

Clin Epileptol 2024 · 37:112–117  
<https://doi.org/10.1007/s10309-024-00667-8>  
 Angenommen: 19. Januar 2024  
 Online publiziert: 26. März 2024  
 © The Author(s) 2024



# Hintergrund und methodische Aspekte der S2k-Leitlinie „Erster epileptischer Anfall und Epilepsien im Erwachsenenalter“

Theodor W. May<sup>1</sup> · Martin Holtkamp<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Evangelisches Klinikum Bethel, Universitätsklinikum OWL der Universität Bielefeld, Campus Bielefeld-Bethel, Bielefeld, Deutschland

<sup>2</sup> Klinik für Neurologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

<sup>3</sup> Epilepsie-Zentrum Berlin-Brandenburg, Institut für Diagnostik der Epilepsien, Berlin, Deutschland

## Zusammenfassung

Seit September 2023 liegt die neue S2k-Leitlinie „Erster epileptischer Anfall und Epilepsien im Erwachsenenalter“ vor, die die „alte“ S1-Leitlinie ersetzt. Detaillierte Empfehlungen zu vielfältigen Aspekten der Diagnostik, Therapien und Komorbiditäten sowie zu psychosozialen Aspekten der Epilepsie wurden im Rahmen einer strukturierten Konsensusfindung von einer repräsentativen, multiprofessionellen Leitliniengruppe mit 66 Mitgliedern erarbeitet und abgestimmt. Die methodische Vorgehensweise bei der Entwicklung dieser Leitlinie und deren Dokumentation folgte dem Leitfaden der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) zur „Erstellung des Leitlinienreports für für Autor\*innen von S2k, S2e und S3-Leitlinien“ und „AWMF-Regelwerk Leitlinien 2.0“ z. B. hinsichtlich der Graduierung der Empfehlungsstärke und der Konsensstärke. Transparenz hinsichtlich potenzieller Interessenkonflikte ist eine wichtige Voraussetzung für die Vertrauenswürdigkeit von Leitlinien und damit auch für deren Akzeptanz. Potenzielle Interessenkonflikte und dadurch bedingte Einschränkungen in der Mitarbeit an der Leitlinienentwicklung sind im Leitlinienreport detailliert dokumentiert. Die Leitlinie wurde durch die DGN und AWMF begutachtet und durch die Vorstände der beteiligten Fachgesellschaften verabschiedet. Der Anspruch der Leitlinie, die medizinische Versorgung von Menschen mit Epilepsie zu verbessern, setzt voraus, dass diese dem Adressatenkreis bekannt ist. Hierzu wurde bzw. wird die Leitlinie auf den Internetseiten der AWMF, Deutschen Gesellschaft für Epileptologie (DGfE), DGN und anderer Fachgesellschaften veröffentlicht. Von der DGfE wurde die Kampagne „Wegweiser Epilepsie“ mit Videoclips und Textbeiträgen auf der Homepage der Fachgesellschaft umgesetzt, um die Leitlinie gegenüber einer größeren Öffentlichkeit bekannt zu machen.

## Schlüsselwörter

Therapie-Empfehlungen · Repräsentativität · