Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie



Leitlinienreport

Rehabilitation sensomotorischer Störungen

Entwicklungsstufe: S2k

Koordination: Prof. Dr. Gereon Nelles, Köln

Prof. Dr. Thomas Platz, Greifswald

Herausgegeben von der Kommission Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN) und der Deutschen Gesellschaft für Neurorehabilitation (DGNR)

unter Mitwirkung der am Konsensusprozess beteiligten Fachgesellschaften, Berufsverbände und Organisationen





Disclaimer: Keine Haftung für Fehler in Leitlinien der DGN e. V.

Die medizinisch-wissenschaftlichen Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN) e. V. sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärztinnen und Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärztinnen und Ärzte rechtlich nicht bindend; maßgeblich ist immer die medizinische Beurteilung des einzelnen Untersuchungsbzw. Behandlungsfalls. Leitlinien haben daher weder – im Fall von Abweichungen – haftungsbegründende noch – im Fall ihrer Befolgung – haftungsbefreiende Wirkung.

Die Mitglieder jeder Leitliniengruppe, die Arbeitsgemeinschaft Wissenschaftlicher Medizinischer Fachgesellschaften e. V. und die in ihr organisierten Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften, wie die DGN, erfassen und publizieren die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt – dennoch können sie für die Richtigkeit des Inhalts keine rechtliche Verantwortung übernehmen. Insbesondere bei Dosierungsangaben für die Anwendung von Arzneimitteln oder bestimmten Wirkstoffen sind stets die Angaben der Hersteller in den Fachinformationen und den Beipackzetteln sowie das im einzelnen Behandlungsfall bestehende individuelle Nutzen-Risiko-Verhältnis der Patientin/des Patienten und seiner Erkrankungen vom behandelnden Arzt/der behandelnden Ärztin zu beachten! Die Haftungsbefreiung bezieht sich insbesondere auf Leitlinien, deren Geltungsdauer überschritten ist.

Version 4

AWMF-Versionsnr.: 4.0

Vollständig überarbeitet: 01.02.2023

Gültig bis: 31.01.2028 Kapitel: Rehabilitation

Zitierhinweis

Nelles G., Platz T., Allert N., Brinkmann S., Dettmer C., Dohle C., Engel A., Eckhardt G., Elsner B., Fheodoroff K., Guggisberg A., Jahn K., Liepert J., Pucks-Faes E., Reichl S., Renner C., Steib S., Rehabilitation sensomotorischer Störungen, S2k-Leitlinie, 2023, in: Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.), Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Online: www.dgn.org/leitlinien (abgerufen am TT.MM.JJJJ)

Korrespondenz

G.Nelles@neuromed-campus.de T.Platz@bdh-klinik-greifswald.de

Im Internet

www.dgn.org www.dgnr.de www.awmf.org

Inhalt

1	Einfü	ihrung: Geltungsbereich und Zweck der Leitlinie	4
	1.1	Begründung der Notwendigkeit einer Leitlinie	4
	1.2	Ziele der Leitlinie	4
	1.3	Patientenzielgruppe	4
	1.4	Versorgungsbereich	4
	1.5	Adressaten der Leitlinie	4
	1.6	Schlüsselwörter	5
	1.7	Begriffsdefinition	5
	1.8	Klassifikation	5
	1.9	Aspekte, die diese Leitlinie nicht behandelt	5
2	Zusa	mmensetzung der Leitlinien-Gruppe	5
	2.1	Leitlinienkoordination	5
	2.2	Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen*	6
	2.3	Patient*innen/Büger*innenbeteiligung	8
3	Info	mationen zu dieser Leitlinie	8
	3.1	Methodische Grundlagen	8
	3.2	Systematische Recherche, Auswahl und kritische Bewertung der Evidenz	8
	3.3	Strukturierte Konsensfindung	8
	3.4	Empfehlungsgraduierung und Feststellung der Konsensstärke	9
4	Reda	ektionelle Unabhängigkeit	10
	4.1	Finanzierung der Leitlinie	10
	4.2	Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten	10
	4.3	Externe Begutachtung und Verabschiedung	11
5	Gült	gkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren	11
An	hang:	Tabelle zur Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten	12

1 Einführung: Geltungsbereich und Zweck der Leitlinie

Die aktuelle Version der Leitlinie stellt gegenüber der letzten Version eine grundständige Überarbeitung (und Aktualisierung) dar. Insbesondere wurden in der aktuellen Version verschiedene Erkrankungsgruppen, die zu sensomotorischen Störungen mit Rehabilitationsbedarf führen, gesondert berücksichtigt. Dadurch ergab sich eine neue Gliederung der Leitlinie, aber auch ganz überwiegend eine grundständige Neuformulierung der Empfehlungen.

