagner DM. Multilocular peripheral neuropathy with delayed symptom progression and neuropathic pain after lightning strike. *J Neurosci Rural Pract.* 2024; 15: 612-614. doi: 10.25259/JNRP\_92\_2024.

**Gdynia HJ, Schneiderat P, Gratzner A, Wiedhopf K, Gdynia N, Haase I.** Clinical Features and Rehabilitation Outcome after Surgical Treatment of Spinal Meningioma. *Spinal Cord Series and Cases.* 2024; 10: 75. doi: 10.1038/s41394-024-00688-5.

**Gerbig D.** Rehabilitation nach Nierentransplantation und Nierenlebenspende. In: Konsensus der Arbeitsgemeinschaft der Nierentransplantationszentren Nordrhein-Westfalens (Aachen, Bochum, Bonn, Düsseldorf, Essen, Köln-Lindenthal, Köln-Merheim, Münster) sowie Halle (Saale), Hannover, Hann. Münden, Lübeck, Mainz, Marburg, München (Rechts der Isar). Manual zur Vereinheitlichung der Evaluation vor Nierentransplantation

und Lebendnierenspende, der Wartelistenführung vor Nierentransplantation und zur Nachsorge nach Nierentransplantation und Lebendnierenspende. 4. Auflage, o.O., 2025 (im Druck)

Hirsch S, Hoepfer K, **Meyer-Olson D**, Schwarting A, Gente K, Dreher M, Hoepfer J, Witte T, Thiele T. Die Subanalyse von Rheuma-VOR zeigt den erheblichen Bedarf der rheumatologischen Versorgung auf. *Z Rheumatol.* 2024; 83: 679-685. doi: 10.1007/s00393-024-01490-2.

Hoepfer JR, Schuch F, Steffens-Korbanka P, Gauler G, Welcker M, Wendler J, von Hinüber U, Meyer SE, Schwarting A, Zeidler J, Witte T, **Meyer-Olson D**, Hoepfer K. Delegation ärztlicher Leistungen an rheumatologische Fachassistenten: Effekte auf Depression und Angst bei Patienten mit rheumatoider Arthritis. *Z Rheumatol.* 2024; 83: 407-415. doi: 10.1007/s00393-023-01403-9.

Karwautz A, Zeiler M, Schwarzenberg J, Mairhofer D, Mitterer M, Truttmann S, Philipp J, Koubek D, Glüder M, Wagner G, Malcher A, Schöffbeck G, Laczkovics C, Rock HW, **Zanko A, Imgart H**, Banaschewski T, Fleischhaker C, Correll CU, Wewetzer C, Walitza S, Taurines R, Fekete S, Romanos M, Egberts K, Gerlach M. Therapeutic drug monitoring in adolescents with anorexia nervosa for safe treatment with adjunct olanzapine. *Eur Eat Disord Rev.* 2024; 32: 1055-1068. doi: 10.1002/erv.3022.

**Kladny B, Haase I:** Stationäre Behandlung bei älteren Patienten mit Rückenschmerzen unter Berücksichtigung der Möglichkeit der Multimodal-nichtoperativen Komplexbehandlung – Erfahrungsbericht aus einem Kompetenzzentrum. *Osteologie* 2024; 33: 37-42. doi: 10.1055/a-2229-3660.

Lleshi E, Srna V, Vetter S, Keilmann S, Castrop F, **Gerbig D, Albersmeyer M.** Einseitige Kopfschmerzen bei einem Dialysepatienten mit komplexer Shuntgefäß-historie. *Nephrologie.* 23. April 2024. doi: 10.1007/s11560-024-00730-5. Epub ahead of print.

Lu ZA, Ploner A, Birgegård A; Eating Disorders Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium (incl. **Imgart H**); Bulik CM, Bergen SE. Shared Genetic Archi-

ecture Between Schizophrenia and Anorexia Nervosa: A Cross-trait Genome-Wide Analysis. *Schizophr Bull.* 2024; 50:1255-1265. doi: 10.1093/schbul/sbae087.

Lützner J, Deckert S, Lange T, Postler AE, Aringer M, Berth H, Bork H, Dreinhöfer KE, Günther KP, Heller KD, Hube R, Kirschner S, **Kladny B**, Kopkow C, Sabatowski R, Stoeve J, Wagner R, Lützner C. Evidenzbasierte und patientenorientierte Indikationsstellung zur Knieendoprothese – Update der Leitlinie. *Z Orthop Unfall.* 2025; 163: 79-86.: 10.1055/a-2288-7254. Epub 2024 May 29.

**Meyer-Olson D**, Hoepfer K, Hammel L, Lieb S, Haehle A, Kiltz U. Nichtmedikamentöse Therapiemaßnahmen, Rehabilitationsleistungen und Mitgliedschaft in Selbsthilfeorganisationen bei axialer Spondyloarthritis (Die ATTENTUS axSpA-Studie) *Z Rheumatol.* 2024; 83: 500-509. doi: 10.1007/s00393-023-01410-w.

Osmanski-Zenk K, Klinder A, Pingsmann A, Lohmann CH, Bail HJ, **Kladny B**, Mittelmeier W. Institutional Surgical Setting and Volume Effects of Certified Arthroplasty Centers in Germany: Evaluation of the Quality of Care in a 5-Year Comparison. *Healthcare (Basel).* 2024; 12: 904. doi: 10.3390/healthcare12090904.

Philis-Tsimikas A, Aroda VR, De Block C, Billings LK, **Liebl A**, Sivarathinasami R, D’Cruz JM, Lingvay I. Higher Derived Time in Range With IDegLira Versus Insulin Glargine U100 in People With Type 2 Diabetes. *J Diabetes Sci Technol.* 2024; 18: 653-659. doi: 10.1177/19322968221149041.

Ruchholtz S, Blätzing M, Schädel-Höpfner M, Böcker W, **Kladny B**, Pennig D, Rudert M. Orthopädie und Unfallchirurgie 2023 – haben wir genug Nachwuchs? *Z Orthop Unfall.* 2024;162: 21-26. doi: 10.1055/a-2110-3752.

Taurines R, Kunkel G, Fekete S, Fegert JM, Wewetzer C, Correll CU, Holtkamp K, Böge I, Renner TJ, **Imgart H**, Scherf-Clavel M, Heuschmann P, Gerlach M, Romanos M, Egberts K. Serum Concentration-Dose Relationship and Modulation Factors in Children and Adolescents Treated with Fluvoxamine. *Pharmaceutics.* 2024; 16: 772. doi: 10.3390/pharmaceutics16060772.

**Wölfle-Roos J.** Atlasblockade und Lig.-alare-Läsion – unterschätzt oder übertrieben? *Schmerz.* 2024; 38: 352-358. doi: 10.1007/s00482-023-00731-8.

Verlagsinformation vom 23. April 2024 zur Publikation von Ingo Haase (m&i-Klinikgruppe Enzensberg), Markus Winkeler und Hartmut Imgart (Parkland-Klinik Bad Wildungen).

**WILEY**  
**Top Cited Article 2022-2023**  
 Congratulations to:  
**Ingo Haase**  
 whose paper has been recognized as a top cited paper\* in:  
**JOURNAL OF EVALUATION IN CLINICAL PRACTICE**  
 Ascertaining minimal clinically meaningful changes in symptoms of depression rated by the 15-item Centre for Epidemiologic Studies Depression Scale  
\*Among work published between 1 January 2022 – 31 December 2023.

