



REHABILITATION BEI LONG COVID

ERGEBNISSE AUS DER RECO-STUDIE

DR. MERCEDES RUTSCH

UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

INSTITUT FÜR SOZIALMEDIZIN UND EPIDEMIOLOGIE

FB REHABILITATIONSFORSCHUNG

MERCEDES.RUTSCH@UKSH.DE

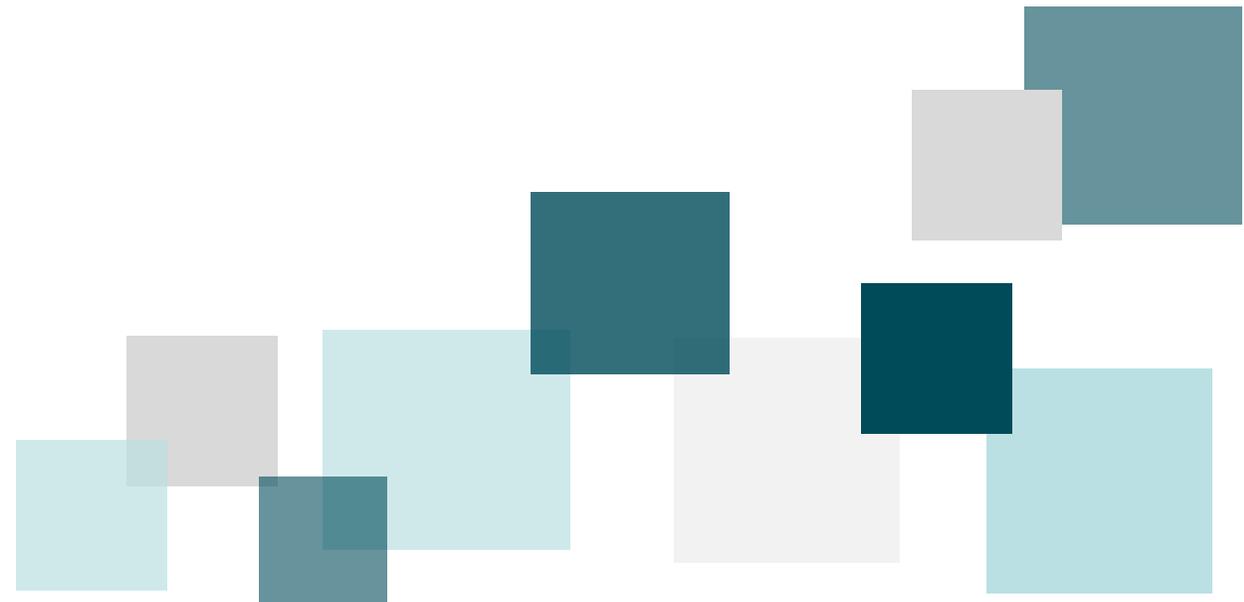
Gliederung

- Einführung
- Hintergrund zur Studie
- berufliche Entwicklung und Belastungen
- gesundheitliche Einschränkungen am Arbeitsplatz
- Förderfaktoren für die Erwerbstätigkeit
- Optimierungsmöglichkeiten der Long COVID Reha





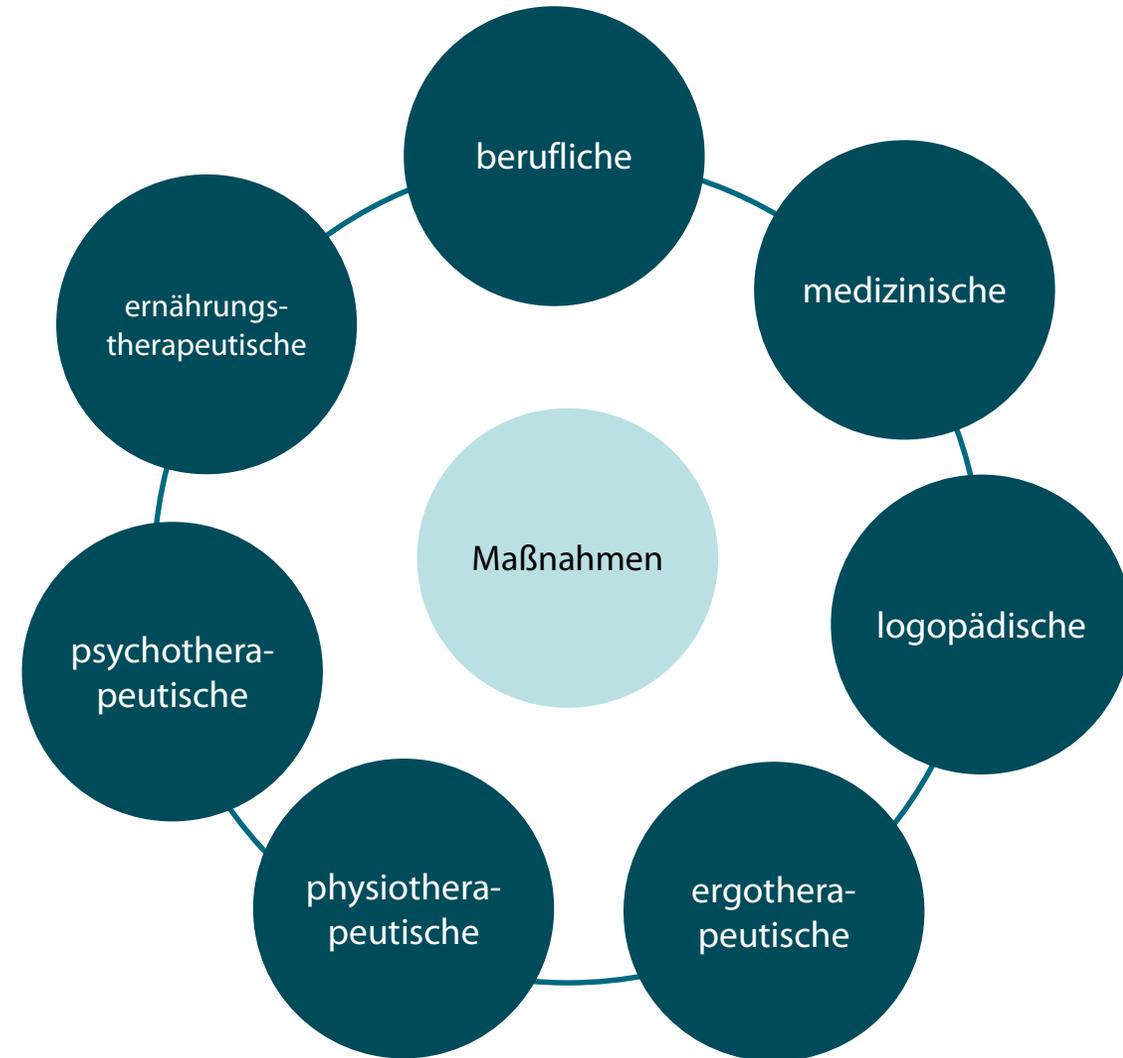
Einführung



Rehabilitation

- ärztlich koordiniert
- zeitlich begrenzt
- multi- und interdisziplinär
- multimodale Intervention
- mit verhaltensmedizinische Orientierung

Schulung, Training und Lebensstiländerung



Rehabilitation

Anschlussrehabilitation (AR)

- schließt unmittelbar an eine stationäre Krankenhausbehandlung an
- zwischen Krankenhausaufenthalt und Beginn der AR dürfen nicht mehr als 14 Tage liegen

medizinische Rehabilitation (mR)

- Antragsverfahren, initiiert durch Patient*in und ambulante(n) Behandler*in
- im Verlauf einer chronischen Erkrankung
- frühere Bezeichnung: Heilverfahren

Long COVID

- SARS-CoV-2-Infektion kann zu langanhaltenden Krankheitsfolgen führen
- Long COVID (>4 Wochen), Post COVID-Syndrom (>12 Wochen)
- Betroffene leiden an unterschiedlichen und vielfältigen Symptomen, u.a. Fatigue, Konzentrationschwierigkeiten, Kopfschmerzen, Haarausfall, Dyspnoe (Lopez-Leon. et al. 2021)

Q Voraussetzungen

- eingeschränkte oder gefährdete Erwerbsfähigkeit
- bestehende Funktionsstörungen
- ambulante Behandlungsmöglichkeiten ausgeschöpft



medizinische Rehabilitation

(AWMF, 2024; DRV, 2023)