1.1 Begründung der Notwendigkeit einer Leitlinie

Sicherung eines hohen Behandlungsstandards in der postakuten und längerfristigen Behandlung und neurologischen Rehabilitation sensomotorischer Störungen. Die Leitlinie beschreibt detailliert Assessment und Behandlungskonzepte für die Versorgung durch NeurologInnen und therapeutische Berufsgruppen und macht dies für sensomotorische Störungen diagnosegruppenübergreifend unter Berücksichtigung der jeweiligen Besonderheiten. In diesem Sinne ist sie inhaltlich breit angelegt und andererseits fachlich spezifisch. Die DEGAM-S3 Leitlinie "Schlaganfall", AWMF-Registernr. 053-011 befasst sich nur mit der Diagnosegruppe Schlaganfall, ist auf die hausärztliche Versorgung ausgerichtet und empfiehlt explizit das Hinzuziehen von Spezialfächern. Die spezifischen Empfehlungen der DGNR-S3-Leitlinie "Rehabilitative Therapie bei Armparese nach Schlaganfall", AWMF-Registernr. 080-001 wurden nach Prüfung in diese Leitlinie übernommen und erneut einem Konsensusprozess unterworfen.

1.2 Ziele der Leitlinie

Zusammenfassung der aktuellen Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der postakuten und längerfristigen Behandlung und neurologischen Rehabilitation sensomotorischer Störungen im Erwachsenenalter und Empfehlungen für übungstherapeutische, apparative und medikamentöse Behandlungsverfahren.

1.3 Patientenzielgruppe

Erwachsene mit sensomotorischen Störungen.

1.4 Versorgungsbereich

Ambulante, teilstationäre, stationäre Rehabilitation, frühe Rehabilitation in Akut- und Fachkliniken.

1.5 Adressaten der Leitlinie

NeurologInnen, PhysiotherapeutInnen, ErgotherapeutInnen und zur Information anderer ÄrztInnen und weiterer Gesundheitsberufe, die Personen mit sensomotorischen Störungen rehabilitativ betreuen.

1.6 Schlüsselwörter

Hemiparese, Rehabilitation, Motorik, Sensomotorik, Schlaganfall, Schädel-Hirn-Trauma, Multiple Sklerose, Parkinsonsyndrom, Enzephalitis, neuromuskuläre Erkrankung.

1.7 Begriffsdefinition

Rehabilitation bezeichnet hier sowohl die Wiederherstellung von sensomotorischen Funktionen auf Schädigungs- und Aktivitätsebene wie auch ihre Kompensation und Adaptation zur Verbesserung der Selbständigkeit im Alltag sowie der gesellschaftlichen Teilhabe.

1.8 Klassifikation

Sensomotorische Störungen gehören zu den häufigen Folgen einer Schädigung des zentralen Nervensystems wie z.B. beim Schlaganfall und anderen Hirnerkrankung oder des peripheren Nervensystems und der Muskulatur. Sie zählen zu den häufigsten Ursachen für eine Behinderung. Diese Leitlinie behandelt deswegen sensomotorische Störungen, die bei einer Vielzahl neurologischer Erkrankungen des zentralen oder peripheren Nervensystems bzw. der Muskulatur auftreten und u.a. vaskulärer, entzündlicher, neurodegenerativer oder traumatischer Genese sein können.

1.9 Aspekte, die diese Leitlinie nicht behandelt

Die Leitlinie adressiert nicht die Behandlung der Ursachen der Erkrankung, die zu sensomotorischen Störungen führen können, oder der Akutversorgung. Hierzu sei auf die diesbezüglichen Leitlinien der DGN (bzw. AWMF) verwiesen. Vielmehr ist der Fokus dieser Leitlinie die rehabilitative Behandlung. Dabei bezieht sich die Leitlinie auf das Spektrum sensomotorischer Störungen bei Erwachsenen und schließt die Rehabilitation sensomotorischer Störungen im Kindes- und Jugendalter nicht ein, die oftmals einer spezifischer (anderer) Vorgehensweisen bedarf.

Die aktuelle Version der Leitlinie stellt gegenüber der letzten Version eine grundständige Überarbeitung (und Aktualisierung) dar. Insbesondere wurden in der aktuellen Version verschiedene Erkrankungsgruppen, die zu sensomotorischen Störungen mit Rehabilitationsbedarf führen, genauer berücksichtigt. Dadurch ergab sich eine neue Gliederung der Leitlinie, aber auch ganz überwiegend eine grundständige Neuformulierung der Empfehlungen.