## 3.4 Präsenz

**Albersmeyer M.** Stellenwert der Rehabilitation nach Organtransplantation: Niere. 33. Jahrestagung der Deutschen Transplantationsgesellschaft, Freiburg, 7. – 9. November 2024 (Vortrag)

**Gerbig D.** Prä-Habilitation - Fit auf der Warteliste und optimal vorbereitet in die Nierentransplantation. Tx-Akademie Niere am UKE, Hamburg. 28. November 2023 (Vortrag)

**Gerbig D.** Nephrologische Rehabilitation – Möglichkeiten und Grenzen. 2. Darmstädter Nephro- und Rheumatg. Darmstadt, 29. Februar 2024 (Vortrag)

**Gerbig D.** Nachteilsausgleich und berufliche Wiedereingliederung nach Nierentransplantation. 16. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie (DGfN), Berlin, 26. – 29. September 2024 (Vortrag)

**Gerbig D.** Wiedereingliederung ins Berufsleben und GdB nach Transplantation. 33. Jahrestagung der Deutschen Transplantationsgesellschaft, Freiburg, 7. – 9. November 2024 (Vortrag)

**Gerbig D.** Reha bei DialysepatientInnen? 7. Dortmunder Dialyse-Symposium, Dortmund Westfalenhalle, 14. November 2024 (Vortrag)

**Kladny B.** EPRD und Endocert - Zusammenspiel Zertifizierung und Register. Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie, Berlin, 22. – 25. Oktober 2024 (Vortrag)

**Kladny B.** EPRD. Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie, Berlin, 22. – 25. Oktober 2024 (Vortrag)

**Kladny B.** Postakute Rehabilitation für polytraumatisierte Patienten in der DRV und GKV. Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie, Berlin, 22. – 25. Oktober 2024 (Vortrag)

**Kladny B.** Wie vielfältig ist unsere Fachgesellschaft bereits jetzt? Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie, Berlin, 22. – 25. Oktober 2024 (Vortrag)

Krusemark H, Kleemann J, Weigand J, **Albersmeyer M, Gerbig D,** Schiffer M. Fit für die Nierentransplantation durch Rehabilitation. 33. Jahrestagung der Deutschen Transplantationsgesellschaft, Freiburg, 7. – 9. November 2024 (Poster)

Krusemark H, Kleemann J, Weigand J, **Albersmeyer M, Gerbig D,** Schiffer M. Smart & Fit für die Nierentransplantation. 33. Jahrestagung der Deutschen Transplantationsgesellschaft, Freiburg, 7. – 9. November 2024 (Poster)

**Kuhnt O, Haase I, Steinberger M.** Ist die interdisziplinäre multimodale Schmerztherapie auch bei höherer Schmerzchronifizierung langfristig effektiv? Deutscher Schmerzkongress 2024. Mannheim, 16. – 19. Oktober 2024 (Poster)

**Meyer-Olson D.** Verlauf von Rehabilitationsmaßnahmen und Einfluss der Corona-Pandemie in rheumatologischen Versorgungszentren (Kerndokumentation) im Vergleich zu den allgemeinen DRV-Maßnahmen. Deutscher Rheumatologiekongress 2024, Düsseldorf, 18. – 21. September 2024 (Poster)

Pichler L, Burger J, Grimberg A, Wu Y, **Kladny B,** Perka C, Braun S. Rheumatoid arthritis carries an increased risk for septic revision surgery in total hip (THA) and total knee arthroplasty (TKA) and for aseptic revision surgery in THA - an analysis of 23,755 procedures from the German arthroplasty registry. Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie, Berlin, 22. – 25. Oktober 2024 (Vortrag)

**Steinberger M, Kuhnt O, Haase I.** Werden „Schmerzpatienten“ immer komplizierter? Veränderung der Patientenstruktur einer stationären schmerztherapeutischen Einrichtung zwischen 2017 und 2022. Deutscher Schmerzkongress 2024. Mannheim, 16. – 19. Oktober 2024 (Poster)

## 3.5 Preis zur Förderung der Rehabilitationsforschung

Für den Preis zur Förderung der Rehabilitationsforschung der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) können seit 2008 wissenschaftliche Arbeiten aus Klinik, Forschung und Praxis eingereicht werden, die den Nutzen und Erfolg der Rehabilitation nach Verletzungen und Erkrankungen aus dem Gebiet Orthopädie und Unfallchirurgie untersuchen. Der von der m&i-Klinikgruppe Enzensberg geförderte Preis ist mit 5.000 Euro dotiert. Die Verleihung des Preises findet jedes Jahr auf dem Deutschen Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU) im Oktober statt. Die Auswahl der Preisträger erfolgt durch eine hochkarätig besetzte, unabhängige Jury.

Die Preisträger des Jahres 2024 war Dr. phil. Christoph Egen von der Klinik für Rehabilitations- und Sportmedizin der Medizinischen Hochschule Hannover, der in seiner Forschungsarbeit eine Umsetzung, Erfahrungen und erste Ergebnisse einer „Machbarkeitsstudie zur Schließung der rehabilitativen Versorgungslücke bei Patient\*innen nach erfolgter Majoramputation im Rahmen eines Innovationsfondsprojekts“ vorstellt.

Jedes Jahr werden in Deutschland circa 17.000 Majoramputationen der unteren Extremität durchge-

führt. Häufig ist die akute und rehabilitative Versorgung dieser Patienten jedoch nicht bedarfsorientiert. Hauptursachen dafür sind eine geringe Zahl spezialisierter Kliniken, unzureichende Vergütungen und Versorgungsprobleme wie fehlendes Entlassungsmanagement und Verzögerungen beim Rehabilitationsbeginn. Das für die Auszeichnung relevante und vom Innovationsfonds des G-BA geförderte Projekt zielte darauf ab, die Versorgungslücke zwischen Akutkrankenhaus und Anschlussrehabilitation (AR/AHB) zu schließen. Das neu implementierte Modell umfasste eine ambulante Interimsphase an Hochschulambulanzen sowie die Einführung eines Caremanagements, das die Patienten zum optimalen Zeitpunkt in die stationäre Reha überführt.

Auch wenn Herausforderungen wie hohe Kosten und administrative Hürden bleiben und weitere Untersuchungen erforderlich sind, um alle Effekte zu validieren, zeigen die Ergebnisse, dass mit einer derartigen multimodalen Therapie langfristig Kosten gespart werden können und dabei die Lücke zusehends erfolgreich verkleinert wird.

Foto: DGOU





## 4. HIGHLIGHTS

# Highlights 2024



## JANUAR

### m&i-Fachklinik Enzensberg: Gründung der Arbeitsgruppe „Neurorehabilitation“

Im Januar 2024 wurde an der Neurologischen Abteilung der m&i-Fachklinik Enzensberg unter der Leitung von Dr. Hans-Jürgen Gdynia eine interdisziplinäre wissenschaftliche Arbeitsgruppe etabliert. Diese widmet sich systematisch zukunftsweisenden und innovativen Fragestellungen im Bereich der neurologischen Rehabilitation. Das Hauptziel der Arbeitsgruppe ist die Entwicklung und Etablierung neuartiger, innovativer Therapiekonzepte. Weiterhin soll die Evidenzlage verschiedener bestehender Therapiestrategien verbessert werden, um diese optimiert in den klinischen Alltag transferieren zu können. Im Mittelpunkt aller Bemühungen steht die Verbesserung der Gesundheit und Lebensqualität der Patienten.

### m&i-Fachklinik Enzensberg: Dr. Christian Kranemann geht in den Ruhestand

Nach knapp 33 Jahren an der m&i-Fachklinik Enzensberg trat der Chefarzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, Dr. Christian Kranemann, zum 1. Januar 2024 seinen wohlverdienten Ruhestand an. Seine Nachfolge übernahm Dr. Holger Reimers.

Über drei Jahrzehnte hinweg hat Dr. Kranemann mit seinen Chefarzt-Kollegen und der Geschäftsführung die Fachklinik zu dem gemacht, was sie heute ist. „Wir sind durch Dick und Dünn gegangen, durch zahlreiche Gesundheitsreformen und zuletzt durch eine weltweite Pandemie. Ich möchte mich ganz herzlich für die drei gemeinsamen Jahre bedanken. Vielen Dank für Deinen Einsatz für unsere Fachklinik!“, so Alexander Heim, Kaufmännischer Direktor der m&i-Fachklinik Enzensberg, bei der Verabschiedung.

