

Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie

publiziert bei:  **AWMF online**
Portal der wissenschaftlichen Medizin

Leitlinienreport

Neurologische Manifestationen bei COVID-19

Entwicklungsstufe: S2k

Koordination: Prof. Dr. Peter Berlit, Berlin

**Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für
Neurologie (DGN)**

**unter Mitwirkung der am Konsensusprozess beteiligten
Fachgesellschaften**

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 Ärzte/Ärztinnen 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 Ärzte/Ärztinnen rechtlich nicht bindend; maßgeblich ist immer die medizinische Beurteilung des einzelnen Untersuchungs- bzw. 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 des Patienten/der Patientin und seiner/ihrer Erkrankungen vom behandelnden Arzt/der behandelnden Ärztin zu beachten! Die Haftungsbefreiung bezieht sich insbesondere auf Leitlinien, deren Geltungsdauer überschritten ist.

Version

AWMF-Versionsnr.: 4.0

Erstveröffentlichung: 18.08.2020

Vollständig überarbeitet: 15.01.2024

Gültig bis 14.01.2029

Kapitel: Verschiedenes

Zitierhinweis

Berlit P. et al., Neurologische Manifestationen bei COVID-19, S2k-Leitlinie, 2024, in: Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.), Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie.

Online: www.dgn.org/leitlinien (abgerufen am TT.MM.JJJJ)

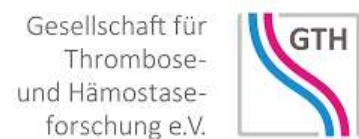
Korrespondenz

berlit@dgn.org

Im Internet

www.dgn.org

www.awmf.org



Inhalt

1	Geltungsbereich und Zweck	5
1.1	Zielsetzung und Fragestellung.....	5
1.2	Versorgungsbereich.....	5
1.3	Zielgruppe Patientinnen/Patienten.....	5
1.4	Adressaten.....	5
2	Wichtige Forschungsfragen	6
3	Zusammensetzung der Leitliniengruppe/Beteiligung von Interessengruppen	6
3.1	Mandatstragende/Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen.....	7
3.2	Beteiligung von Patientinnen/Patienten und Bürgerinnen/Bürgern	8
4	Informationen zu dieser Leitlinie	9
4.1	Methodische Grundlagen.....	9
4.2	Systematische Recherche, Auswahl und kritische Bewertung der Evidenz	9
4.3	Strukturierte Konsensfindung	9
5	Redaktionelle Unabhängigkeit	11
5.1	Finanzierung der Leitlinie	11
5.2	Darlegung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten	11
6	Externe Begutachtung und Verabschiedung	12
7	Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren	12
8	Anhang: Tabelle zur Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten	13

1 Geltungsbereich und Zweck

1.1 Zielsetzung und Fragestellung

Diese Leitlinie spricht Handlungsempfehlungen für die Versorgung von Patienten und Patientinnen mit SARS-CoV-2-Infektion hinsichtlich neurologischer Manifestationen, von neurologisch Erkrankten mit und ohne SARS-CoV-2-Infektion, von Betroffenen mit Post-COVID- Beschwerden und für den Umgang mit möglichen Impfkomplicationen der SARS-CoV-2-Impfung aus. Dabei soll diese Leitlinie in der Praxis und Klinik einfach anwendbar sein.

1.2 Versorgungsbereich

Ambulante und stationäre neurologische Versorgung.

Zwar können Patienten/Patientinnen mit neurologischen Symptomen bei akuter COVID-19-Infektion zunächst in ambulanten (Haus-)Arztpraxen oder Notaufnahmen vorstellig werden, von hier aus ist bei Diagnosestellung aber umgehend die Aufnahme in eine neurologische Klinik, vorzugsweise mit neurologischer Intensivstation, notwendig. Alle neurologischen Manifestationen erfordern eine rasche stationäre Diagnostik und Therapie als Notfallindikation. Zeitnah sind rehabilitative und sozialmedizinische Maßnahmen zu initiieren und ambulant fortzusetzen. Ambulante Verlaufskontrollen sind insbesondere zum Ausschluss von Folgeerkrankungen und -schäden erforderlich. Bei Betroffenen mit Post-COVID-Beschwerden ist symptomorientiert eine umfassende Diagnostik anzustreben. Neurologische Manifestationen nach SARS-CoV-2-Impfung erfordern eine rasche Diagnostik und Therapie als Notfallindikation.