2 Zusammensetzung der Leitlinien-Gruppe

2.1 Leitlinienkoordination

- Prof. Dr. Gereon Nelles (DGN)
- Prof. Dr. Thomas Platz (DGNR)

2.2 Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen*

Stimmberechtigte Mandatstragende	Ort	Fachgesellschaft/ Organisation
Prof. Dr. Gereon Nelles Koordination	Neurologische Praxis, Werthmannstr. 1c, 50935 Köln	Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN)
Prof. Dr. Thomas Platz Koordination	BDH-Klinik Greifswald, Institut für Neurorehabilitation und Evidenzbasierung, An-Institut der Universität Greifswald Karl-Liebknecht-Ring 26a D-17491 Greifswald & Universitätsmedizin Greifswald AG Neurorehabilitation Fleischmannstrasse 44 D-17475 Greifswald	Deutsche Gesellschaft für Neurorehabilitation (DGNR)
Sabine Brinkmann, M.Sc.NR	Hochschule Osnabrück, Albrechtstr. 30, 49076 Osnabrück	Deutscher Verband Ergotherapie e.V. (DVE)
Prof. Dr. Christian Dettmers	Kliniken Schmieder (Stiftung & Co.) KG Eichhornstraße 68 78464 Konstanz	Deutsche Gesellschaft für Neurorehabilitation (DGNR)
PrivDoz. Dr. Christian Dohle	P.A.N. Zentrum für Post-Akute Neurorehabilitation im Fürst Donnersmarck-Haus Rauentaler Str. 32 13465 Berlin	Deutsche Gesellschaft für Neurorehabilitation (DGNR)
Dr. Gabriele Eckhardt	Dr. P.H. Gabriele Eckhardt Geschäftsführerin Rehazentrum Burgerland GmbH Haan, Solingen, Wuppertal, Burger Land Str. 53-55 42659 Solingen	Deutscher Verband für Physiotherapie (ZVK)
Prof. Dr. Bernhardt Elsner	Ernst-Abbe-Hochschule Jena, Carl-Zeiß- Promenade 2, 07745 Jena	Deutsche Gesellschaft für Neurotraumatologie und klinische Neurorehabilitation e.V. (DGNKN)
Prof. Dr. Klemens Fheodoroff	KABEG Gailtal Klinik, Radninger Str. 12, A- 9620 Hermagor	Österreichische Gesellschaft für Neurorehabilitation (OeGNR)
Prof. Dr. Adrian Guggisberg	Universitäre Neurorehabilitation, Universitätsklinik für Neurologie, Inselspital, Universitätsspital Bern, Freiburgstrasse 41c, 3010 Bern, Schweiz	Schweizerische Gesellschaft für Neurorehabilitation (SGNR); Schweizerische Neurologische Gesellschaft (SNG)

Stimmberechtigte Mandatstragende	Ort	Fachgesellschaft/ Organisation
Prof. Dr. Klaus Jahn	Schön Klinik Bad Aibling - Neurologische Klinik und Deutsches Schwindel- und Gleichgewichtszentrum der Ludwig- Maximilians Universität (LMU) München, Kolbermoorer Str. 72, 83043 Bad Aibling, Deutschland	Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN)
Prof. Dr. Joachim Liepert	Kliniken Schmieder Allensbach Zum Tafelholz 8 78476 Allensbach	Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN)
Stephanie Reichl, M. Sc. NR	Universitätsmedizin Greifswald AG Neurorehabilitation Fleischmannstrasse 44 D-17475 Greifswald	Deutsche Gesellschaft für Neurorehabilitation (DGNR)
PrivDoz. Dr. Caroline Renner	Klinikum Hersfeld-Rotenburg GmbH Klinik für Neurologie und Neurologische Rehabilitation Herz-Kreislauf-Zentrum Heinz-Meise-Straße 100 36199 Rotenburg/Fulda	Deutsche Gesellschaft für Neurorehabilitation (DGNR)
Prof. Dr. Simon Steib	Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg / Institut für Sport und Sportwissenschaft, Im Neuenheimer Feld 700, 69120 Heidelberg	Deutschen Verband für Gesundheitssport und Sporttherapie (DVGS)
Anna Engel	Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe, Schulstraße 22, 33330 Gütersloh	Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe (SDSH)
PrivDoz. Dr. Niels Allert	Neurologisches Rehabilitationszentrum Godeshöhe GmbH Waldstraße 2 - 10 53177 Bonn	Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN)
Prim. Dr. Elke Pucks-Faes	Ö. LKH Hochzirl – Natters Neurologie Leitung Standort Hochzirl 6170 Zirl	Österreichische Gesellschaft für Neurologie (ÖGN)

^{*}Mandatstragende = Autoren/Autorinnen

Leitliniensekretariat

Editorial Office Leitlinien der DGN Katja Ziegler, Sonja van Eys, DGN Dienstleistungsgesellschaft mbH, Reinhardtstr. 27 C, 10117 Berlin

2.3 Patient*innen/Büger*innenbeteiligung

Die Leitlinie wurde unter direkter Beteiligung von Patienten(vertreter*innen) erstellt. Frau Anna Engel, Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe, war stimmberechtigt an der Erstellung der Leitlinie beteiligt.