*Dr. Christian Kranemann (links)  
Dr. Holger Reimers (rechts)*



### m&i-Fachklinik Bad Pyrmont: 30 Jubilare feiern insgesamt 580 Jahre Betriebszugehörigkeit

Im vergangenen Jahr ehrte die m&i-Fachklinik Bad Pyrmont 30 langjährige Mitarbeiter für ihre Treue. Eine Mitarbeiterin feierte sogar ihr 40-jähriges Jubiläum. „Die langjährige Treue zu unserem Unternehmen von so vielen unserer Mitarbeitern spricht für unser ausgezeichnetes Betriebsklima in der m&i-Fachklinik Bad Pyrmont. Wir legen Wert auf einen offenen und respektvollen Umgang miteinander und mit den Patienten“, erklärte Dr. Nils Matthiessen, Kaufmännischer Direktor der m&i-Fachklinik Bad Pyrmont. Die 30 Jubilare sind ein lebendiges Beispiel für diese Unternehmenskultur.

## FEBRUAR

### m&i-Fachklinik Enzensberg: Neues Coaching Car

Das neue BMW Coaching Car wurde mittels eines Krans und über die Terrasse der Cafeteria in die Fachklinik transportiert und an seinem vorgesehenen Platz positioniert. Vor dem Fahrzeug wurden drei große Bildschirme installiert, um die Fahrsimulation so realistisch wie möglich zu gestalten. Bei der offiziellen Übergabe und Präsentation des Fahrzeugs waren Vertreter der BMW Group sowie der Softwareentwicklungsfirma SimuTech vor Ort.

„Um Patienten das Autofahren wieder zu ermöglichen sind mehrere Schritte notwendig“, erläutert Andreas Ruhnke vom Sozialdienst der m&i-Fachklinik Enzensberg. Erste Hinweise darauf, ob Autofahren potentiell wieder möglich ist, liefert das Coaching Car in Zusammenarbeit mit einem Arzt mit Zusatzqualifikation in Verkehrsmedizin. Die erste offizielle Fahrt wurde von einem ehemaligen Patienten unternommen. „Es handelt sich um einen jungen Patienten aus der Region, der auf das Auto angewiesen ist“, so Matthias Deller, Leiter des Reha-/Sozialdienstes der Fachklinik. Simuliert wurde unter anderem eine Vollbremsung: Wie lange dauert die

Reaktionszeit? Wie weit und mit welcher Stärke wurde gebremst? Kam das Auto rechtzeitig zum Stehen? Die Auswertung dieser Tests liefert wertvolle Erkenntnisse für die weitere Behandlung des Patienten. Das Coaching Car stellt somit einen wichtigen Baustein dar, um Patienten ein Stück ihrer Freiheit zurückzugeben.



**MÄRZ**

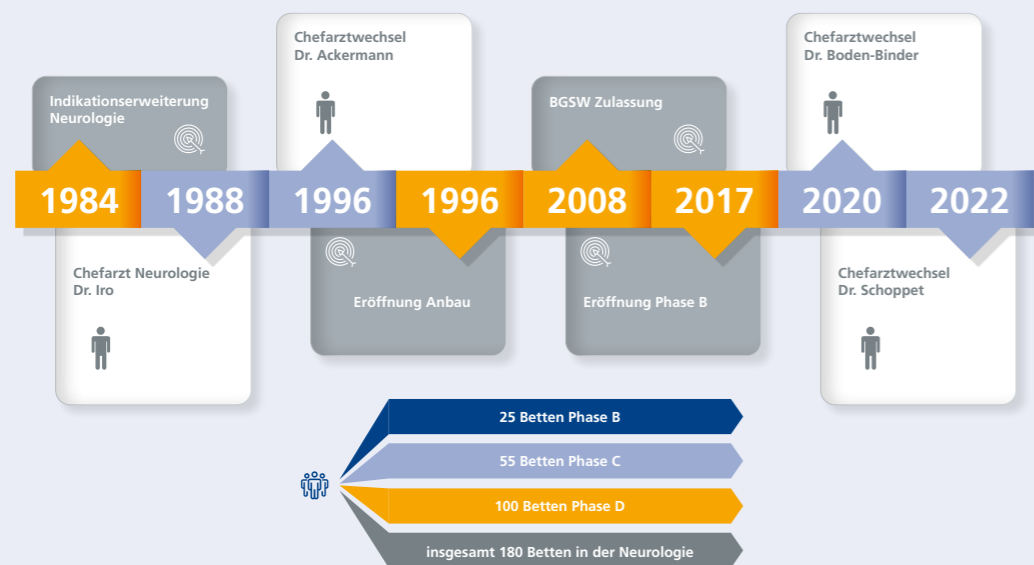
**m&i-Fachkliniken Hohenurach: 40 Jahre Neurologie**

Die Indikationserweiterung „Neurologie“ im Jahr 1984 markierte den Startschuss für die Weiterentwicklung des Fachbereichs in den m&i-Fachkliniken Hohenurach. Unter Leitung der Chefarzte Dr. Hans Iro und Dr. Hermann Ackermann wurde der Fachbereich kontinuierlich vorangetrieben, sodass 1996 der Anbau feierlich eröffnet werden konnte.

Ein weiterer Meilenstein war die BGSW-Zulassung des Fachbereichs im Jahr 2008. Die „Berufsgenossenschaftliche stationäre Weiterbehandlung“ versorgt BG-Patienten nach einem Arbeits- oder Wegeunfall. Ein spezielles Konzept wurde für diese Patienten

entwickelt. 2017 erfolgte die Eröffnung der „Neurologischen Frührehabilitation Phase B“. Diese ist spezialisiert auf Patienten mit Hirnblutungen, Schädel-Hirn- und Rückenmarksverletzungen, Operationen an Gehirn, Rückenmark, peripheren Nerven, bei Parkinson, Multipler Sklerose und Amyotropher Lateralsklerose (ALS) sowie vielen weiteren Erkrankungen des Nervensystems.

2022 erfolgte der Wechsel in der Chefarztposition von Dr. Manfred Boden-Binder zu Dr. Jürgen Schoppet, der bis heute die Leitung der Neurologie in den m&i-Fachkliniken Hohenurach innehat. Der Fachbereich bietet heute insgesamt 180 Betten, verteilt auf die Phasen B, C und D der neurologischen Rehabilitation.



**APRIL**

**m&i-Fachklinik Ichenhausen: Die „Parkinson-Tester“ zu Besuch**

Die „Parkinson-Tester“ besuchten die m&i-Fachklinik Ichenhausen. Die Tester erkundeten die verschiedensten Orte und testeten Produkte, die interessant für Patienten mit Parkinson sein können.

Die m&i-Fachklinik Ichenhausen ist eine zertifizierte und anerkannte Parkinson-Fachklinik, die seit 1997 in enger Zusammenarbeit mit der Deutschen Parkinson Vereinigung e.V. professionelle Behandlungs-, Therapie- und Schulungsprogramme anbietet.

Das Ergebnis der „Parkinson-Tester“ kann in voller Länge auf YouTube eingesehen werden (siehe QR-Code).



**m&i-Fachklinik Herzogenaurach: Neuromuskuläres Zentrum Bayern Mitte**

Das Neuromuskuläre Zentrum Bayern Mitte behandelt engmaschig und individuell Patienten mit neuromuskulären Erkrankungen. Neben anderen Standorten in der Region hat auch die m&i-Fachklinik Herzogenaurach erneut das Gütesiegel, zertifiziert durch die Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke e.V., erhalten.

Um das Gütesiegel zu erhalten, muss eine Fachklinik unter anderem die notwendige Expertise, eine Mindestanzahl an behandelten Patienten sowie eine neurophysiologische Diagnostik vorweisen. Darüber hinaus sind Kooperationen mit anderen Einrichtungen und ein spezialisiertes therapeutisches Team erforderlich. In der m&i-Fachklinik Herzogenaurach kümmern sich 14 Ärzte in der Neurologie, davon fünf im Bereich muskuläre Erkrankungen, sowie 40 Therapeuten um die Patienten.