Rehabilitation bei Long COVID

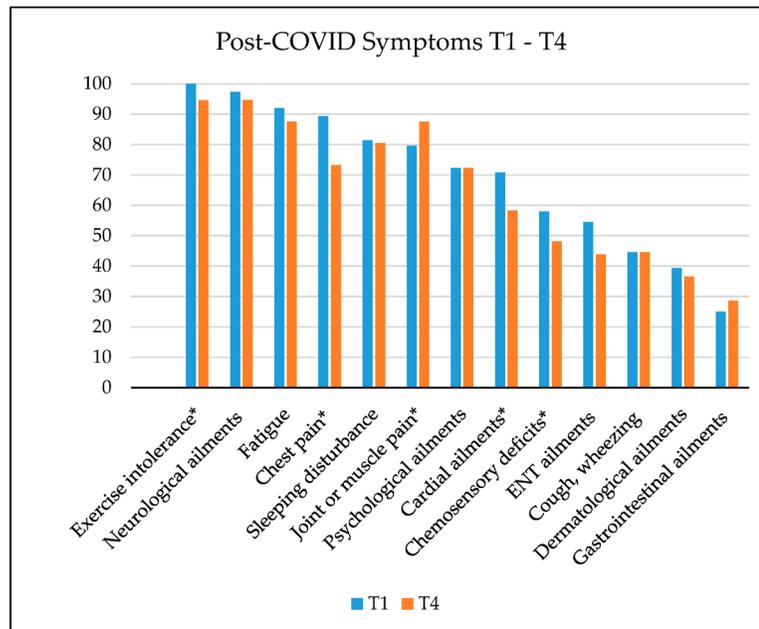
Kupferschmitt et al. (2022), prä-post

- 56% verbesserten ihren 6-Minuten-Gehtest
- Schweregrad der Symptome, Selbstwirksamkeit, Aktivität und Teilhabe verbesserten sich im Reha-Verlauf

Rehabilitation bei Long COVID

Kupferschmitt et al. (2022), prä-post

- 56% verbesserten ihren 6-Minuten-Gehtest
- Schweregrad der Symptome, Selbstwirksamkeit, Aktivität und Teilhabe verbesserten sich im Reha-Verlauf



Müller et al. (2024), 12-Monats Follow-up

- Ausdauer, Kraft, Gleichgewichtsfunktion und subjektive körperliche Fähigkeit verbessern sich
- 4 von 13 Symptomen verbessern sich bis zum Follow-up

Rehabilitation bei Long COVID

Kupferschmitt et al. (2022), prä-post

- 56% verbesserten ihren 6-Minuten-Gehtest
- Schweregrad der Symptome, Selbstwirksamkeit, Aktivität und Teilhabe verbesserten sich im Reha-Verlauf

Rutsch et al. (2024), 12-Monats Follow-up

- im Reha-Verlauf reduzieren sich Depressivität, Angst, Fatigue und die meisten Corona-Symptome
- ein Jahr nach der Reha stabilisierten sich Dyspnoe, Fatigue und Depressivität
- Einschränkungen der Teilhabe und Lebensqualität sind geringer als zu Reha-Beginn

Hayden et al. (2023), 3- und 6-Monats Follow-up

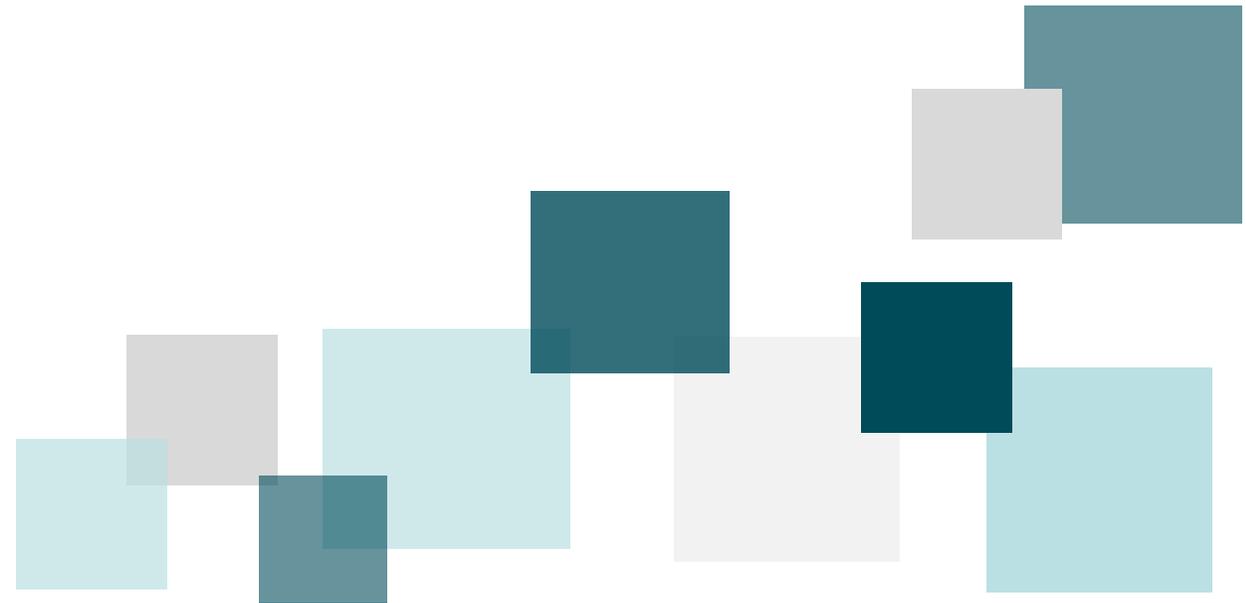
- Belastungsdyspnoe und Lebensqualität stabilisieren sich
- Depressivität und Fatigue verschlechtern sich partiell
- Ängstlichkeit und Schmerzen nehmen Ausgangsniveau ein

Müller et al. (2024), 12-Monats Follow-up

- Ausdauer, Kraft, Gleichgewichtsfunktion und subjektive körperliche Fähigkeit verbessern sich
- 4 von 13 Symptomen verbessern sich bis zum Follow-up



Hintergrund zur Studie



Studie ReCo (Dezember 2020 bis November 2023)

Studiendesign

- Studienteilnehmer*innen wurden von 02/2021 bis 02/2022 rekrutiert
- Fragebogenerhebung und Interviews (Mixed-Methods-Design)
- Beteiligung von 4 Reha-Einrichtungen (multizentrisch)

Einschlusskriterien

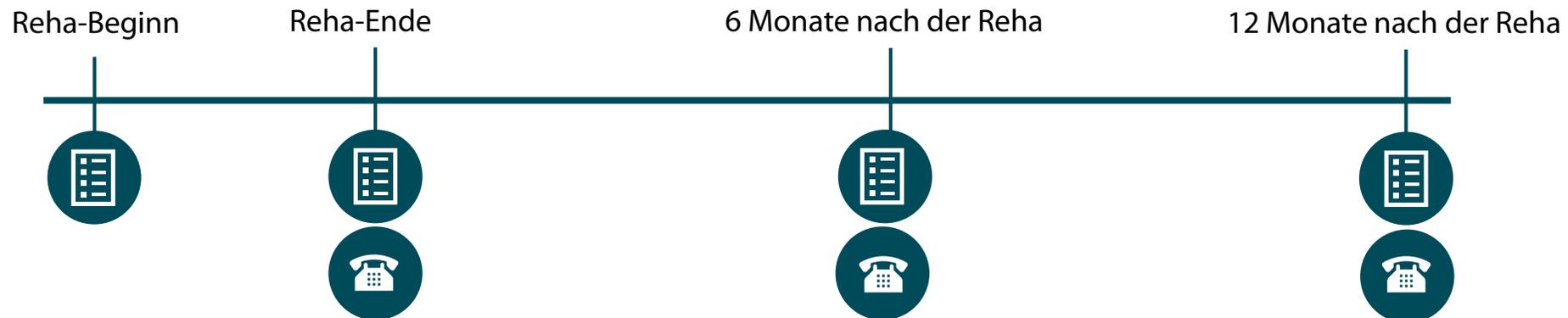
- erwerbsfähige Rehabilitand*innen nach Covid-19-Erkrankung
- Medizinische Reha und Anschlussrehabilitation
- zwischen 18 bis 65 Jahre alt



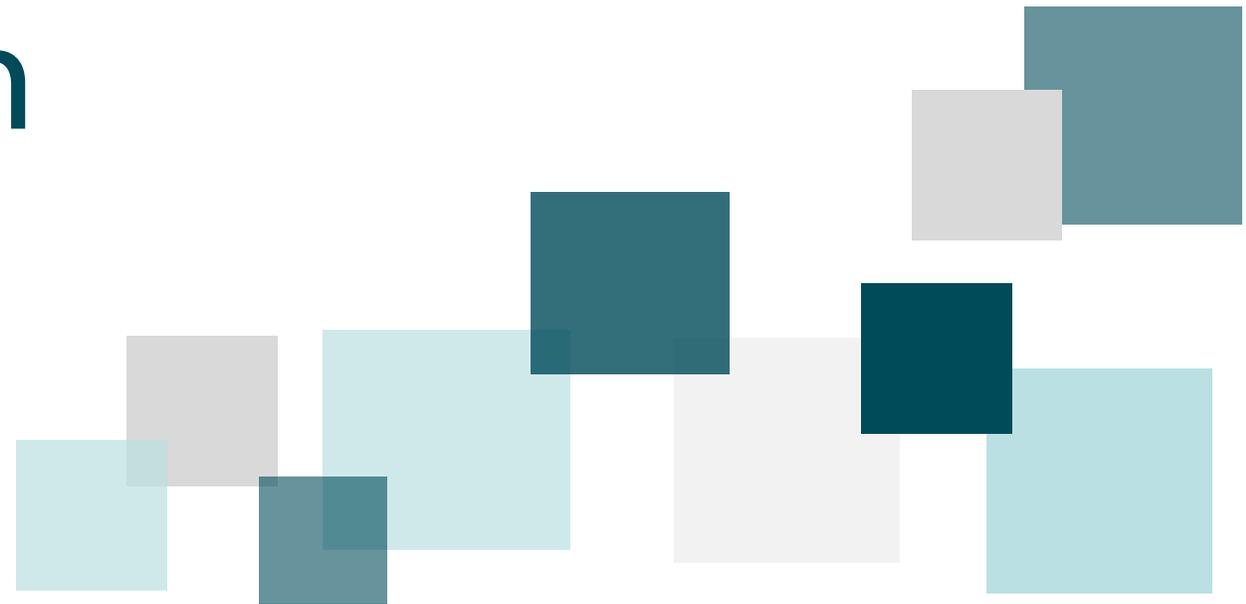
Studie ReCo (Dezember 2020 bis November 2023)