3 Informationen zu dieser Leitlinie

3.1 Methodische Grundlagen

Die Methodik zur Erstellung dieser Leitlinie richtet sich nach dem AWMF-Regelwerk (Version 2.0 vom 19.11.2020).

Quelle: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) - Ständige Kommission Leitlinien. AWMF-Regelwerk "Leitlinien". 2. Auflage 2020. https://www.awmf.org/regelwerk/

3.2 Systematische Recherche, Auswahl und kritische Bewertung der Evidenz

Ausgangspunkt der Leitlinienentwicklung war die bis zum 05.11.2022 gültige Version der Leitlinie "Rehabilitation von sensomotorischen Störungen" (030 -123). Darüber hinaus liegen den Erläuterungen und Empfehlungen der Leitlinie Pubmed-Recherchen zur publizierten Evidenz zugrunde (Originalarbeiten klinischer Studien, bevorzugt randomisierter kontrollierter Studien, wo nicht vorliegend auch von Beobachtungsstudien, sowie systematische Reviews klinischer Studien mit Meta-Analysen; Suchergebnisse bis zum 23.11.2022). Soweit für die jeweiligen Fragestellungen aus Sicht der Leitliniengruppe keine ausreichende Evidenz zur Verfügung stand, wurde auf Expertenmeinungen aus der Leitliniengruppe und den beteiligten Fachgesellschaften zurückgegriffen und dies im Text entsprechend kenntlich gemacht.

3.3 Strukturierte Konsensfindung

Die Konsensusfindung fand im Umlaufverfahren mittels Delphi-Technik (2 Runden) und einer Zoom-Konferenz (Nominaler Gruppenprozess) unter neutraler Moderation durch Katja Ziegler, Editorial Office Leitlinien der DGN, unter den Mitgliedern der beteiligten Fachgesellschaften statt. Ablauf wie folgt:

In 2 DELPHI-Runden wurden die Empfehlungen unter den Mitgliedern der Arbeitsgruppe abgestimmt. Alternativvorschläge oder Kommentare wurden in den Text eingearbeitet und/oder erneut zur Abstimmung gestellt, sofern kein starker Konsens erreicht war.

Die strukturierte Konsensfindung erfolgte im Rahmen eines nominalen Gruppenprozesses unter neutraler Moderation. Der Ablauf war wie folgt:

Präsentation der zu konsentierenden Aussagen/Empfehlungen

- Stille Notiz: Welcher Empfehlung/Empfehlungsgrad stimmen Sie nicht zu? Ergänzung, Alternative?
- Registrierung der Stellungnahmen im Umlaufverfahren und Zusammenfassung von Kommentaren durch den Moderator (noch keine Diskussion)
- Vorabstimmung über Diskussion der einzelnen Kommentare Erstellung einer Rangfolge
- Debattieren/Diskussion der Diskussionspunkte
- Endgültige Abstimmung über jede Empfehlung und ggf. Alternativen

3.4 Empfehlungsgraduierung und Feststellung der Konsensstärke

Feststellung der Konsensstärke

Für die Empfehlungsstärken wurden 3 Kategorien genutzt (vgl. Tabelle 1). In den Empfehlungstexten wurden die den Kategorien entsprechenden sprachlichen Ausdruckweisen berücksichtigt. Sie "kodieren" damit die Empfehlungsstärke. Der Grad der Empfehlungsstärke basiert bei dieser Leitlinie sowohl auf der zur Verfügung stehenden Evidenz (deren methodischer Qualität sowie der dokumentierten Effektstärken und ihrer klinischen Relevanz, jedoch ohne systematische Evidenzbewertung, daher keine Angaben von Evidenzstärken oder formelle Bewertung der Qualität der Evidenz), als auch auf weiteren für die klinische Entscheidung wichtigen Kriterien wie z.B. die Häufigkeit eines klinischen Problems und die anzunehmende Relevanz eines Outcomes für die Betroffenen. Eine 'starke Empfehlung' wurde gegeben, wenn Evidenz mit klinischen relevanten bzw. hohen Effektstärken und entsprechender methodischer Qualität bei hoher klinischer Relevanz vorlag. Eine ,Empfehlung' wurde bei Evidenz mit klinisch relevanten Effektstärken gegeben, die auf methodisch dafür ausreichenden Studien (und ggf. Metaanalysen) beruhten, z.B. RKS mit methodischen Schwächen oder nicht sehr großen Fallzahlen. Bei nachweislich positiven Hinweisen / Evidenz für einen Nutzen, ohne dass die Effekte in entsprechend methodisch höherwertigen Studien (z.B. RKS) nachgewiesen waren, z.B. bei Hinweisen auf klinischen Nutzen aus Beobachtungsstudien wurde eine Behandlungsoption (,Empfehlung offen', ,kann') ausgesprochen.