Das Neuromuskuläre Zentrum ist auf chronische und extrem seltene neuromuskuläre Krankheiten spezialisiert. Dazu zählen zum Beispiel Muskeldystrophie, Guillain-Barré-Syndrom, Myasthenia Gravis, Spiralparalyse und ALS. In der m&i-Fachklinik Herzogenaurach ist man



so aufgestellt, Diagnosen zu bestätigen, eine individuelle Therapie zu konzipieren und stetig den Patienten während der stationären Behandlung zu begleiten und so den Verlauf zu kontrollieren und anzupassen.

**m&i-Fachklinik Bad Liebenstein: Chefarztwechsel in der Orthopädie/Unfallchirurgie**

Zum 1. Mai 2024 trat Dr. Axel Gassen die Nachfolge von Dr. Wolf-Dieter Müller als Chefarzt der Abteilung Orthopädie/Unfallchirurgie an. Dr. Müller hatte die Abteilung fast 30 Jahre lang geleitet. „Im Ergebnis eines konsequenten, über Jahre verfolgten Weges ist die Abteilung Orthopädie/Unfallchirurgie heute top aufgestellt und aufgrund ihres regional und überregional sehr guten Rufs stets voll ausgelastet“, so Dr. Müller in seinem Rückblick.

Besonders betonte er die wertvolle Zusammenarbeit mit dem Klinikteam, der kaufmännischen Leitung und der Geschäftsführung. „Ohne die Unterstützung auf Augenhöhe wäre all dies nicht möglich gewesen – vielen Dank!“ Dr. Gassen, der bereits seit Februar 2021 als Oberarzt in der m&i-Fachklinik Bad Liebenstein tätig ist, freut sich auf die neuen

Aufgaben und Herausforderungen. „Die Übergangsphase ermöglichte eine sukzessive Übergabe der Aufgaben und Verantwortung in einem gewohnten und vertrauten Umfeld“, sagte er und bedankte sich bei Dr. Müller für den stetigen fachlichen Austausch und die vielen wertvollen Erfahrungen.



Rolf-Peter Hoehle, Dr. Axel Gassen, Dr. Wolf-Dieter Müller (von links)

## MAI

**m&i-Fachklinik Enzensberg: Verabschiedung von Dr. Astrid Werner in den Ruhestand**

Nach mehr als 15 Jahren in der m&i-Fachklinik Enzensberg trat Dr. Astrid Werner, langjährige Chefarztin der Abteilung Psychosomatik, in den wohlverdienten Ruhestand. Mit dem Ausscheiden der 66-jährigen Medizinerin stellt sich die Fachklinik neu auf und baut gleichzeitig die Abteilung Geriatrie weiter aus. „Vor über 15 Jahren hat mich die Geschäftsführung der m&i-Klinikgruppe Enzensberg gefragt, ob ich mir vorstellen könnte, eine psychosomatische Abteilung an der m&i-Fachklinik Enzensberg aufzubauen“, erinnert sich Dr. Werner. Am 1. April 2009 war es dann soweit. „Zu Beginn hatte ich nur drei



Patienten, doch das änderte sich rasch. Psychische und psychosomatische Erkrankungen nahmen immer mehr zu, was zu einer steigenden Nachfrage nach Rehabilitationsangeboten führte. In über 15 Jahren konnten wir so rund 4.000 Patienten helfen.“

**m&i-Klinikgruppe Enzensberg: Erneut Gruppensieger beim Organspendelauf**

Die m&i-Klinikgruppe Enzensberg nahm am jährlichen Organspendelauf der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie teil. Unter dem Motto „Gemeinsam für eine gute Sache“ meldeten sich 478 Mitarbeitende an. Damit stellte die Klinikgruppe zum wiederholten Mal die meisten Läufer und erreichte in der Gruppenwertung erneut den ersten Platz.

Ziel der Teilnahme war es, in der breiten Öffentlichkeit das Bewusstsein für die lebensrettende Bedeutung von Organspenden zu schärfen. „Durch das gemeinsame Laufen von Mitarbeitenden und Patientinnen und Patienten möchten wir verdeutlichen, dass Organspenden funktionieren und Leben retten können“, so

Tobias Opitz, Mit-Organisator und Betriebssportbeauftragter der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn. In den letzten Jahren stellte die m&i-Klinikgruppe Enzensberg die meisten Läufer in ganz Deutschland. Dr. Doris Gerbig, Chefarztin der Abteilung Nephrologie/Transplantationsnachsorge der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn, betont die Bedeutung dieses Engagements: „Wir setzen uns nicht nur aktiv seit vielen Jahren für die Rehabilitation von Patienten ein, die auf eine Transplantation angewiesen sind, sondern engagieren uns auch für eine gesellschaftliche Sensibilisierung in Bezug auf das Thema Organspende. Die Teilnahme am Organspendelauf und unser Einsatz im Bündnis Organspende Bayern für die Einführung der Widerspruchslösung sind nur zwei von vielen Schritten, die wir unternehmen, um dieses Ziel zu erreichen.“



Ein Teil unseres starken Lauf-Teams: Mitarbeitende der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn beim Organspendelauf im April 2024 – stellvertretend für alle engagierten Läuferinnen und Läufer unserer Klinikgruppe.

## JULI

**m&i-Fachklinik Enzensberg: Kooperation mit dem Comprehensive Cancer Center Augsburg (CCCA)**

Die m&i-Fachklinik Enzensberg arbeitet mit dem Comprehensive Cancer Center Augsburg (CCCA) in den Fachbereichen Neurologie und Orthopädie zusammen. Ziel ist es, Krebspatienten des Zentrums eine Anlaufstelle für Rehabilitation zu bieten und wissenschaftliche Forschungen voranzutreiben. In der Neurologie werden Patienten mit Gehirntumoren behandelt. Daher arbeiten viele wissenschaftliche Arbeitsgruppen weltweit an der Optimierung deren Therapie. „Aufgrund der Vielzahl an körperlichen Einschränkungen ist aber auch der rehabilitative Ansatz von großer Bedeutung“, sagt Dr. Hans-Jürgen Gdynia, MHBA, Chefarzt der Neurologie an der m&i-Fachklinik Enzensberg. „Nach der Akutbehandlung und Ersttherapie eines Patienten mit Gehirntumoren ist eine passende Rehabilitation im Anschluss sehr wichtig.“ Seit vielen Jahren besitzt die m&i-Fachklinik Enzensberg die Expertise auf dem Gebiet der neurologischen Rehabilitation. Mit der Kooperation wird die Versorgung komplettiert und die Primärbehandlung mit der Nachsorge gekoppelt.

Das Gleiche gilt für die Abteilung Orthopädie der Fachklinik. „Für Tumorpatienten muss ein Reha-Netzwerk aufgebaut werden, um eine gute Nachsorge zu bieten“, so Dr. Christian Mark, leitender Oberarzt in der Orthopädie/Unfallchirurgie an der m&i-Fachklinik Enzensberg. Das Interesse an der Zusammenarbeit mit dem Tumorzentrum Augsburg ist groß. „Wir erhoffen uns viel Gutes von dieser Kooperation und sind äußerst zuversichtlich, dadurch die Versorgung der Patienten erheblich zu verbessern“, so die beiden Ärzte abschließend. Die klinische Zusammenarbeit im schwäbischen Raum bringt die Akutversorgung und die weiterführenden Bereiche näher zusammen. Durch die operative Patientensteuerung, die Patientenbefragungen und der Erhebung zahlreicher weiterer Daten erhoffe man sich großen Input für die Versorgungsforschung. Stets mit dem Ziel: Die Behandlung von Patienten zu verbessern.

**m&i-Fachklinik Enzensberg: Auszubildende mit Staatspreis geehrt**

Der Abschlussjahrgang 2024 der Auszubildenden für Büromanagement in der m&i-Fachklinik Enzensberg



hat mit herausragenden Noten abgeschlossen. Die Regierung von Schwaben vergibt bei einem Notendurchschnitt von 1,0 bis 1,5 einen Staatspreis, der mit einer Urkunde für exzellente Leistungen verbunden ist. Alle fünf Absolventinnen der Fachklinik haben diese Auszeichnung erhalten.