Forschungsmethoden

-  schriftliche Fragebogenerhebung unter 235 Rehabilitand*innen
-  leitfadengestützte Interviews mit 10 Rehabilitand*innen
-  leitfadengestützte Interviews mit 8 Mitarbeitenden



berufliche Entwicklung und Belastungen





Soziodemographie

Anschlussrehabilitation, N=63

34 % weiblich
Ø 56 Jahre alt

13 % max. Hauptschule
47 % Realschule, POS
40 % Abitur

Ø 2,2 weitere Erkrankung

22 % leicht/moderat
78 % schwer/kritisch



*



*

Medizinische Rehabilitation, N=172

68 % weiblich
Ø 52 Jahre alt

12 % max. Hauptschule
49 % Realschule, POS
40 % Abitur

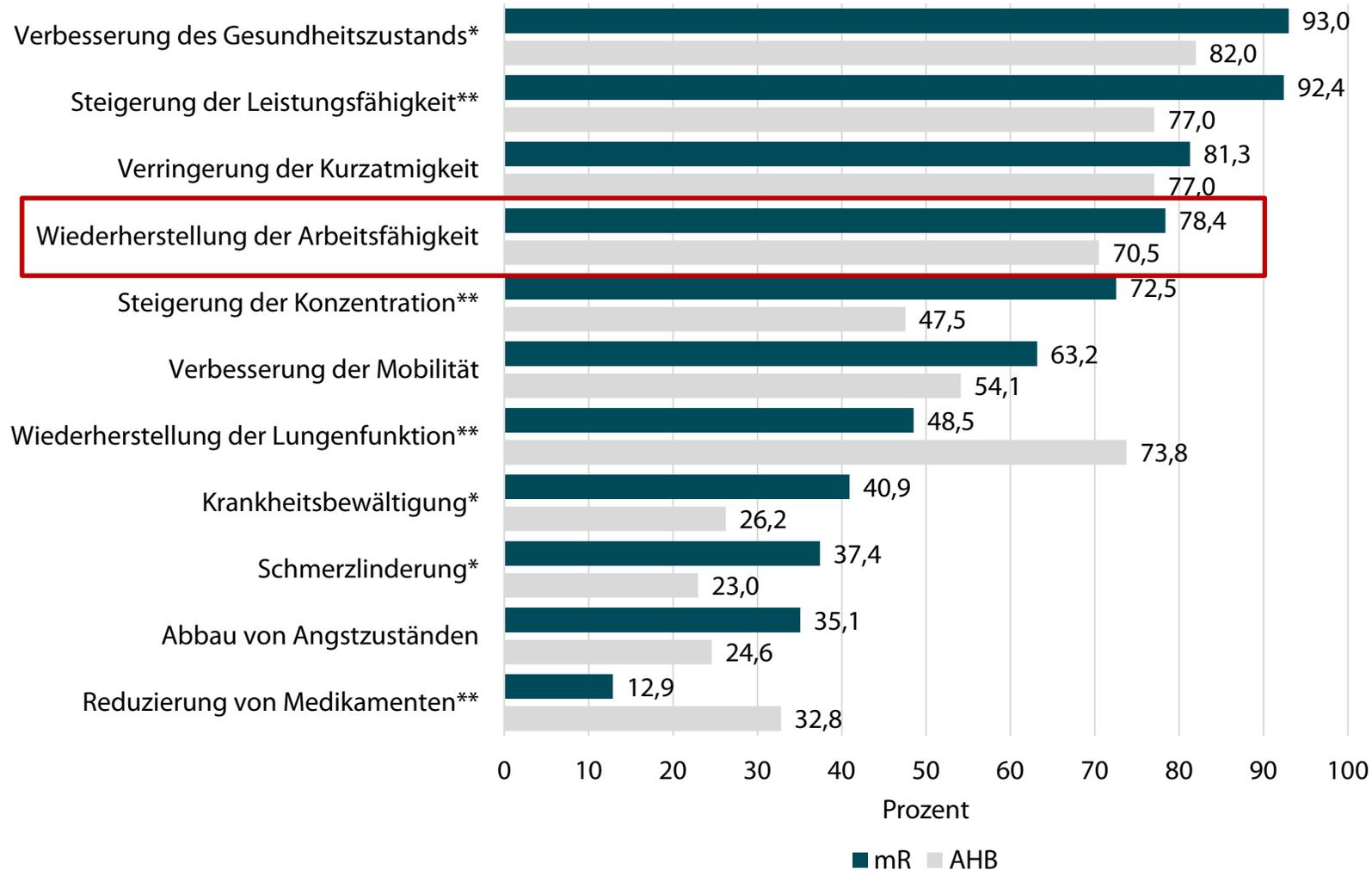
Ø 2,5 weitere Erkrankung

83 % leicht/moderat
17 % schwer/kritisch



Reha-Ziele

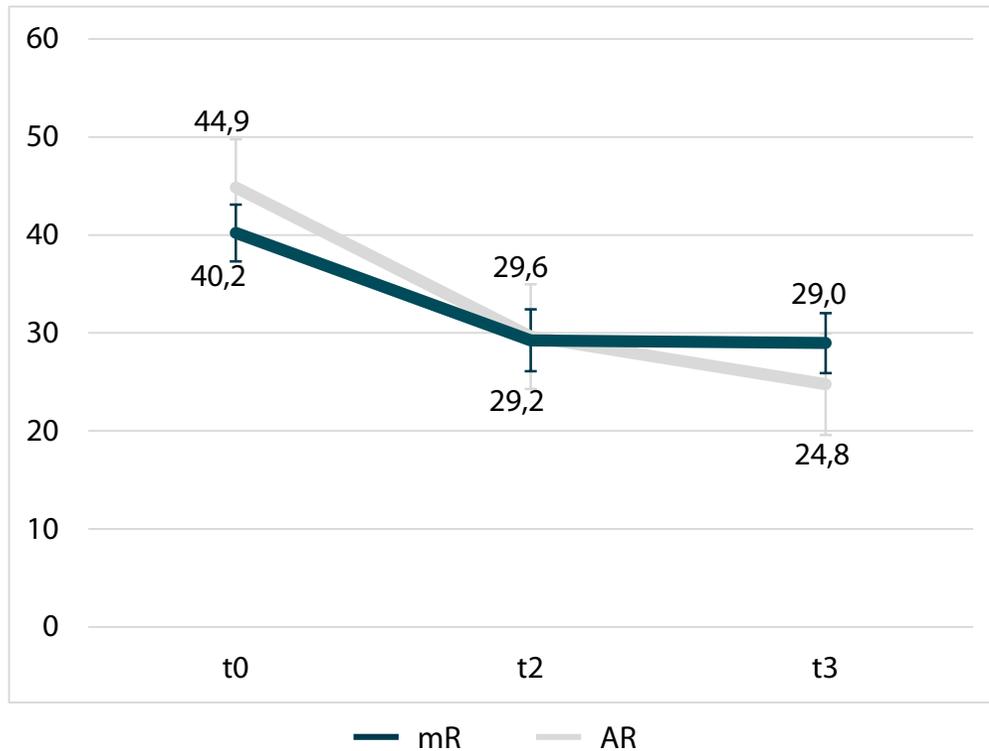
mR N=171; AR N=61



* Statistisch signifikante Unterschiede



Teilhabeeinschränkungen