Tabelle 1: Kategorien der Empfehlungsstärken

Beschreibung	Ausdrucksweise
Starke Empfehlung	Soll/soll nicht
Empfehlung	Sollte/sollte nicht
Empfehlung offen	Kann erwogen/verzichtet werden

Die Konsensstärke wurde nach Tabelle 2 klassifiziert.

Tabelle 2: Feststellung der Konsensstärke

Klassifikation der K	Consensstärke
Starker Konsens	> 95 % der Stimmberechtigten
Konsens	> 75–95 % der Stimmberechtigten
Mehrheitliche Zustimmung	> 50–75 % der Stimmberechtigten
Keine mehrheitliche Zustimmung	< 50 % der Stimmberechtigten

4 Redaktionelle Unabhängigkeit

4.1 Finanzierung der Leitlinie

Die Leitlinie wurde durch die Mitglieder ehrenamtlich und ohne Zahlung von Honoraren erstellt. Eine Finanzierung durch Dritte erfolgte nicht.

4.2 Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten

Alle Mitwirkenden an der Leitlinie haben ihre Interessenerklärungen mit Hilfe des AWMF-Portals "Interessenerklärungen online" zur Erklärung von Interessen im Rahmen von Leitlinienvorhaben vollständig ausgefüllt beim Koordinator bzw. beim Editorial Office Leitlinien der DGN eingereicht. Die Bewertung der Interessenerklärungen auf thematischen Bezug zur Leitlinie erfolgte durch die Koordinatoren, deren Interessen wurden von einem anonym arbeitenden, unabhängigen und sachkundigen Interessenkonfliktbeauftragten der DGN bewertet.

Die Angaben wurden im Hinblick auf einen vorliegenden thematischen Bezug, thematische Relevanz, Art und Intensität der Beziehung sowie auf die Höhe der Bezüge durchgesehen.

Als *geringer* Interessenkonflikt wurden gewertet: Vortrags- und Autorentätigkeiten zu Produkten der Pharmaindustrie oder Drittmittel aus staatlicher Förderung, welche in der LL empfohlen werden.

Als *moderater* Interessenkonflikt wurden gewertet: Ad-Board-, Berater- und Gutachter-Interessen zu Produkten der Pharmaindustrie, die in der LL besprochen werden. Des Weiteren Industrie-Drittmittel in verantwortlicher Position, welche in der LL empfohlen werden.

Als *hoher* Interessenkonflikt wurden gewertet: Eigentümerinteressen; Besitz von Geschäftsanteilen; Patentbesitz aus Verfahren oder Produkten mit Bezug zur LL; verwandtschaftliche Beziehungen zu einer Firma, die ein Produkt vermarktet, welches in der LL behandelt wird.

Ergebnisse

Im Ergebnis der dargelegten Interessen der Mitwirkenden und die daraus gezogenen Konsequenzen wurden lediglich geringe Interessenskonflikte festgestellt, deren Management keine expliziten Einschränkungen für die Leitlinienarbeit implizierten (geringe = keine Leitungsfunktionen vergeben).

Die dargelegten Interessen der Mitwirkenden und die daraus gezogenen Konsequenzen sind aus Gründen der Transparenz in der tabellarischen Zusammenfassung (siehe Anhang) aufgeführt.

4.3 Externe Begutachtung und Verabschiedung

Die Leitlinie wurde von zwei Reviewern der DGN-Leitlinien-Kommission begutachtet.

Diese Leitlinie ist von der Kommission Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, dem Präsidium der Deutschen Gesellschaft für Neurorehabilitation sowie von den Vorständen der beteiligten Fachgesellschaften verabschiedet worden.