„Seit über 40 Jahren bilden wir junge Menschen an der m&i-Fachklinik Enzensberg aus. Dass dieses Jahr gleich alle fünf Absolventinnen eine Auszeichnung erhalten macht uns besonders stolz und zeigt uns, dass wir als Ausbildungsbetrieb einen guten Job machen. Qualifiziertes Personal zu finden wird immer schwerer. Umso mehr freut es uns, wenn wir selbst ausgebildete Fachkräfte in ein festes Arbeitsverhältnis übernehmen können“, sagt Sonja Wirth, Ausbilderin in der m&i-Fachklinik Enzensberg.



## SEPTEMBER

### m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn: Bestnoten von der Deutschen Rentenversicherung

Die Deutsche Rentenversicherung (DRV) bescheinigt der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn überdurchschnittliche Werte in den Fachbereichen Neurologie und Orthopädie. Das Qualitätssicherungsprogramm der DRV stützt sich auf fünf Indikatoren. Dazu gehört unter anderem das „Peer Review“, eine Bewertung über unabhängige Gutachter, von dem die aktuellen Zahlen nun vorliegen. Die Fachabteilungen erreichten herausragende Werte. Die Orthopädie um Chefarzt Dr. Michael Fäßler erreichte 82,58 von 100 Qualitätspunkten im Peer Review. Das liegt deutlich über dem Vergleichswert von lediglich 75,19 Punkten. Die Auswertung der Deutschen Rentenversicherung stützt sich auf eine Vergleichsgruppe mit 467 orthopädischen Reha-Fachabteilungen mit insgesamt über 6.000 Fällen.

Auch die Neurologie, unter der Leitung von Chefarzt Dr. Peter Bader, überzeugte mit 77,13 Qualitätspunkten und liegt damit deutlich über dem Vergleichswert von 70,85 Punkten. Insgesamt wurden 140 neurologische

Fachabteilungen als Grundlage von DRV herangezogen – mit über 1.800 Fällen.

Alle fünf Indikatoren (subjektiver Behandlungserfolg, Rehabilitandenzufriedenheit, Peer Review, therapeutische Versorgung und Reha-Therapiestandards) werden im „Parameter Qualität“ zusammengefasst. Die m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn hat in der Orthopädie und Neurologie im „Parameter Qualität“ überdurchschnittlich gute Ergebnisse erzielt. In der Orthopädie liegt der Wert bei 86,4 und in der Neurologie bei 82,4. Zusätzlich liegen die beiden Fachbereiche in nahezu allen Teilbereichen des Parameters im oberen Drittel.

## OKTOBER

### m&i-Fachklinik Enzensberg: Ausbau der Abteilung Geriatrie

Die m&i-Fachklinik Enzensberg baut die geriatrische Rehabilitation weiter aus. Dr. Jan Savarino kehrt an die Fachklinik zurück, um die Leitung der Abteilung zu übernehmen.

In der geriatrischen Rehabilitation wird ein ganzheitlicher Ansatz verfolgt, bei dem neben körperlichen Erkrankungen auch das soziale Umfeld der Patienten berücksichtigt wird. Das ist der Vorteil der Interdisziplinarität an der Fachklinik. Dr. Savarino erklärt: „Das Ziel unserer Geriatrie ist es, die Beschwerden der Patienten im gesamten Kontext aus Funktionsfähigkeit sowie vorhandenen Umweltfaktoren zu analysieren und so behandeln, dass der Patient möglichst wieder an seinen vertrauten Lebensbereichen teilhaben kann und eine Pflegebedürftigkeit vorgebeugt oder hinausgezögert werden kann.“



### m&i-Fachklinik Ichenhausen: Fachklinik wird Lehrkrankenhaus

Die m&i-Fachklinik Ichenhausen ist nun akademisches Lehrkrankenhaus im Fachbereich Neurologie der Technischen Universität München. Im November begannen die ersten Medizinstudierenden ihr Praktisches Jahr in der Fachklinik für Spezialisierte Akutmedizin und Medizinische Rehabilitation. Über einen Zeitraum von insgesamt 16 Wochen werden die angehenden Ärzte auf verschiedenen Stationen eingesetzt.

„Unser Ziel ist es, den Studierenden eine praxisnahe und strukturierte Ausbildung zu ermöglichen“, erklärt Priv.-Doz. Dr. Michael Valet, Chefarzt der Neurologie an der m&i-Fachklinik Ichenhausen. „Dabei wird jedem Studierenden ein Mentor zur Seite gestellt, und es wird ein persönliches Logbuch geführt, das die individuellen Fortschritte dokumentiert.“

Die Fachklinik bietet pro Tertial zwei Plätze für das Praktische Jahr an. Die 16 Wochen werden auf verschiedene Stationen innerhalb der Neurologie aufgeteilt, darunter die Parkinson-Station, die Neurologische Frührehabilitation und die sogenannte Weaning-Station.



## NOVEMBER

### m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn: Hospitation der DRV

Die Deutsche Rentenversicherung (DRV) Braunschweig-Hannover entsandte zwei Mitarbeiterinnen aus der Abteilung „Reha-Strategie“ zur Hospitation in die Abteilung Nephrologie/Transplantationsnachsorge der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn. Während ihres Aufenthalts hospitierten sie in allen Bereichen der multimodalen interdisziplinären Rehabilitation und nahmen an Patientenvorträgen

sowie Einzelberatungen teil. Zudem hatten sie Gelegenheit, sich mit Patienten vor und nach Transplantationen sowie nach Lebendspenden auszutauschen. Die Mitarbeiterinnen zeigten sich begeistert von den Reha-Konzepten der Fachklinik, der fachlichen Expertise, der Klinikstrukturen und der Freundlichkeit der Mitarbeiter des gesamten Hauses.





#### m&i-Fachklinik Ichenhausen: 4. Ichenhausener Schmerztag

Der Ganzkörperschmerz stand im Fokus des 4. Ichenhausener Schmerztags. Chronifizierte Schmerzpatienten leiden häufig unter Ganzkörperschmerzen – ein Symptom, das durch die Schmerzgeneralisierung erklärt werden kann. Die daraus abgeleiteten therapeutischen Ansätze haben sich als Standard in der multimodalen Schmerztherapie etabliert. Mit zunehmender Generalisierung und Chronifizierung der Schmerzen rückt die Unterstützung der Schmerzbewältigung in den Fokus. Dabei gewinnen die psychologische Schmerzverarbeitung und Verfahren der Verhaltensmodifikation zunehmend an Bedeutung.

Renommierte Referenten und Workshops präsentierten den Teilnehmenden wertvolle neue Erkenntnisse und Ansätze zum Thema Ganzkörperschmerz.



#### DEZEMBER

#### m&i-Fachklinik Enzensberg: Interdisziplinäres Schmerzzentrum wird 25 Jahre

1999 gegründet, feierte das Interdisziplinäre Schmerzzentrum an der m&i-Fachklinik Enzensberg sein 25-jähriges Jubiläum. Das Schmerzzentrum hat sich zu einer bundesweit renommierten Anlaufstelle für die Behandlung sämtlicher chronischer Schmerzkrankungen entwickelt. Formal ist das Schmerzzentrum der m&i-Fachklinik Enzensberg eine Akut-Krankenhausabteilung (keine Rehabilitationseinrichtung) mit 80 Betten und behandelt in der heutigen Ausbaustufe bis zu 1.000 Patienten pro Jahr mit hoch chronifizierten Schmerzzuständen.

In 25 Jahren der medizinischen Versorgung hat das Schmerzzentrum über 17.500 Patienten begleitet. Im Fokus steht dabei stets der Mensch, dessen anhaltende Schmerzen zunehmend alle Lebensbereiche beeinträchtigen und bestimmen.