hohe Werte = hohe Beeinträchtigungen

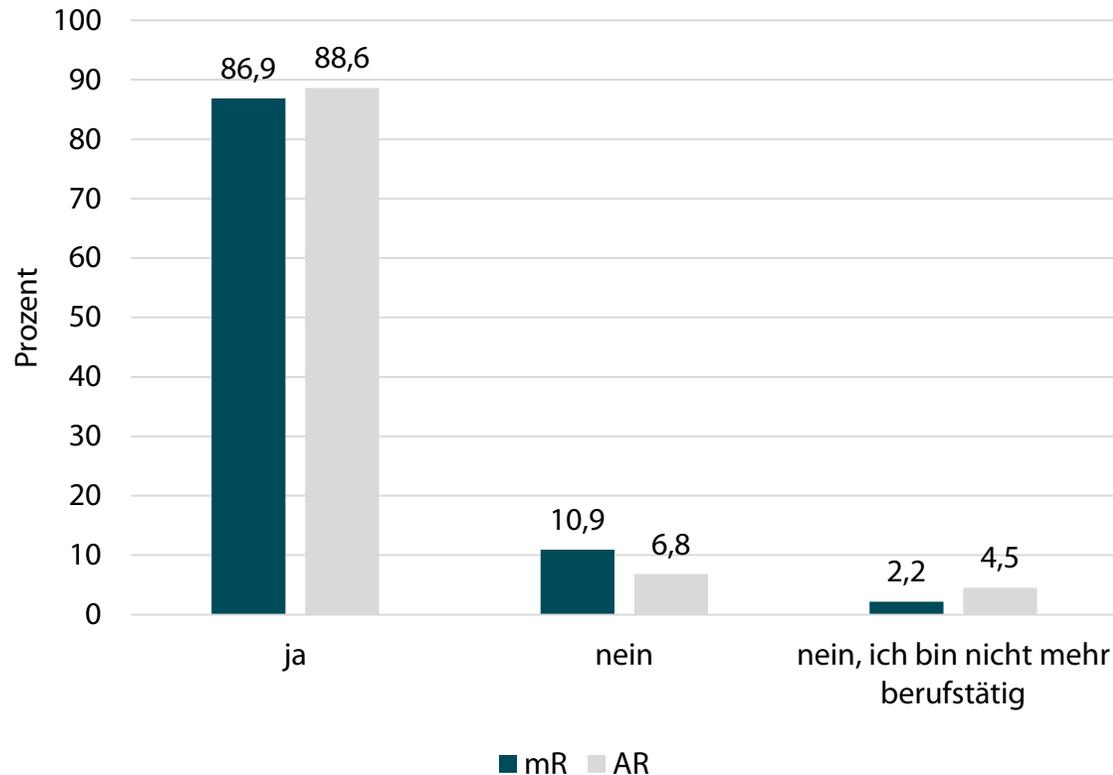


Onkologische Rehabilitandinnen: Punktwert von 27-30
Allgemeinbevölkerung: Punktwert von 17



Rückkehr zur Arbeit, 12 Monate nach der Reha

Für noch Berufstätige, mR N=138 (81,2%); AR N=45 (75,0%)



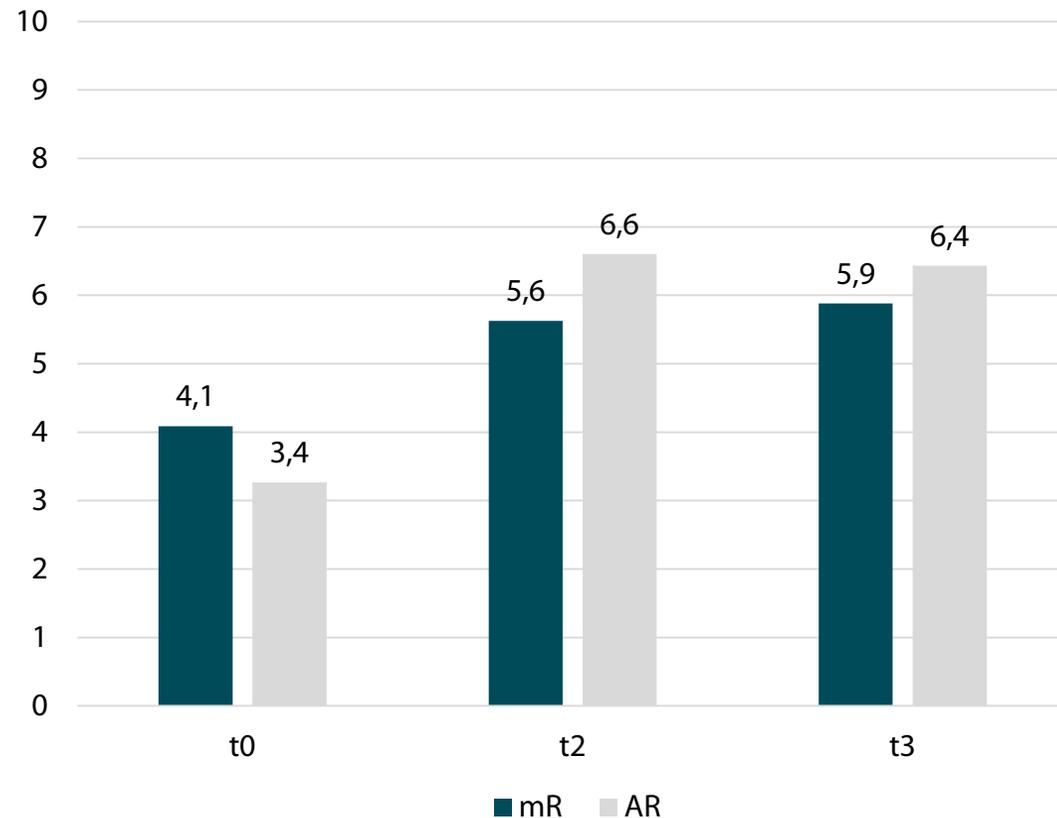
Müller et al. (2024)

- 49 % Return to Work
- Fatigue ist der bedeutendste Risikofaktor für Arbeitsfähigkeit und Return to Work
- körperliche Leistungsfähigkeit und subjektiver Gesundheitszustand waren Prädiktoren für subjektive Arbeitsfähigkeit



Subjektive Arbeitsfähigkeit

Für noch Berufstätige, mR N=136; AR N=42



0 = völlig arbeitsunfähig
10 = derzeit die beste Arbeitsfähigkeit



Müller et al. (2024)

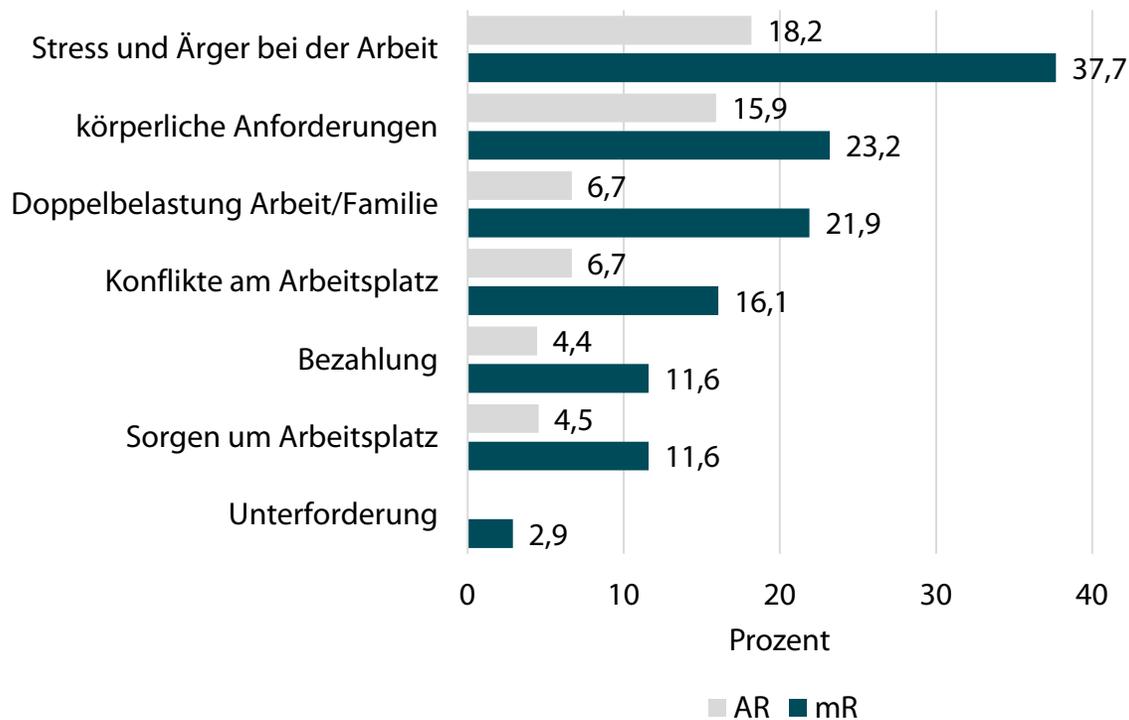
Arbeitsfähigkeit nimmt im Zeitverlauf ab



Belastungen am Arbeitsplatz

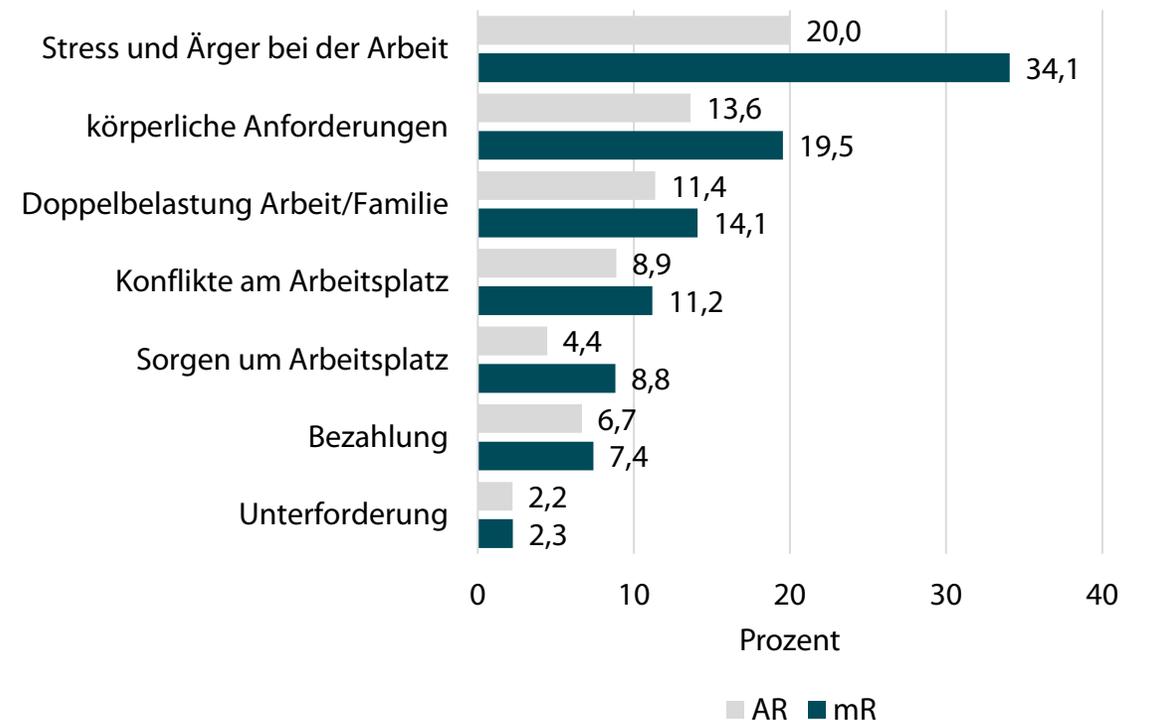
Reha-Beginn

Für noch Berufstätige, mR= 138; AR N=45



12 Monate nach der Reha

Für noch Berufstätige, mR= 133; AR N=44

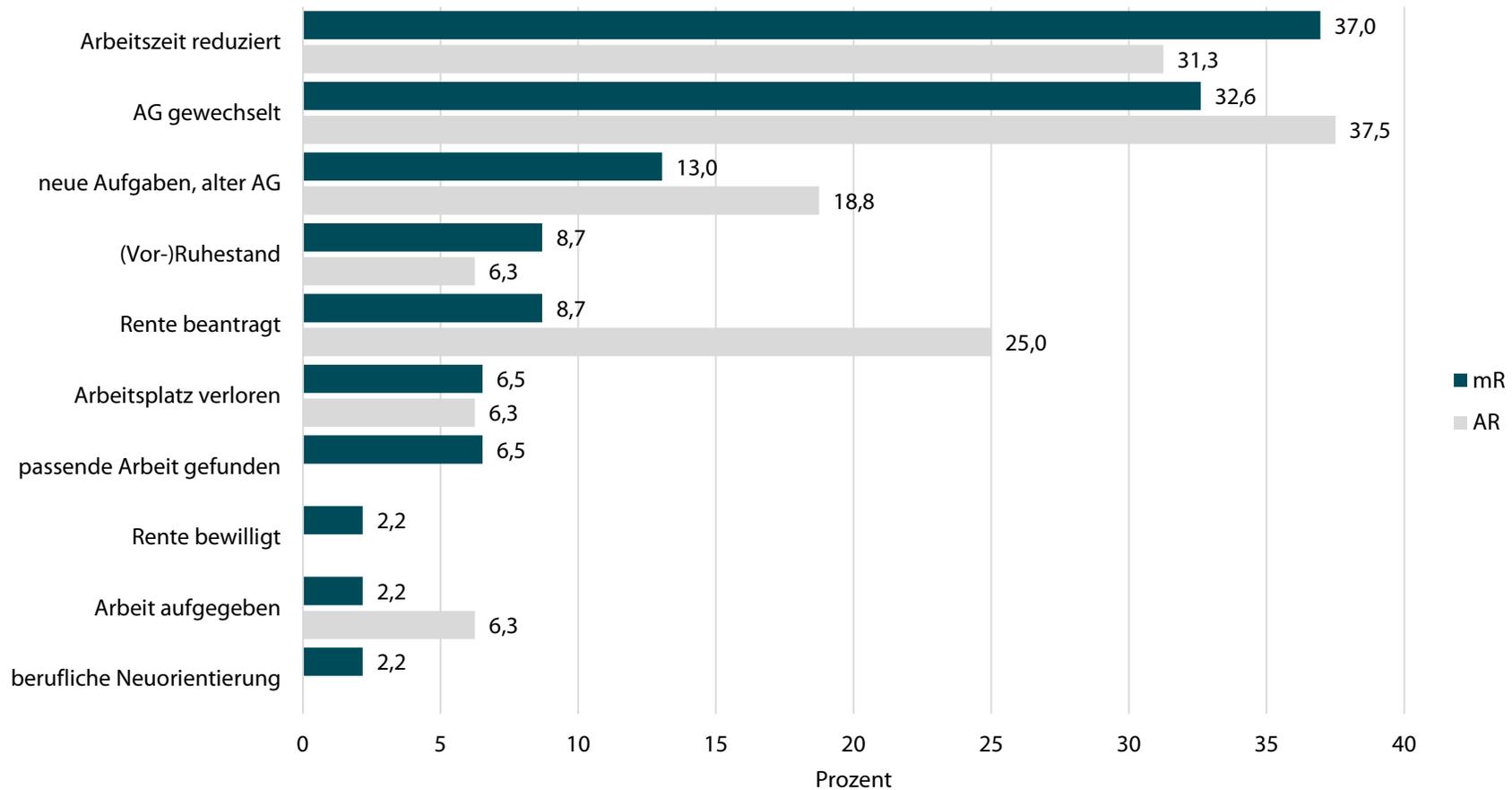




Berufliche Veränderungen

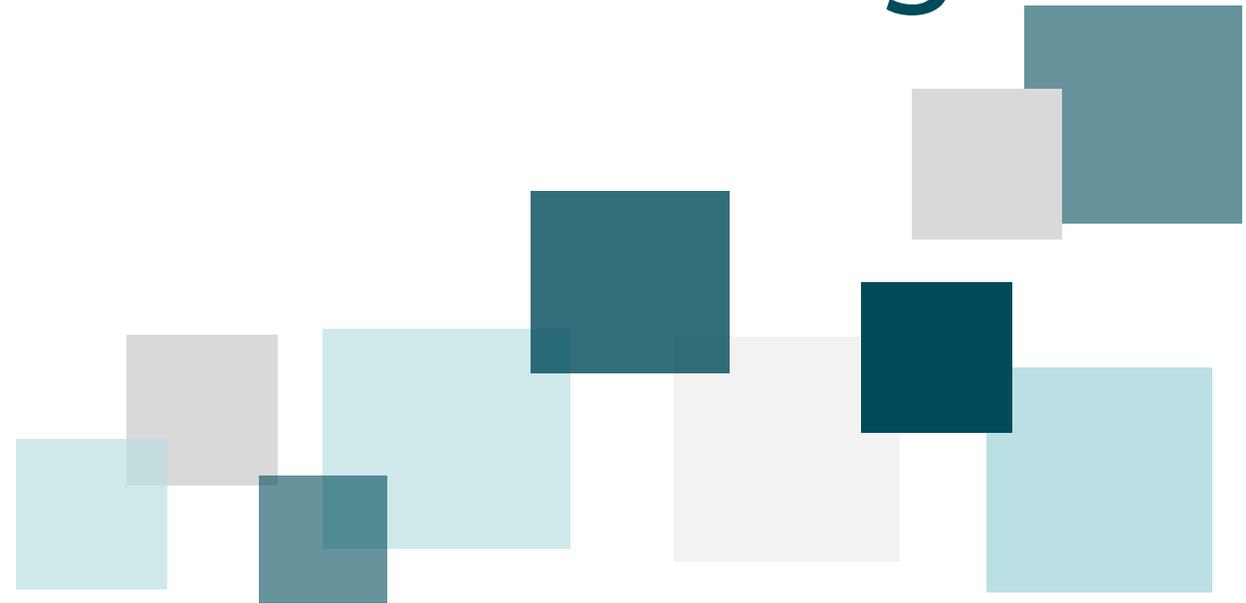
Für noch Berufstätige, mR N=47; AR N=13

65 % erlebten keine Veränderungen





gesundheitliche Einschränkungen am Arbeitsplatz



30 leitfadengestützte Interviews mit 10 Rehabilitand*innen



kognitive Einschränkungen

- Wortfindungsstörungen
- Vergesslichkeit, Gedächtnisprobleme
- eingeschränkte Merkfähigkeit
- kognitive Leistungsfähigkeit / eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit
- verringertes Auffassungsvermögen