1.3 Zielgruppe Patientinnen/Patienten

Die Leitlinie richtet sich an alle Betroffenen mit neurologischen Symptomen bei akuter COVID-19-Infektion, an Betroffene mit Post-COVID-Beschwerden und an Betroffene mit möglichen neurologischen Impfkomplicationen der SARS-CoV-2-Impfung.

1.4 Adressaten

Die Leitlinie richtet sich an folgende Ärztinnen und Ärzte, die Patienten und Patientinnen mit COVID-19-Infektion und neurologischen Symptomen behandeln, auch im Langzeitverlauf nach der Infektion und bei möglichen Impfkomplicationen der SARS-CoV-2-Impfung: Neurologinnen und Neurologen, Intensiv- und Notfallmediziner und -medizinerinnen, HNO-Ärzte und Ärztinnen, Pneumologinnen und Pneumologen, Fachärztinnen und Fachärzte für Psychiatrie, Psychosomatik und Nervenheilkunde, Kinder- und Jugendmedizinerinnen und -mediziner. Die Leitlinie gibt darüber hinaus Informationen für alle an der Versorgung dieser Patienten/Patientinnen beteiligten Berufsgruppen, zudem für Betroffene und Angehörige. Sie dient zur Information von Leistungserbringern (Krankenkassen, Renten- und Unfallversicherungsträger).

2 Wichtige Forschungsfragen

Die Leitlinie fasst den aktuellen Wissensstand zu neurologischen Manifestationen bei COVID-19-Infektion zusammen. Insbesondere für neurologische Manifestationen im Langzeitverlauf (Post-COVID) ist die Definition von Biomarkern erforderlich, um Betroffene adäquat versorgen und behandeln zu können. Kontrollierte Register- und Beobachtungsstudien sind erforderlich, um neurologische Impfkomplicationen der SARS-CoV-2-Impfung zu erfassen, zu beschreiben und pathogenetisch orientierte Therapien zu entwickeln.

3 Zusammensetzung der Leitliniengruppe/Beteiligung von Interessengruppen

Leitlinienkoordinator

Prof. Dr. med. Peter Berlit, Generalsekretär, Schriftleiter DGNeurologie, Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN), Berlin

Expertengruppe (Autoren/Autorinnen)

- Prof. Dr. med. Julian Bösel, Neurologische Klinik, Universitätsklinikum Heidelberg, DGN
- Dr. med. Christiana Franke, Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie Charité – Universitätsmedizin Berlin, DGN
- Prof. Dr. med. Georg Gahn, Neurologische Klinik, Städtisches Klinikum Karlsruhe, DGN
- Prof. Dr. med. Stefan Isenmann, Klinik für Neurologie und klinische Neurophysiologie, St. Josef Krankenhaus Moers
- Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Dr. h.c. Sven G. Meuth, Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Düsseldorf
- Prof. Dr. med. Christian Nolte, Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie und Center for Stroke Research Berlin (CSB), Charité-Universitätsmedizin Berlin, Corporate Member of Freie Universität Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin und Berlin Institute of Health
- Priv.-Doz. Dr. med. Marc Pawlitzki, Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Düsseldorf
- Prof. Dr. med. Thomas Platz, Institut für Neurorehabilitation und Evidenzbasierung, BDH-Klinik Greifswald, und AG Neurorehabilitation der Universitätsmedizin Greifswald, DGN
- Prof. Dr. med. Harald Prüß, Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie Charité – Universitätsmedizin Berlin, DGN
- Prof. Dr. med. Felix Rosenow, Epilepsiezentrum Frankfurt Rhein-Main, Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum und Goethe-Universität Frankfurt
- Prof. Dr. med. Benedikt Schoser, Friedrich-Baur-Institut an der Neurologischen Klinik, LMU Klinikum München