Das Schmerzzentrum an der Fachklinik wurde als spezialisierte Einheit aus der Abteilung Orthopädie und Unfallchirurgie heraus entwickelt und von Dr. Klaus Klimczyk zu einer zentralen Einrichtung der Schmerzmedizin aufgebaut und geprägt. Als langjähriger Chefarzt legte er den Grundstein für die moderne Schmerztherapie der Klinik. Zum 1. Januar 2022 übergab Dr. Klimczyk die Leitung nach kurzem gemeinsamem Wirken an Dr. Martin Steinberger. Das bundesweit einzigartige Konzept wurde über die vergangenen 25 Jahre kontinuierlich weiterentwickelt. Das ist und bleibt ein zentraler Bestandteil der medizinischen Arbeit: die fortwährende Überprüfung und Optimierung. Um dies zu gewährleisten, werden die Therapieergebnisse regelmäßig ausgewertet – auch noch bis zu 24 Monate nach Abschluss der stationären Behandlung. Die Ergebnisse werden auf Fachkongressen vorgestellt und diskutiert, zuletzt auf dem Deutschen Schmerzkongress 2024.



Dr. Martin Steinberger (links)

Dr. Klaus Klimczyk (rechts)



#### m&i-Fachklinik Ichenhausen: Wiedereröffnung der Schluckambulanz

Nach vierjähriger Pause wurde Anfang November auf Initiative von Chefarzt Priv.-Doz. Dr. Michael Valet und dem FEES-Ausbilder Dr. Wolfgang Schlaegel die Schluckambulanz in der m&i-Fachklinik Ichenhausen reaktiviert. 2010 wurde diese dort ins Leben gerufen und von Dr. Schlaegel in Zusammenarbeit mit dem Team der Logopädie 10 Jahre lang erfolgreich geführt. Sein Ausscheiden 2020 hatte eine Versorgungslücke hinterlassen – der Bedarf an ambulanter apparativer Dysphagiediagnostik in der Region bestand unbestritten weiter. Beate Lindner-Pfleg-har (M. Sc.) von der FEES Ausbildung Ulm füllt nun diese Lücke: „Ich freue mich sehr, dass ich nun diese Aufgabe übernehmen durfte und in der vergangenen Woche die ersten ambulanten Patienten klinisch und endoskopisch untersuchen sowie im Anschluss beraten konnte. Mein herzlicher Dank gilt dem engagierten Team der Fachklinik, nicht nur für die perfekte Vorbereitung der Wiederaufnahme der Schluckambulanz, sondern auch für das Vertrauen, hier in Zukunft in einem Expertenteam aus Neurologie, Innerer Medizin und Logopädie unter ärztlicher Leitung von Dr. Valet meine FEES-Expertise einbringen zu können und so zur Verbesserung der ambulanten Versorgung von Dysphagiepatienten beizutragen.“



**m&i-Fachklinik Ichenhausen: Technologie trifft Pflege**

Die m&i-Fachklinik Ichenhausen testet wie ihre Schwesterkliniken innovative Exoskelette. Die Hauptziele der Einführung dieser Technologie sind klar definiert: Zum einen soll die körperliche Belastung der Pflegefachpersonen deutlich reduziert werden, insbesondere bei wiederholten, schweren Hebe- und Tragebewegungen. Zum anderen spielt auch die Sicherheit der Patienten eine zentrale Rolle. „Durch die Unterstützung des Exoskeletts, das mit integrierten Haltegriffen ausgestattet ist, können Patienten sicherer und stabiler bewegt werden“, erläutert die Pflegedienstleitung Andrea Jäger der m&i-Fachklinik Ichenhausen. Diese zusätzliche Stabilität vermittele den Patienten ein höheres Maß an Sicherheit und Vertrauen, insbesondere bei anspruchsvollen Transfers wie dem Aufstehen oder Umsetzen. „Gleichzeitig profitieren auch die Pflegefachpersonen, da die körperliche Belastung spürbar reduziert wird und Bewegungsabläufe präziser und kontrollierter ausgeführt werden können“, so Jäger weiter. Sollten sich die positiven Effekte weiterhin bestätigen, ist



der Einsatz der Exoskelette in weiteren Bereichen vorgehen. Derzeit liegt der Schwerpunkt auf der Rehabilitation und der neurologischen Akutversorgung. Ein weiteres Plus: Am Ende des Arbeitstages zeigt das Display des Exoskeletts genau, wie viel Unterstützung es geleistet hat.

**VERANSTALTUNGSREIHE  
der m&i-Klinikgruppe Enzensberg**

**Fachtagungen für Soziale Arbeit im Krankenhaus und in der Pflege**

Auch in diesem Jahr hat die m&i-Klinikgruppe Enzensberg wieder hochkarätige Referenten für die „Fachtagung für Soziale Arbeit im Krankenhaus und in der Pflege“ gewonnen. Nach bewährtem Konzept gaben Vertreter der Kostenträger, des Medizinischen Dienstes (MD) und der Deutschen Vereinigung für Soziale Arbeit im Gesundheitswesen (DVSG) Einblicke in aktuelle gesundheitspolitische Entwicklungen und informieren über Neustrukturierungen sowie deren unmittelbare Auswirkungen auf die Patientenversorgung. Der DVSG-Fachverband bot darüber hinaus die Möglichkeit, in geschlossenen Gruppen aktuelle Themen aus der Praxis und die Auswirkungen der gesetzlichen Änderungen auf den Alltag zu diskutieren.

Termine und Veranstaltungsorte waren:

- 06. März 2024 in der m&i-Fachklinik Bad Pyrmont
- 13. März 2024 in der m&i-Fachklinik Bad Liebenstein
- 10. April 2024 in der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn
- 24. April 2024 in der m&i-Fachklinik Herzogenaurach
- 24. Oktober 2024 in der m&i-Fachklinik Ichenhausen



# Abkürzungsverzeichnis

<b>ACR</b>	American College of Rheumatology
<b>AHB</b>	Anschlussheilbehandlung
<b>ALS</b>	Amyotrophe Lateralsklerose
<b>BI</b>	Barthel-Index
<b>BMI</b>	Body-Mass-Index
<b>DAS28</b>	Disease Activity Score 28 (Messwert zur Beurteilung der Krankheitsaktivität bei rheumatoider Arthritis)
<b>DASS</b>	Depressions-Angst-Stress-Skalen
<b>DRV</b>	Deutsche Rentenversicherung
<b>EEG</b>	Elektroenzephalografie
<b>EMDR</b>	Eye Movement Desensitization and Reprocessing (Desensibilisierung und Verarbeitung durch Augenbewegung)
<b>EULAR</b>	European League Against Rheumatism
<b>FW7</b>	Fragebogen zum allgemeinen Wohlbefinden (siehe MFHW)
<b>GKV</b>	Gesetzliche Krankenversicherung
<b>GUV</b>	Gesetzliche Unfallversicherung
<b>ICC</b>	Intraclass correlation coefficient (Intra-Klassen-Korrelationskoeffizient)
<b>ICD</b>	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (Internationales Klassifizierungssystem der Krankheiten)
<b>IDS-SR</b>	Inventar depressiver Symptome – Selbstbeurteilungsversion
<b>ILF-NFB</b>	Infra-low frequency EEG-Neurofeedback
<b>IRENA</b>	Intensivierte Rehabilitationsnachsorge
<b>KTL</b>	Klassifikation therapeutischer Leistungen in der medizinischen Rehabilitation
<b>LWS</b>	Lendenwirbelsäule
<b>MCID</b>	Minimal clinically important difference (kleinster für den Patienten bedeutsamer Unterschied)
<b>MDC</b>	Minimal detectable change (kleinster nachweisbarer Unterschied)
<b>MFHW</b>	Marburger Fragebogen zum habituellen Wohlbefinden

# Abkürzungsverzeichnis

<b>MS</b>	Multiple Sklerose
<b>NRS</b>	Numerische Ratingskala
<b>NTx</b>	Nierentransplantation
<b>PEG</b>	Perkutane endoskopische Gastrostomie (Sonde zur künstlichen Ernährung)
<b>PGIC</b>	Patient global impression of change (globale Erfolgsbeurteilung aus Patientensicht)
<b>PTBS</b>	Posttraumatische Belastungsstörung
<b>REM</b>	Rapid Eye Movement (rasche Augenbewegung)
<b>SBL</b>	Schmerzbeschreibungsliste
<b>SD</b>	Standardabweichung
<b>SEM</b>	Standard error of the mean (Standardfehler)
<b>SF-12</b>	Short Form 12 (Fragebogen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität, Kurzform)
<b>VR-12</b>	Veterans RAND 12-Item Health Survey (Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität)