„Also wenn ich telefonieren muss, dass mir irgendwelche Wörter nicht einfallen. Allein schon der Name des Heimes [Anm.: Pflegeheim] ist mir schon öfters auch, dass der mir wegfällt.“ (R3_w48)

„Und dann kommt da ein Moment, da muss ich dann wirklich sagen: ‚So, jetzt kann ich nicht mehr weiterschreiben. Ich kann mich einfach nicht mehr konzentrieren.‘“ (R10_w55)



psychosoziale Belastungen

- Gedankenkreisel
- Ängste vor einer erneuten Ansteckung
- Ängste vor Fehlern und deren Konsequenzen
- Sorgen um Arbeitslosigkeit / berufliche Perspektive
- schlechtes Gewissen gegenüber Kolleg*innen
- Verärgerung gegenüber Kolleg*innen
- fehlende Wertschätzung
- Unzufriedenheit

*„Kann ich wieder auf Arbeit gehen? Und werde ich wieder gesund? Und was denken die, wenn du so lange wegbleibst?“
(R10_w55)*

*„Das ist so, das nervt mich, dass ich nicht kann wie ich will.“
(R10_w55)*



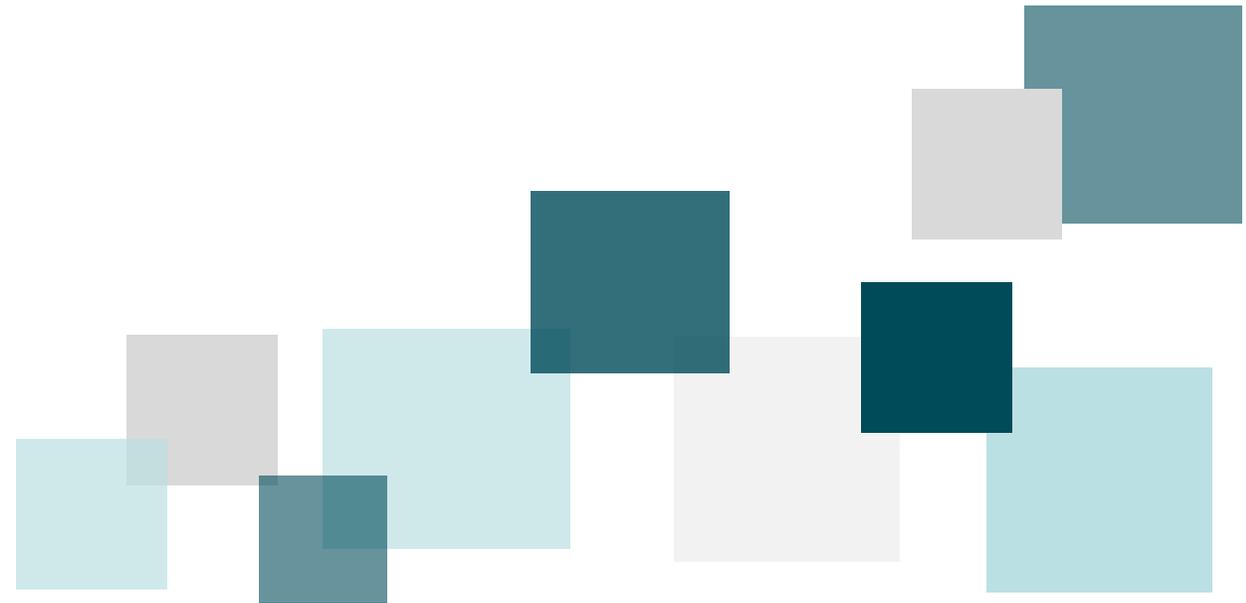
körperliche Einschränkungen

- Schwitzen
- Kraftlosigkeit
- eingeschränkte oder schwankende Leistungsfähigkeit
- Erschöpfung
- Kreislaufprobleme/Schwindel
- Kurzatmigkeit
- Atemnot
- Brennen im Brustkorb
- Gelenkschmerzen
- Probleme Zuzufassen oder zu Greifen

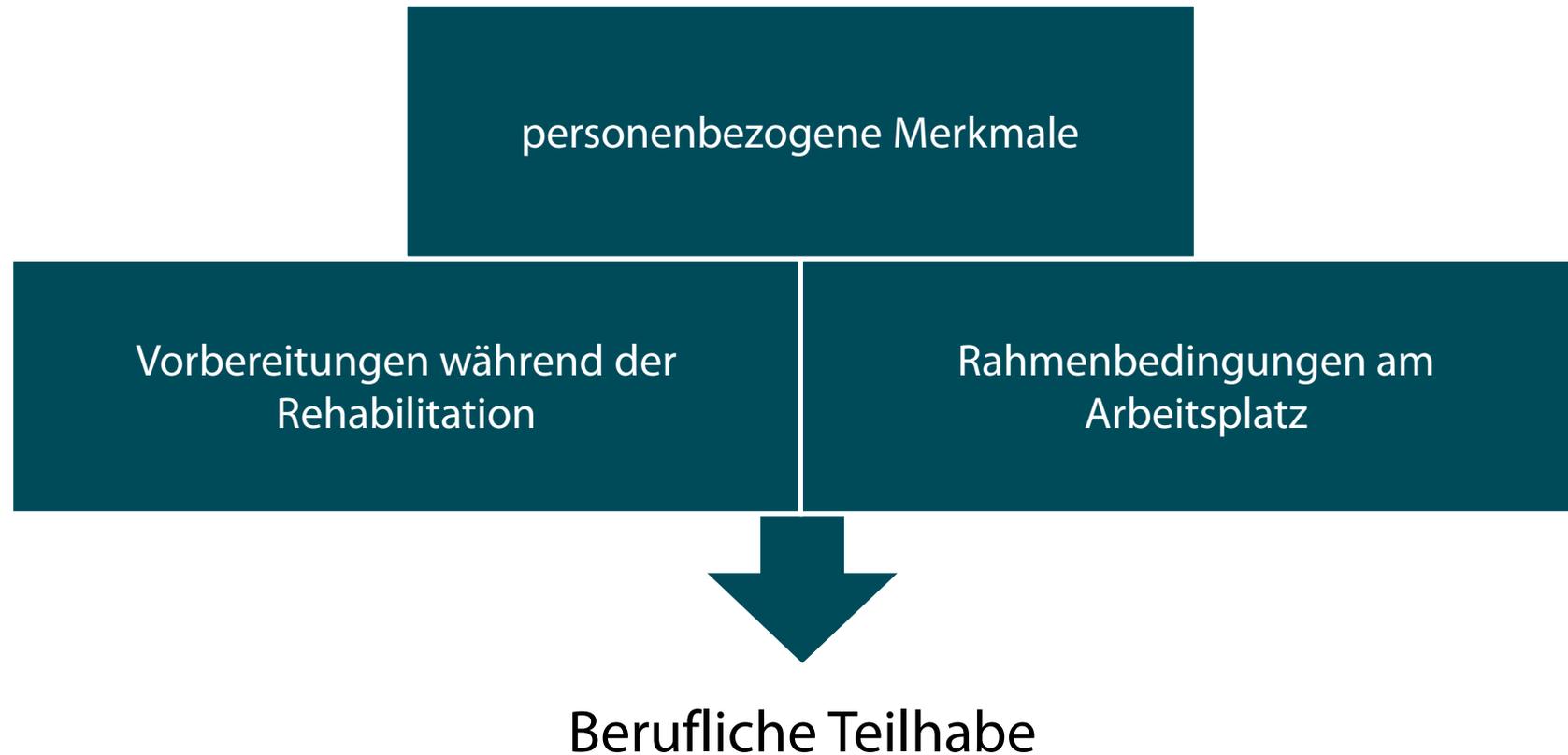
„Also ich merke es an der Leistungsfähigkeit, dass ich nicht mehr ganz so viel Leistung erbringen KANN aber es geht noch.“ (R6_w42)

„Ich bin ja, wie gesagt, viel auf Arbeit jetzt unterwegs zu Fuß. Wenn ich schneller laufe, [...] dann muss ich kurz danach aufhören und dann habe ich Brennen. Also das ist richtiges Brennen in der Brust. Also normales Laufen ja, aber nicht so schnellen Schritt, das schaffe ich nicht.“ (R4_m56)

Förderfaktoren für die Erwerbstätigkeit



30 leitfadengestützte Interviews mit 10 Rehabilitand*innen





Vorbereitungen während der Rehabilitation

- **Angebot des Sozialdienstes** (Vorbereitung schafft Sicherheit, Information zu Unterstützungsmöglichkeiten im Rahmen des SGB)
- **Wiedereingliederungsmaßnahmen**
- erste **Kontaktaufnahme** mit AG/BEM
- **Transferleistung** vom Behandlungssetting an den Arbeitsplatz (u.a. Stressmanagement, Atemtechniken, Copingstrategien, Pacing, Pausen & Priorisieren)
- ambulante Weiterbehandlung (z.B. Arbeitsgedächtnistraining, Aufmerksamkeitstraining)