5 Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

Diese Leitlinienaktualisierung erhält ihre Gültigkeit 5 Jahre nach dem Überarbeitungsstand:

Stand: 01.02.2023

Gültig bis: 31.01.2028

Korrespondenz:

Gereon Nelles, E-Mail: gereon.nelles@uni-due.de

Thomas Platz, E-Mail: thomas.platz@uni-greifswald.de

Anhang: Tabelle zur Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten

Im Folgenden sind die Interessenerklärungen als tabellarische Zusammenfassung dargestellt sowie die Ergebnisse der Interessenkonfliktbewertung und Maßnahmen, die nach Diskussion der Sachverhalte von der der LL-Gruppe beschlossen und im Rahmen der Konsensuskonferenz umgesetzt wurden.

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissen- schaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor* innen- /oder Coautor* innen- schaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer* innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Allert, Niels	Universitäts- klinikum Freiburg/ Neurochirurgie: Rating Pat.Videos Distinct und Opinion-Studie	Nein	Gesetzl. Unfallver- sicherung, Tagesseminar	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGN Wissenschaftliche Tätigkeiten: Klinische Forschung zur Therapie v. Bewegungsstörungen mittels Tiefer Hirnstimulation Klinische Tätigkeiten: Diagnostik und Therapie von Bewegungsstörungen, Rehabilitation von Bewegungsstörungen	Keine Keine Keine
Brinkmann, Sabine	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutscher Verband Ergotherapie	Keine Keine Keine
Prof. Dr. Dettmers, Stephan	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine Keine Keine

PD Dohle, Christian	Nein	Nein	Pfizer, Ipsen , UP Transfer der Universität Potsdam, Akademie für Sozial- medizin, Ärztekammer Berlin, Akademie der Paul-Gerhard- Stiftung	Schulz- Kirchner- Verlag	Nein	Nein	Mitglied: seit 2019 stv. Präsident, DGNR; Berliner Schlaganfall-Allianz Wissenschaftliche Tätigkeiten: Leitlinie "Rehabilition der Mobilität nach Schlaganfall (ReMoS)" (Erstpublikation 2015): Federführender Autor, Vorträge, Erstellung eines Updates und eines HTA; Neuronale Mechanismen und klinische Wirksamkeit der Spiegeltherapie: Habilitationsthema; Augmentierte und virtuelle Realität in der Neurorehabilitation; Klinische Tätigkeit: Langzeitrehabilitation	Ja, Vortragstätigkeit bei Industriesymposien Geringe Keine
Dr. p.h. Eckhardt, Gabriele	Nein	Vereinigung der Bobath Therapeuten e.V.	IBITA /VeBID (International Bobath Instructor Association/ Verein der Bobath- Instruktoren Deutschland)	Nein	Nein	Nein	Mitglied: IBITA /VeBID (International Bobath Instructor Association / Verein der Bobath- Instruktoren Deutschland) DGNKN Vereinigung der Bobath Therapeuten Wissenschaftliche Tätigkeiten: Motor Learning in Neurorehabilitation Selftrainingprogram in stroke rehabilitation; Klinische Tätigkeiten: Ambulant /outdoor Neurorehabilitation Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Zentrum Für Physiotherapie und ambulante Rehabilitation Haan Bobath-Basic-and Adcanced course	Keine Keine Keine

Prof. Dr. Elsner, Bernhard	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaft (DGPTW), Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie und Klinische Neurorehabilitation (DGNKN) Wissenschaftliche Tätigkeiten: Effektivität von Interventionen in der neurologischen Reha	Keine Keine Keine
Engel, Anna	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine Keine Keine
Dr. Fheodoroff, Klemens	Pensionsver- sicherungs- anstalt Kärnten, Austrian Institute for Health Technology Assessment	Merz GmbH Deutschland, Ipsen France, Abbvie Österreich	Neuroreha- Curriculum OeGNR, BoNT-A- Zertifizierungs kurs ÖDBAG, ICF- Schulungen PVA, AUVA, Kärntner Gesundheits- fonds, Ipsen DPK-WS 05.03.2021	Springer Verlag	Effektivitätsnachweis der EMG-getriggerten 4-Kanal Elektrostimulation gegenüber der zyklischen Einkanalelektro- stimulation bei subakuten Schlaganfallpatienten mit moderater Arm/Handparese	Keine	Mitglied: World Forum Neurorehabilitation Special Interest Group Measurement – Assessment – Classification, ÖGN, OEGNR Wissenschaftliche Tätigkeiten: Behandlung spastischer Bewegungsstörung; Lebensqualität; EMG-getriggerte Elektrostimulation Klinische Tätigkeiten: Neurologische Rehabilitation, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Österr. Dystonie- und Botulinum- Toxin-Arbeitsgruppe, Persönliche	Keine Keine Keine
Prof. Dr. Guggisberg, Adrian	Ipsen Pharma	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Schweizerische Gesellschaft für Neurorehabilitation, Wissenschaftliche Tätigkeiten: Plastizität nach Schlaganfall, neue	Keine Keine Keine