# Glossar

<b>Adipositas</b>	Fettleibigkeit
<b>Anorexia nervosa</b>	Magersucht
<b>Apallisches Syndrom</b>	Zustand reaktionsloser Wachheit; umgangssprachlich Wachkoma
<b>Apomorphin</b>	Arzneistoff, u. a. zur Behandlung der Parkinson-Krankheit
<b>Arthritis</b>	entzündliche Gelenkerkrankung
<b>Arthrose</b>	Gelenkverschleiß
<b>Ätiologie</b>	beschäftigt sich mit der Ursache von Erkrankungen und ihren auslösenden Faktoren
<b>Barthel-Index</b>	Verfahren zur systematischen Erfassung grundlegender Alltagsfunktionen
<b>Bioelektrische Impedanzanalyse</b>	nicht-invasive Messmethode zur Ermittlung der Körperzusammensetzung
<b>Chi-Quadrat-Test</b>	Testverfahren der Statistik zur Analyse von Häufigkeiten
<b>Critical-Illness-Neuropathie</b>	Erkrankung des peripheren Nervensystems
<b>Dialyse</b>	Blutreinigungsverfahren
<b>Duodopa</b>	Medikament zur Behandlung einer fortgeschrittenen Parkinson-Krankheit
<b>Femur</b>	Oberschenkelknochen
<b>Frailty</b>	Gebrechlichkeit
<b>Geriatric</b>	Altersmedizin
<b>Geriatrisches Assessment</b>	Bewertung der körperlichen Gesundheit, der psychosozialen und funktionellen Fähigkeiten eines Patienten in der Altersmedizin mittels geeigneter standardisierter Tests
<b>Gonarthrose</b>	Kniearthrose
<b>Heredo-Ataxie</b>	seltene erblich bedingte Erkrankung des zentralen Nervensystems mit Störung der Bewegungsabläufe
<b>Homöostase</b>	Gleichgewichtszustand der physiologischen Körperfunktionen und Aufrechterhaltung derselben
<b>Hypersomnie</b>	übermäßiges Schlafen
<b>Infra Low Frequency Neurofeedback</b>	Verfahren zur Regulation der Erregungszustände des zentralen Nervensystems und zur Stabilisierung seiner Aktivität
<b>Isokinetik</b>	Trainingsmethode zur Steigerung der Muskelkraft

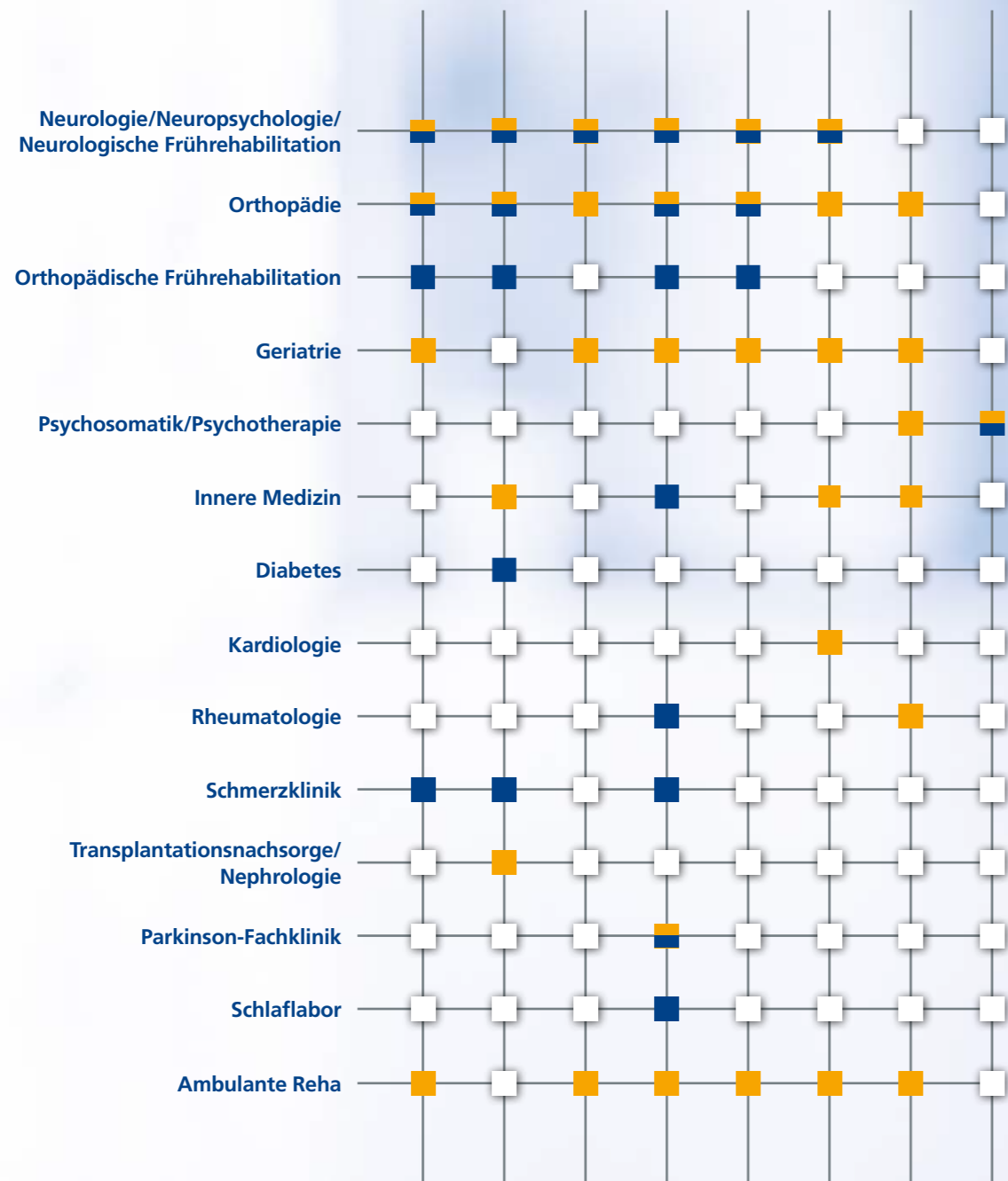
<b>lumbal</b>	den Lendenbereich betreffend
<b>Intrakranielle Verletzung</b>	Verletzung innerhalb des Schädels
<b>Ischämie</b>	verminderte oder fehlende Durchblutung von Gewebe
<b>Ischämische Herzkrankheit</b>	Durchblutungsstörung der Herzkranzgefäße
<b>Kataplexie</b>	kurz andauernde Anfälle von Muskelversagen
<b>Koxarthrose</b>	Hüftarthrose
<b>Kurskal-Wallis-Test</b>	statistischer Test für unabhängige Stichproben (Gruppen)
<b>Lungenembolie</b>	Verschluss von Lungenarterien
<b>Multifidus</b>	Muskel entlang der Wirbelsäule
<b>Multiple Sklerose</b>	chronisch-entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems (Gehirn und Rückenmark)
<b>Multisystematrophie</b>	fortschreitende neurodegenerative Erkrankung
<b>Myokardinfarkt</b>	Herzinfarkt
<b>Narkolepsie</b>	Schlafanfälle, gestörte Schlaf-Wach-Regulation
<b>Nephrologie</b>	Teilgebiet der Inneren Medizin, das sich mit der Prävention, Diagnostik, nicht-operativen Therapie und Nachsorge von Nieren- und Hochdruckerkrankungen beschäftigt
<b>Osteoporose</b>	Erkrankung, bei der die Knochen porös werden und leicht brechen (Knochenschwund)
<b>Parasomnie</b>	Störung des Erwachens, des partiellen Erwachens oder des Schlafstadienwechsels
<b>Pathophysiologie</b>	Lehre von den krankhaft veränderten Körperfunktionen, ihrer Entstehung und Entwicklung
<b>Peer Review</b>	Verfahren zur Bewertung von Berichten oder wissenschaftlichen Arbeiten durch unabhängige Gutachter
<b>Polyarthritis</b>	Entzündung mehrerer Gelenke
<b>Polyneuropathie</b>	Schädigung mehrerer peripherer Nerven
<b>Polytrauma</b>	gleichzeitig entstandene Verletzung mehrerer Körperregionen oder Organsysteme
<b>Primäres Parkinson-Syndrom</b>	chronische Erkrankung des Nervensystems (Parkinson-Krankheit)
<b>Progressive supranukleäre Blickparese</b>	seltene degenerative Erkrankung des Zentralnervensystems
<b>Psoriasis</b>	Schuppenflechte
<b>p-Wert</b>	statistisches Maß dafür, wie wahrscheinlich es ist, dass ein beobachteter Unterschied zufällig auftritt
<b>Radikulopathie</b>	chronische oder akute Reizung oder Schädigung einer Nervenwurzel, die Empfindungsstörungen Schmerzen oder Lähmungen auslöst