Rahmenbedingungen am Arbeitsplatz

- **flexible** Arbeitszeitmodelle
- häufigere **Pausen**
- Stundenreduzierung
- **Anpassung** der Aufgaben und des Aufgabenpensums
- **Delegation** von Aufgaben
- Beratungsangebote
- kurzer Arbeitsweg
- Art des Anstellungsverhältnisses
- **verständnis- und rücksichtsvolle** Kolleg*innen/Vorgesetzte
- kognitiv anstrengende **Aufgabe verlegen**
- bewusst Stress reduzieren
- Anwendung **kompensatorischer Techniken**
 - berufliche Reha-Programme (LTA, MBOR)

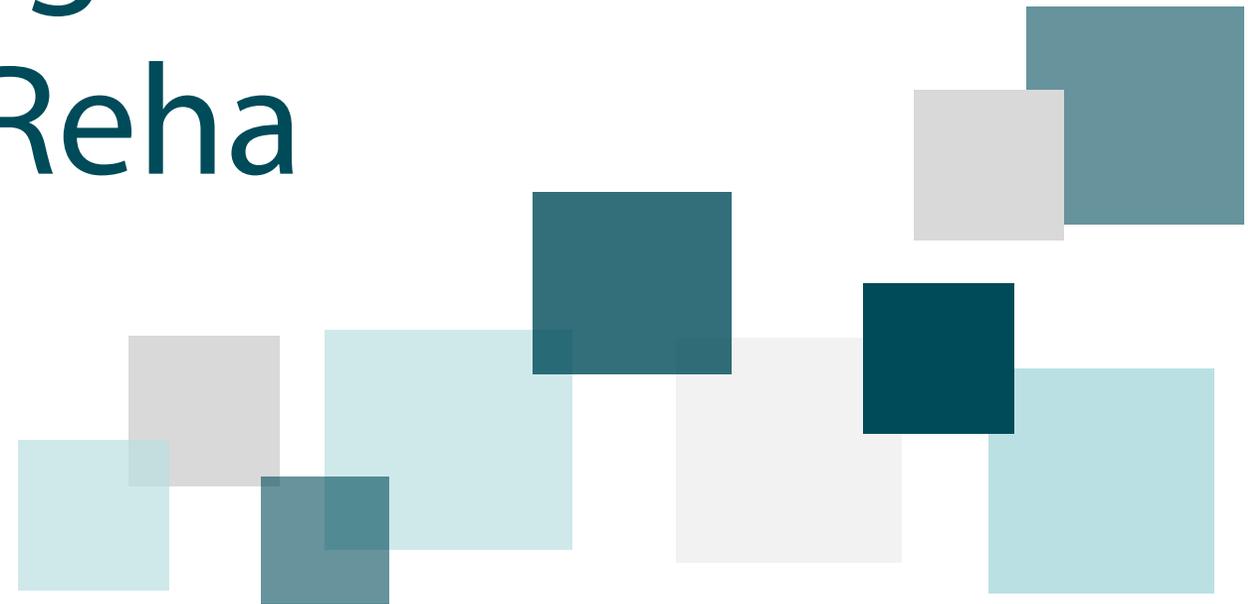


personenbezogene Merkmale

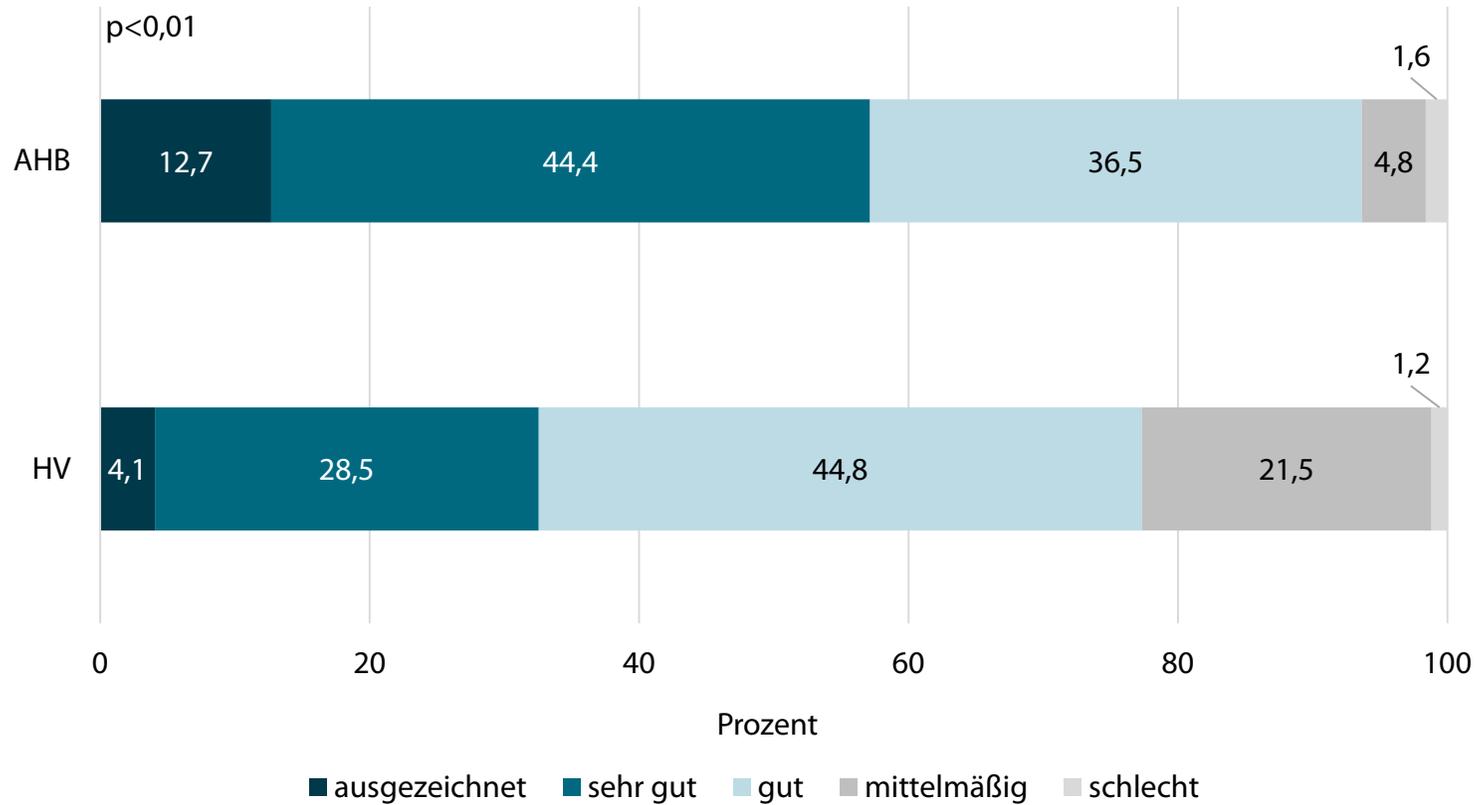
- **eigene Grenzen akzeptieren**
- empfundene Sinnhaftigkeit in der eigenen Tätigkeit
- positive Einstellung
- Zufriedenheit im Beruf
- **Akzeptanz gegenüber der Erkrankung und Krankheitsbewältigung**



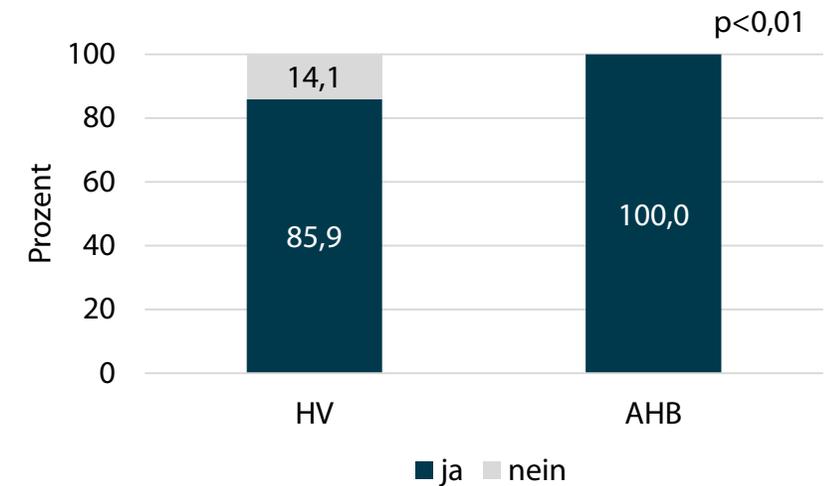
Optimierungsmöglichkeiten der Long COVID Reha