							Therapiemethoden in der Neurorehabilitation Klinische Tätigkeit: Neurorehabilitation Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Weiterbildung der Universitätsklinik für Neurologie, Inselspital, Bern	
Prof. Dr. med. Jahn, Klaus	Nein	Nein	Dr. Willmar Schwabe GmbH	Nein	BMBF, LGL Bayern	Nein	Wissenschaftliche Tätigkeiten: Gleichgewicht, Schwindel und Gangstörungen Klinische Tätigkeiten: Gleichgewicht, Schwindel und Gangstörungen, Neuro- rehabilitation, Geriatrie, allgemeine Neurologie	Keine Keine Keine
Prof. Dr. Liepert, Joachim	Nein	Nein	Curriculum der DGNR	Nein	Nein	Nein	Mitglied:DGNR Wissenschaftliche Tätigkeiten: Motorische Rehabilitation Erregbarkeit und Plastizität des motorischen Systems pharmakologische Modulation der Erregbarkeit und Einfluss auf Funktionen Klinische Tätigkeiten: Ärztliche Tätigkeit im Bereich Neurorehabilitation Botulinumtoxin-Behandlungen (Ermächtigungsambulanz) Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Vorstandsmitglied im Lurija- Institut (Universität Konstanz/Kliniken Schmieder)	Keine Keine Keine

Prof. Dr. Nelles, Gereon	Nein	Roche, Biogen, Merck, Novartis, BMS	Roche, Biogen, Merck, Novartis, BMS	Biogen	Merck, Novartis	Nein	Mitglied: Berufsverband Deutscher Nervenärzte, DGN	Keine Keine Keine
Prof. Dr. Platz, Thomas	Nein	Nein	1. DEGEMED 2. ÄK Nordrhein 3. Ever Pharma 4. CON.THERA	Ver- schiedene Medizin- verlage (u.a. Springer, DÄV)	E-BRAiN- Forschungsverbund- vorhaben M-V; OptiNIV- Forschungs- verbundvorhaben	Nein	Mitglied: DGNR, DGN, DSG, DGNKN, WFNR Wissenschaftliche Tätigkeiten: Forschungsschwerpunkt: Neurorehabilitation, Klinische Tätigkeiten: (stationäre und ambulanten) Rehabilitation Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Neurorehabilitation; Studentenunterricht Universität Greifswald, Initiierung und Organisation Summer School Neurorehabilitation sowie Zertifikatskurs Stroke Rehabilitation (WFNR)	Keine Keine Keine
Primaria Dr. Pucks-Faes, Elke	Nein	Medtronic Intl. Schweiz, Ipsen Deutschland	Univ. Innsbruck ISW, Mohi Tirol, Schloss Hofen, ECTM/ Medtronic, Celgene, Univ. Krems, Medtronic Denmark, Almirall GmbH, Biogen Austria, Sintetica, ÖGN und ÖGNR, Bristol-Myers- Squibb,	Nein	Essex University, Emovo Lausanne, Universität Innsbruck, ISW	Nein	Mitglied: ÖGN , OeGKN, OeGNR, EAN Wissenschaftliche Tätigkeiten: Effects of repetitive transcranial magnetic stimulation in subjects with sleep disorders; Intrathecal Baclofen in Hereditary Spastic Paraparesis; Effects of intrathecal baclofen therapy in subjects with disorders of consciousness: a reappraisal; Contribution of transcranial magnetic stimulation in restless legs syndrome: pathophysiological insights and therapeutical approaches; Understanding hyper-reflexia in acute motor axonal neuropathy (AMAN); Complications After Dual	Ja, Vortragstätigkeit und Mitglied Advisory board der Industrie (geringe Relevanz) Geringe Keine