<b>Restless-Legs-Syndrom</b>	Bewegungsdrang und Missempfinden in den Beinen (unruhige Beine)
<b>rezidivierend</b>	wiederkehrend
<b>seropositiv</b>	Antikörper gegen ein bestimmtes Antigen im Blut des Erkrankten
<b>Sham-kontrollierte Studie</b>	Studie, in der die Kontrollgruppe eine Scheinbehandlung erhält
<b>somatoform</b>	körperliche Beschwerden, die sich nicht oder nicht hinreichend auf eine organische Erkrankung zurückführen lassen
<b>Spinalkanalstenose</b>	Einengung des Wirbelkanals
<b>Spondylitis ankylosans</b>	chronisch entzündliche, rheumatische Erkrankung, hauptsächlich die Wirbelsäule und die Kreuzdarmbeingelenke betreffend (Morbus Bechterew)
<b>Spondylopathie</b>	degenerative Wirbelsäulenerkrankung
<b>vulnerabel</b>	verwundbar
<b>zerebrovaskuläre Erkrankungen</b>	Schlaganfälle und sonstige Erkrankungen der Blutgefäße des Gehirns
<b>zervikale Bandscheibenschäden</b>	Bandscheibenschäden der Halswirbelsäule
<b>zirkadiane Schlafstörungen</b>	gestörter Schlaf-Wach-Rhythmus durch verschobenen Tageszyklus

# Leistungsspektrum

- Akutmedizin
- Reha
- ■ Akutmedizin und Reha

Fachklinik Enzensberg  
 Fachklinik Bad Heilbrunn  
 Fachkliniken Hohenurach  
 Fachklinik Ichenhausen  
 Fachklinik Herzogenaurach  
 Fachklinik Bad Liebenstein  
 Parkland-Klinik



# m&i-Fachkliniken

**m&i-Fachklinik Enzensberg**  
 Höhenstraße 56  
 87629 Hopfen am See/Füssen  
 Telefon 08362 12-0  
 info@fachklinik-enzensberg.de  
 www.fachklinik-enzensberg.de

**m&i-Fachklinik Ichenhausen**  
 Krumbacher Straße 45  
 89335 Ichenhausen  
 Telefon 08223 99-0  
 info@fachklinik-ichenhausen.de  
 www.fachklinik-ichenhausen.de

**m&i-Fachklinik Bad Pyrmont**  
 Auf der Schanze 3  
 31812 Bad Pyrmont  
 Telefon 05281 6210-0  
 info@fachklinik-bad-pyrmont.de  
 www.fachklinik-bad-pyrmont.de

**m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn**  
 Wörnerweg 30  
 83670 Bad Heilbrunn  
 Telefon 08046 18-0  
 info@fachklinik-bad-heilbrunn.de  
 www.fachklinik-bad-heilbrunn.de

**m&i-Fachklinik Herzogenaurach**  
 In der Reuth 1  
 91074 Herzogenaurach  
 Telefon 09132 83-0  
 info@fachklinik-herzogenaurach.de  
 www.fachklinik-herzogenaurach.de

**Parkland-Klinik**  
 Im Kreuzfeld 6  
 34537 Bad Wildungen-  
 Reinhardshausen  
 Telefon 05621 706-0  
 info@parkland-klinik.de  
 www.parkland-klinik.de

**m&i-Fachkliniken Hohenurach**  
 Immanuel-Kant-Straße 33  
 72574 Bad Urach  
 Telefon 07125 151-01  
 info@fachkliniken-hohenurach.de  
 www.fachkliniken-hohenurach.de

**m&i-Fachklinik Bad Liebenstein**  
 Kurpromenade 2  
 36448 Bad Liebenstein  
 Telefon 036961 6-60  
 info@fachklinik-bad-liebenstein.de  
 www.fachklinik-bad-liebenstein.de

## IMPRESSUM

**HERAUSGEBER**  
 m&i-Klinikgruppe Enzensberg  
 Höhenstraße 56  
 87629 Hopfen am See  
 Telefon 08362 12-0  
 info@enzensberg.de  
 www.enzensberg.de

**GRAFIK UND DESIGN**  
 Emily Pimiskern,  
 Marketing und Kommunikation

**REDAKTIONSSCHLUSS**  
 25. März 2025

**KONZEPT UND GESAMTREDAKTION**  
 Ivonne Rammoser,  
 Marketing und Kommunikation  
 Dr. Ingo Haase, Forschung, Entwicklung  
 und Qualitätssicherung

**FOTOS**  
 m&i-Klinikgruppe Enzensberg,  
 soweit nicht anders angegeben

**AUFLAGE**  
 1.000

**REDAKTION ERFAHRUNGSBERICHTE**  
 Yvonne Pleß,  
 Marketing und Kommunikation

www.stock.adobe.com: S. 6 Faiz (Grafik); S. 8, 9 elmantastic (Grafiken); S. 14 BoTastic (Glühbirne); S. 16 Leo Rohmann (Server); S. 17 Baba Images (PC-Arbeitsplatz); S.18 Icons-Studio (Grafik); S. 72 New Africa (Pflegerin und Seniorin); S. 75 boyloso (Fahrrad); S. 85 Kenstocker (Bewertungen); S. 86 Icons-Studio (Grafik); S. 102 rabbit75\_fot (Ginkgo); S. 107 Halfpoint (Mann); S. 111 JackF (Dehnübung Frauen); S. 116 Dawiyah (Grafik); S. 118 Sergej Kostjutschenko (Gehirn); S. 120 New Africa (Pflegerin und Seniorin)

Die Redaktion bedankt sich für die große Unterstützung bei der Erstellung dieses Berichts bei

- den Patienten, die diesen Jahresbericht mit ihren persönlichen Erfahrungen bereichert haben,
- allen Kollegen, die an der Erstellung der Inhalte beteiligt waren, sowie
- allen abgebildeten Personen, die sich mit der Veröffentlichung ihrer Fotos einverstanden erklärt haben.

© **m&i-Klinikgruppe Enzensberg, Hopfen am See, im März 2025**



## ANFAHRT MIT DEM AUTO

Hopfen am See erreichen Sie aus Richtung Ulm/Kempten über die A7 bis Abfahrt Füssen. Dann links auf Umgehungsstraße geradeaus Richtung Königsschlösser. Am Ende der Umgehungsstraße rechts der Beschilderung nach Hopfen am See folgen. Von München A96/Landsberg/Buchloe, B12 Kaufbeuren bis Marktoberdorf, dann auf der B16 bis Füssen/Hopfen am See.

**Hinweis:** Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern hier die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.



**Klinikgruppe  
Enzensberg**

Zertifiziert nach



Höhenstraße 56  
87629 Hopfen am See/Füssen

Telefon 08362 12-0  
Telefax 08362 12-3040

info@enzensberg.de  
www.enzensberg.de