- Prof. Dr. med. Jörg B. Schulz, Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Aachen
- Prof. Dr. med. Götz Thomalla, Klinik und Poliklinik für Neurologie, Kopf- und Neurozentrum, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
- Prof. Dr. med. Thomas Hummel, Interdisziplinäres Zentrum für Riechen und Schmecken, Universitäts-HNO-Klinik Dresden, DGHNO-KHC

Leitliniensekretariat

Editorial Office Leitlinien der DGN

Katja Ziegler, Sonja van Eys,

DGN Dienstleistungsgesellschaft mbH,

Reinhardtstr. 27 C, 10117 Berlin

3.1 Mandatstragende/Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen

Mandatstragende	Ort	Fachgesellschaft/ Organisation
Prof. Dr. med. Julian Bösel	Neurologische Klinik Universitätsklinikum Heidelberg	Deutsche Gesellschaft für NeuroIntensiv- und Notfallmedizin (DGNI)
Prof. Dr. med. Michael Dreher	Klinik für Pneumologie und Internistische Intensivmedizin RWTH Aachen	Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e. V.
Dr. med. Christiana Franke	Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie Charité – Universitätsmedizin Berlin	Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN)
Prof. Dr. med. Thomas Hummel	Interdisziplinäres Zentrum für Riechen und Schmecken, Universitäts-HNO-Klinik Dresden	Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie e. V. (DGHNO-KHC)
PD Dr. med. Mathias Kochanek	Klinik I für Innere Medizin Universitätsklinik Köln	Deutsche Gesellschaft für internistische Intensivmedizin (DGIIN)
Prof. Dr. med. Rainer Kollmar	Klinik für Neurologie und Neurointensivmedizin Klinikum Darmstadt	Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) e. V.
Prof. Dr. med. Wolfgang Korte	Zentrum für Laboratoriumsmedizin St. Gallen, Schweiz	Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung e. V. (GTH)
Prof. Dr. med. Ingeborg Krägeloh-Mann	Abteilung III: Neuropädiatrie, Entwicklungsneurologie, Sozialpädiatrie Universitätsklinikum Tübingen	Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e. V. (DGKJ)
Prof. Dr. med. Sven G. Meuth	Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Düsseldorf	Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN)

Mandatstragende	Ort	Fachgesellschaft/ Organisation
Prof. Dr. med. Thomas Platz	Institut für Neurorehabilitation und Evidenzbasierung, BDH-Klinik Greifswald, und AG Neurorehabilitation der Universitätsmedizin Greifswald	Deutsche Gesellschaft für Neurorehabilitation (DGNR)
Prof. Dr. med. Felix Rosenow	Epilepsiezentrum Frankfurt Rhein-Main, Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum und Goethe-Universität Frankfurt	Deutsche Gesellschaft für Epileptologie (DGfE)
PD Dr. Dr. med. Björn Schott	Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsmedizin Göttingen	Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e. V. (DGPPN)
Prof. Dr. med. Götz Thomalla	Klinik und Poliklinik für Neurologie, Kopf- und Neurozentrum, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf	Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN)

Die Deutsche Gesellschaft für Infektiologie e.V. (DGI) wurde zu Beginn des Leitlinienprojekts für eine Mitarbeit angefragt, konnte jedoch aus Zeitgründen keinen Mandatstragenden für die Mitarbeit benennen.

3.2 Beteiligung von Patientinnen/Patienten und Bürgerinnen/Bürgern

Die Leitlinie wurde abschließend Herrn Jan Bruns von der Deutschen Hirnstiftung e.V. zur Kommentierung (Minor Review) vorgelegt.

4 Informationen zu dieser Leitlinie

Unter Federführung der Fachgesellschaft Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN) wurde in Zusammenarbeit mit den am Konsensus beteiligten medizinisch-wissenschaftlichen Fachgesellschaften, Berufsverbänden und Organisationen die bestehende S2k-Leitlinie aktualisiert. Für die Kernaussagen wurde ein gemeinsamer Konsens erarbeitet.