Subjektiver Reha-Erfolg

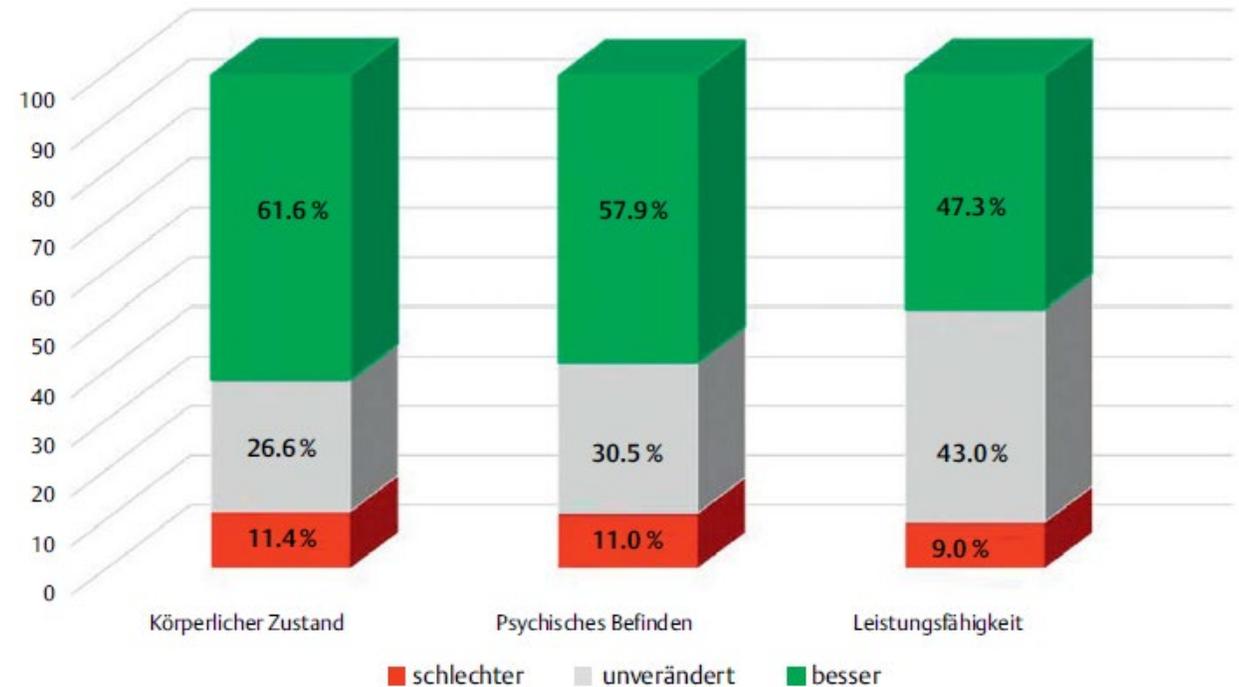


Empfehlung Reha-Programm



Kupferschmitt et al. (2025)

- Befragung unter 1.028 Rehabilitand*innen mit Long/Post COVID
- Behandlungsqualität bewerteten ca. 90% als gut bis ausgezeichnet
- 90 % würden die Reha weiterempfehlen
- Mehrheit erlebt Behandlungserfolg



Anforderungen an die Reha



- **Erfahrung** mit Krankheitsbild in der Einrichtung
- **geschultes** Personal (u.a. zur Therapie, Besonderheiten der Zielgruppe, Kommunikation)
- **Erweiterung** der Ausstattung (z.B. Computer für kognitive Trainings)
- personeller **Mehraufwand**, ggf. Neueinstellungen
- Therapieplan sollte **aktive und passive** (entspannende) **Angebote** sowie ausreichend **Pausen** berücksichtigen
- Therapieplan sollte **bestehende, modifizierte und LC-spezifische Therapieangebot** umfassen
- **Individualisierung** des Therapieplans
- **flexibler** Therapieplan, der kurzfristige Änderungen ermöglicht (Patient-Empowerment)



- **Erweiterung** um LC-spezifische Angebote
- **Anpassung** bestehender Angebote
- **Ausgewogenheit** zwischen aktiven und passiven Angeboten
- **Überforderung** in der Bewegungstherapie **vermeiden**
- mehr **Pausen** im Therapieplan berücksichtigen

„Diese Patienten sind einfach sehr, sehr AUFWENDIG [...]“ (Person C)

Wünsche an die Kostenträger



- obligatorisch **vier Wochen** Rehabilitation
- **Tagessätze** an den (personellen) Mehraufwand **anpassen**
- **Erhöhung der Dauer und Häufigkeit** ergo-, sozial-, psychotherapeutischer Einzel- und Gruppenangebote
- **Zuweisung** der Rehabilitand*innen unter **Berücksichtigung** vorhandener **Fachdisziplinen**
- konkrete **Behandlungsempfehlungen**

„Die [Leitlinie] sagt jetzt zwar "arbeitet alle interdisziplinären Folgen oder Symptome ab" aber es mündet letztendlich in der Empfehlung: "Wir könnten mal Reha machen". Aber was wir da machen? Das steht da nicht.“ (Person C)

Zeit für Ihre Fragen



Weitere Ressourcen zum Thema

BMG Initiative LONG COVID

<https://www.bmg-longcovid.de/infobox/wissenswertes-zu-long-covid-im-beruflichen-kontext>

https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Flyer_Poster_et_c/Corona/231108_BMG_LongCOVID_Flyer_Hilfreiche-Infos_barrierefrei.pdf

Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz:

Leitfaden für Führungskräfte

https://osha.europa.eu/sites/default/files/COVID_19_and_long_COVID_RTW_Guide_managers_DE.pdf

Leitfaden für Beschäftigte

https://osha.europa.eu/sites/default/files/COVID_19_long_COVID_RTW_Guide_workers_DE.pdf

Literaturverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)- Ständige Kommission Leitlinien. (2024). S1-Leitlinie Long/ Post-COVID. Retrieved from https://register.awmf.org/assets/guidelines/020-0271_S1_Post_COVID_Long_COVID_2022-08.pdf
- Brehon K, Niemeläinen R, Hall M, Bostick GP, Brown CA, Wieler M, et al. Return-to-Work Following Occupational Rehabilitation for Long COVID: Descriptive Cohort Study. *JMIR Rehabil Assist Technol.* 2022;9(3). <https://www.doi.org/10.2196/39883>
- Deutsche Rentenversicherung Bund (DRV), & Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV). (2023). Eckpunktepapier für die medizinische Rehabilitation bei Post-COVID-Syndrom. Retrieved from https://www.deutsche-rentenversicherung.de/SharedDocs/Downloads/DE/Experten/infos_reha_einrichtungen/eckpunkte-reha-post-covid-syndrom-10-2023.html
- Ghali A, Lacombe V, Ravaiau C, Delattre E, Ghali M, Urbanski G, et al. The relevance of pacing strategies in managing symptoms of post-COVID-19 syndrome. *J. Transl. Med.* 2023;21(1):375. <https://www.doi.org/10.1186/s12967-023-04229-w>
- Hayden, M. C., Schuler, M., Limbach, M., Schwarzl, G., Stenzel, N., Nowak, D., & Schultz, K. (2023). Patient-Reported Outcomes (PROs) 3 und 6 Monate nach pneumologischer Post-COVID-Rehabilitation. *Rehabilitation, 62*(6), 349-358.
- Kupferschmitt, A., Langheim, E., Tüter, H., Etzrodt, F., Loew, T. H., & Köllner, V. (2023). First results from post-COVID inpatient rehabilitation. *Front. Rehabil. Sci., 3*.
- Kupferschmitt, A. A., Hinterberger, T., Indin, S., Hermann, C., Michael, J., Kelm, S., . . . Köllner, V. (2025). Zufriedenheit von Post-COVID-Patienten in der Rehabilitation. [Satisfaction of post-COVID patients with rehabilitation]. *Rehabilitation (Stuttg)*(EFirst).
- Lopez-Leon, S., Wegman-Ostrosky, T., Perelman, C., Sepulveda, R., Rebolledo, P. A., Cuapio, A., & Villapol, S. (2021). More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep, 11*(1).
- Müller, K., Ottiger, M., Poppele, I., Wastlhuber, A., Stegbauer, M., & Schlesinger, T. (2024). Physical Health in Patients with Post-COVID-19 6 and 12 Months after an Inpatient Rehabilitation: An Observational Study. *J. Clin. Med., 13*(13).
- Müller, K., Poppele, I., Ottiger, M., Wastlhuber, A., Weber, R.-C., Stegbauer, M., & Schlesinger, T. (2024). Long-term course and factors influencing work ability and return to work in post-COVID patients 12 months after inpatient rehabilitation. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology, 19*(1), 43.
- Ottiger, M., Poppele, I., Sperling, N., Schlesinger, T., & Müller, K. (2024). Work Ability and Return-To-Work of Patients with Post-COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis *BMC Public Health*.
- REHADAT. Long COVID im Arbeitsleben - Ergebnisse der REHADAT-Befragung von Menschen mit Long COVID zu ihrer beruflichen Situation. 2023
- Rutsch, M., Buhr-Schinner, H., Gross, T., Schüller, P., & Deck, R. (2024). Pulmonary rehabilitation in follow-up and inpatient rehabilitation for Long COVID: twelve months of follow-up. *Eur J Phys Rehabil Med, 60*(4), 716-728.



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

DR. MERCEDES RUTSCH

UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

INSTITUT FÜR SOZIALMEDIZIN UND EPIDEMIOLOGIE

FB REHABILITATIONSFORSCHUNG

MERCEDES.RUTSCH@UKSH.DE