			KABEG, Medtronic Sweden, Rehazentrum Münster				Placement of a Baclofen Pump and Ventricular Shunt in Individuals With Severe Brain Injury; On the recovery of disorders of consciousness under intrathecal baclofen administration for severe spasticity-An observational study; Long-Term Clinical Trajectory of Patients with Subarachnoid Hemorrhage: Linking Acute Care and Neurorehabilitation; Facilitation of Auditory omprehension After Theta Burst Stimulation of Wernicke's Area in Stroke Patients: A Pilot Study; European expert consensus on improving patient selection for the management of disabling spasticity with intrathecal baclofen and/or botulinum toxin type A.; Pharyngeal electrical stimulation for neurogenic dysphagia following stroke, traumatic brain injury or other causes: Main results from the PHADER cohort study Klinische Tätigkeiten: Neurorehabilitation, Spastikbehandlung, Schluckbehandlung, Behandlung von MS	
Reichl, Stephanie	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsches Kuratorium für therapeutisches Reiten e.V. (DKThR), Arbeitsgruppe Hippotherapie (Pferdgestützte Physiotherapie) Wissenschaftliche Tätigkeiten: Publikation >Reichl, S., Weilbach, F. Mehrholz, J. (2020). Implementation of a gait	Keine Keine Keine

							center training to improve walking ability and vital parameters in inpatient neurological rehabilitation- a cohort study. Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, 17(1):38, DOI: 10.1186/s12984-020-00669-3; Wissenschaftliche Mitarbeit im Projekt OptiNIV >Neue Versorgungsform in der außerklinischen Intensivpflege neurologisch Erkrankter – in Kooperation mit OptiNIV-Forschunsgverbundvorhaben	
Priv.Doz. Dr. med. Renner, Caroline	Nein	Nein	Nein	Nein	Multizentrische DFG- geförderte Studie Gov Identifier: NCT01242956 Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Prof. Dr. med. Christian Gerloff	Nein	Mitglied: DGN, DGNR, DGNKN, DGG, EFNR Wissenschaftliche Tätigkeiten: Sensomotorische Rehabilitation, neuroendokrinologische Störungen bei Schädelhirntrauma, Schlaganfallrehabilitation, Frührehabilitation Klinische Tätigkeit: Neurologische Rehabilitation der Phasen B,C und D	Keine Keine Keine
Prof. Dr. Steib, Simon	Nein	Nein	Nein	Nein	Deutsche Stiftung Neurologie	Nein	Mitglied: Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft (DVS), European College of Sport Science (ECSS), Gründungsmitglied Parkinson-Netzwerk Rhein-Neckar Plus Wissenschaftliche Tätigkeiten: Forschungsschwerpunkte: Veränderungen der Motorik über die Lebensspanne und bei neurologischen Erkrankungen, motorisches Lernen über die Lebensspanne und bei	Keine Keine Keine

							neurologischen Erkrankungen, körperliches Training und Neuroplastizität, Entwicklung und Evaltuation von Bewegungs- interventionen zur Mobilitätsförderung (Gang, Gleichgewicht)	
Ziegler, Katja (Moderation)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine	Keine Keine Keine

Impressum

© 2023 Deutsche Gesellschaft für Neurologie, Reinhardtstr. 27 C, 10117 Berlin

Kommission Leitlinien der DGN

Vorsitzende

Prof. Dr. med. Helmuth Steinmetz PD Dr. med. Oliver Kastrup (stellv.)

Mitglieder

Dr. med. Klaus Gehring (Vertreter der Niedergelassenen)

Prof. Dr. med. Peter U. Heuschmann

Prof. Dr. med. Dagny Holle-Lee

Prof. Dr. med. Günter Höglinger

Prof. Dr. med. Matthias Klein

Prof. Dr. med. Susanne Knake

Prof. Dr. med. Thomas Lempert

Prof. Dr. med. Matthias Maschke (Vertreter der Chefärzte)

Prof. Dr. med. Thomas Platz

Prof. Dr. med. Heinz Reichmann

Prof. Dr. med. Peter Sandor (Vertreter der SNG)

Prof. Dr. med. Christiane Schneider-Gold

Prof. Dr. med. Claudia Sommer

Prof. Dr. med. Bernhard J. Steinhoff

Prof. Dr. med. Götz Thomalla

Prof. Dr. med. Lars Timmermann (DGN-Präsident)

Prof. Dr. med. Claus W. Wallesch

Prof. Dr. med. Jörg R. Weber (Vertreter der ÖGN)

Prof. Dr. med. Christian Weimar

Prof. Dr. med. Michael Weller

Prof. Dr. med. Wolfgang Wick

Editorial Office der DGN

Redaktion: Katja Ziegler, Sonja van Eys,

DGN Dienstleistungsgesellschaft mbH, Reinhardtstr. 27 C, 10117 Berlin

Clinical Pathways: Priv.-Doz. Dr. med. Andreas Hufschmidt

Kontakt: leitlinien@dgn.org

Versionsnummer: 4.0

Erstveröffentlichung: 10/2008

Überarbeitung von: 02/2023

Nächste Überprüfung geplant: 01/2028

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei**

Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!

Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online