4.1 Methodische Grundlagen

Die Methodik zur Erstellung dieser Leitlinie richtet sich nach dem AWMF-Regelwerk (Version 1.1 vom 27.02.2013).

Quelle: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) – Ständige Kommission Leitlinien. AWMF-Regelwerk „Leitlinien“. 1. Auflage 2012.

<http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html>

Die Leitung des Projekts erfolgte durch den Koordinator bei der DGN (Peter Berlit, Berlin). Die Themen der einzelnen Kapitel zu bestimmten neurologischen Krankheitsgruppen wurden von Autoren(-teams), basierend auf der aktuellen Datenlage, bearbeitet und anschließend in einem Delphi-Verfahren von der Leitliniengruppe abgestimmt.

Die Kernaussagen wurden nach den Richtlinien des Oxford Centre for Evidence-based Medicine – Levels of Evidence bewertet und daraus eine Empfehlungsstärke abgeleitet.

4.2 Systematische Recherche, Auswahl und kritische Bewertung der Evidenz

Diese Leitlinie basiert auf einer systematischen Literatursuche. Berücksichtigt wurden Publikationen zwischen dem 1. Januar 2020 und dem 1. November 2023 ohne Sprachbeschränkungen in PubMed und Scopus. Suchbegriffe waren Covid-19, SarsCoV2, neurological, psychiatric, vaccination sowie die in den einzelnen Kapiteln angesprochenen Krankheitsbilder. Die Literatur wurde nach den Oxford Centre for Evidence-based Medicine - Levels of Evidence (2001) bewertet. Berücksichtigt wurden bevorzugt randomisierte, kontrollierte Studien, kontrollierte Kohorten- und Registerdaten und Metaanalysen. Fallserien und Kasuistiken wurden nur bei seltenen Manifestationen benannt.

4.3 Strukturierte Konsensfindung

Die Leitlinie wurde als Living Guideline im AWMF-Register geführt mit Aktualisierung mindestens einmal jährlich. Im September 2023 entschied sich die LL-Gruppe, die Leitlinie zu aktualisieren, jedoch aufgrund des abklingenden Pandemie-Geschehens künftig auf den Status „Living Guideline“ zu verzichten. Alle Autorinnen/Autoren wurden von Koordinator Peter Berlit gebeten, ihre jeweiligen Kapitel zu überarbeiten. Die Empfehlungen wurden überprüft und im Bedarfsfall modifiziert. Modifizierte Empfehlungen wurden im November und Dezember 2023 unter Beteiligung von Benannten aller mitwirkenden Fachgesellschaften im Umlaufverfahren mittels Delphi-Technik anonymisiert abgestimmt. Zur Ermittlung der Feststellung der Konsensstärke erhielten die

Mitglieder 3 Antwortmöglichkeiten: „stimme zu“, „stimme nicht zu“ und „Enthaltung aufgrund COIs“. Die Konsensstärke wurde prozentual aus den Zustimmungen ermittelt, den Werten nach der Tabelle zugeordnet und in der Übersichtstabelle aufgeführt. In der 1. Abstimmungsrunde wurden für alle abzustimmenden Empfehlungen „Konsens“ (> 75% Zustimmung) erreicht. Alle Teilnehmer und Teilnehmerinnen konnten zu den Empfehlungen Stellung nehmen und Änderungswünsche einbringen. Begründete Änderungsvorschläge wurden an die Gruppe zur Prüfung zurückgemeldet. Eine weitere Abstimmungsrunde war nicht erforderlich. Alle Mitglieder haben der Leitlinie inklusive deren Empfehlungen zugestimmt.

Feststellung der Konsensstärke

Die Konsensstärke wurde gemäß Tabelle 1 klassifiziert.

Tab. 1: Feststellung der Konsensstärke

Klassifikation der Konsensusstärke	
starker Konsens	> 95 % der Stimmberechtigten
Konsens	> 75–95 % der Stimmberechtigten
mehrheitliche Zustimmung	> 50–75 % der Stimmberechtigten
keine mehrheitliche Zustimmung	< 50 % der Stimmberechtigten

Empfehlungsgraduierung

Die Empfehlungsgraduierung wurde gemäß Tabelle 2 klassifiziert.

Tab. 2: Dreistufiges Schema zur Graduierung von Empfehlungen

Beschreibung	Ausdrucksweise	Symbol (fakultativ)
starke Empfehlung	soll/soll nicht	↑↑ / ↓↓
Empfehlung	sollte/sollte nicht	↑ / ↓
Empfehlung offen	kann erwogen/verzichtet werden	↔

5 Redaktionelle Unabhängigkeit

5.1 Finanzierung der Leitlinie

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

5.2 Darlegung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten

Alle Mitwirkenden dieser Leitlinie haben ihre Interessenerklärungen (AWMF-Formular zur Erklärung von Interessen im Rahmen von Leitlinienvorhaben) vollständig ausgefüllt beim Editorial Office Leitlinien der DGN eingereicht. Hierzu wurde überwiegend das AWMF-Portal „Interessenerklärungen online“ genutzt. Die Bewertung der Interessenerklärungen auf thematischen Bezug zur Leitlinie erfolgte durch den Koordinator Peter Berlit; dessen Interessen wurden von Monika Nothacker (AWMF) bewertet.

Für das Update 2024 wurden alle Mitwirkenden aufgefordert, Ihre Interessenskonflikte zu aktualisieren. Die Bewertung fand durch den Koordinator Peter Berlit statt. Dessen Bewertung erfolgte durch Helmuth Steinmetz, Sprecher der Steuergruppe Leitlinien der DGN.

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

Bewertungskriterien

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. Im konkreten Fall dieser Leitlinie, die sich mit den neurologischen Nebenwirkungen der Impfungen gegen COVID-19 befasst, wurde der Besitz von Aktien eines der Impfstoffhersteller als gering bewertet.

Als protektive Faktoren, die einer Verzerrung durch Interessenkonflikte entgegenwirken, können zudem die pluralistische Zusammensetzung der Leitliniengruppe, die strukturierte Konsensfindung unter neutraler Moderation, die Diskussion zu den Interessen und zum Umgang mit Interessenkonflikten zu Beginn der Leitlinienarbeit und ein Review durch unabhängige Experten (AWMF Task Force „COVID-19-Leitlinien“) gewertet werden.

Ergebnisse

Es wurde nur ein geringer Interessenskonflikt festgestellt. Dieser limitierte die Leitungsfunktion der betreffenden Person, forderte jedoch keine Enthaltung bei Abstimmungen (siehe auch tabellarische Zusammenfassung im Anhang).

6 Externe Begutachtung und Verabschiedung

Die S2k-Leitlinie wurde den beteiligten Gesellschaften bzw. deren Vorständen zur Begutachtung und Zustimmung vorgelegt.

Diese Leitlinie ist von der Steuergruppe Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie sowie von den Vorständen der beteiligten Fachgesellschaften und Organisationen verabschiedet worden.

7 Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

Die Leitlinie ist bis zur nächsten Aktualisierung, spätestens am 14.01.2029, gültig.

Bei dringendem Bedarf werden Änderungen gesondert publiziert. Kommentare und Hinweise für den Aktualisierungsprozess sind ausdrücklich erwünscht und können an das Leitliniensekretariat gesendet werden.

Editorial Office Leitlinien der DGN: leitlinien@dgn.org

8 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. In die tabellarische Zusammenfassung wurden hier nur die Angaben übertragen, für die nach Diskussion und Bewertung der vollständig entsprechend Formblatt der AWMF offengelegten Sachverhalte in der Leitliniengruppe ein thematisch relevanter COI festgestellt wurde.

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Peter Berlit	ohne Relevanz	nein	ohne Relevanz	ohne Relevanz	nein	nein	Wissenschaftliche Tätigkeit: Vaskulitis Schlaganfall bei jungen Patienten Peripheres Nervensystem Neuroimmunologie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: DGN-Fortbildungen, DGN-Jahreskongress DGN-Facharzttraining Neurologie Herausgeber DGNeurologie	keine
Julian Bösel	nein	nein	ohne Relevanz	ohne Relevanz	ohne Relevanz	nein	Mitglied: DGN, DGNI (1. Vize-Präsident), DGKN, DGLN, DIVI, NCS, ESO, WSO Gründer IGNITE, Mitbegründer DGNI-Summer-School DGNI-Funding PANDEMIC, PCORI-Award SETPOINT2 Mit-Herausgeber DGNeurologie Schwerpunkte: Neurologische Intensiv- und Notfallmedizin, Schwerer Schlaganfall	keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Jan Bruns (Patientenvertreter)	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	keine
Michael Dreher	nein	ohne Relevanz	ohne Relevanz	nein	ohne Relevanz	nein	nein	keine
Christiana Franke	nein	nein	ohne Relevanz	ohne Relevanz	ohne Relevanz	nein	Mitglied: DGN, Deutsche Hirnstiftung, DGG, EAN, BGPN Charité – Universitätsmedizin Berlin, Neurologie	keine
Georg Gahn	ohne Relevanz	nein	ohne Relevanz	ohne Relevanz	ohne Relevanz	nein	Mitglied: DGN, DGNI, DSG, DGKN, DGG, DIVI, EAN, DEGUM, DGTel, DGNB, DKG, VLK, LÄK BW/Schlichtungskommission, BÄK/AG Mitherausgeber: DGNeurologie IQM-Peer Klinikum Karlsruhe, Neurologie	keine
Thomas Hummel	ohne Relevanz	nein	keine	keine	ohne Relevanz	nein	Mitglied: DGHNO-KHC Universitäts-HNO-Klinik Dresden, Arbeitsbereich „Riechen und Schmecken“	keine
Stefan Isenmann	nein	nein	ohne Relevanz	ohne	nein	nein	Mitglied: DGN, DSG, DGNI, DGNB, DGLN St. Josef Krankenhaus Moers, Neurologie und klinische Neurophysiologie	keine
Matthias Kochanek	nein	nein	nein	nein	nein	Biontech Aktien	Mitglied: DGIM Mitglied, Mitglied: DGIN Vorstand, Wissenschaftliche Tätigkeit: Krebspatienten auf der	gering, Aktien eines Impfstoff-

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Intensivstation, Wissenschaftliche Tätigkeit: Intensivstation, Leitung Oberarzt	Herstellers Limitierung der Leitungsfunktion
Rainer Kollmar	ohne Relevanz	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied: DIVI Sektionssprecher Neurologie, Mitglied: Deutsche Schlaganfallhilfe, Experte, Wissenschaftliche Tätigkeit: Neurovaskuläre Erkrankungen, Wissenschaftliche Tätigkeit: Neurologische Intensivmedizin und Schlaganfallversorgung	keine
Wolfgang Korte	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	keine
Ingeborg Krägeloh-Mann	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	keine
Sven Meuth	ohne Relevanz	ohne Relevanz	ohne Relevanz	nein	ohne Relevanz	nein	Mitglied: DGN, EAN, Aufsichtsrat ZKS, DGNB, KKNMS, DMSG, NWG, MedAlum Münster e.V., Stiftung Neuromedizin, AG Neuromedizin und Otto-Creutzfeldt-Center der westfälischen Wilhelms-Universität Münster Deutsche Hirnstiftung Mitglied Fakultätsrat der Medizinischen Fakultät der HHU Düsseldorf Universitätsklinikum Düsseldorf, Neurologie	keine
Christian Nolte	ohne Relevanz	ohne Relevanz	ohne Relevanz	ohne Relevanz	ohne Relevanz	nein	Mitglied: DGN, DSG, ESO, DGKN Fellow des Deutschen Zentrums für	keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Herz-Kreislaufforschung (DZHK) Clinical Fellow Berlin Institute of Health (BIH) Mitglied Leitlinienkommission der Europäischen Schlaganfall Organisation (ESO) Charité – Universitätsmedizin Berlin, Neurologie	
Marc Pawlitzki	nein	nein	ohne Relevanz	nein	nein	nein	Mitglied: DGDM, Myositis Netz e.V. Universitätsklinikum Düsseldorf, Neurologie	keine
Thomas Platz	nein	nein	ohne Relevanz	Kapitel im Buch Post-COVID-Syndrom (DWVG)	ohne Relevanz	nein	Mitglied: Mitglied: DGNR (Past-Präsident), DSG, DGKN, WFNR (Chair Education Committee, Regional Vice President Central & western Europe, SIG Clinical Pathways); Wissenschaftliche Tätigkeit: Forschungsschwerpunkt: Neurorehabilitation, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Schwerpunkt: Neurorehabilitation Initiierung und Organisation der Summer School Neurorehabilitation sowie des Zertifikatskurs Stroke Rehabilitation (WFNR)	keine
Harald Prüß	nein	nein	ohne Relevanz	nein	ohne Relevanz	nein	Mitglied: DGN, DGKN, Berliner Ges. f. Psych. u. Neurol. (BGPN) DZNE Berlin und Charité – Universitätsmedizin Berlin, Neurologie	keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Felix Rosenow	nein	ohne Relevanz	ohne Relevanz	ohne Relevanz	ohne Relevanz	nein	Mitglied: DGKN (Pastpräsident und AWMF-Delegierter), DGN (Leiter der Kommission Epilepsie und Synkopen) AG Epilepsiechirurgie, DGfE, Neurowissenschaftliche Gesellschaft Universitätsklinikum Frankfurt, Epilepsiezentrum und Neurologie	keine
Benedikt Schoser	ohne Relevanz	ohne Relevanz	ohne Relevanz	nein	ohne Relevanz	nein	Mitglied: DGN, EAN LMU-Klinikum München, Neurologie	keine
Björn Schott	ohne Relevanz	nein	nein	nein	ohne Relevanz	nein	Mitglied: DGPPN, Wissenschaftliche Tätigkeit: Multimodale Charakterisierung physiologischer und pathologischer Alterungsprozesse, Wissenschaftliche Tätigkeit: Neuromodulation Hippocampus-abhängiger und Striatum-abhängiger Gedächtnisprozesse, Wissenschaftliche Tätigkeit: Neokortikale Mechanismen bei der Gedächtnisbildung, Wissenschaftliche Tätigkeit: Oberärztliche Leitung der Gedächtnisambulanz, Wissenschaftliche Tätigkeit: Oberärztliche Leitung der gerontopsychiatrischen Tagesklinik, Wissenschaftliche Tätigkeit: Oberärztliche Leitung der gerontopsychiatrischen Akutstation	keine keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Jörg Schulz	nein	ohne Relevanz	ohne Relevanz	nein	ohne Relevanz	nein	Mitglied: DGN (Sprecher Kommission Demenzen), DSG, DPG, AAN, ANA Universitätsklinikum Aachen, Neurologie	keine
Götz Thomalla	ohne Relevanz	ohne Relevanz	ohne Relevanz	nein	ohne Relevanz	nein	Mitglied: DGN (Sprecher Kommission Zerebrovaskuläre Erkrankungen), DSG, DGKN, ESO, WSO Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Neurologie	keine

Impressum

© 2024 Deutsche Gesellschaft für Neurologie,
Reinhardtstr. 27 C, 10117 Berlin

Verantwortlich im Sinne des § 55 Abs. 2 RStV

vertreten durch den Präsidenten:
Prof. Dr. Lars Timmermann
Universitätsklinikum Marburg
Direktor der Klinik für Neurologie

Für die Leitlinien sind die in den jeweiligen Themenseiten genannten
Expertengruppen verantwortlich.

Registergericht: Amtsgericht Berlin-Charlottenburg VR 27998B
Steuer-Nr.: 27/640/59400
USt-ID-Nr.: DE261345750
Geschäftsführer: David Friedrich-Schmidt

Versions-Nummer:	4.0
Erstveröffentlichung:	08/2020
Überarbeitung von:	01/2024
Nächste Überprüfung geplant:	01/2029

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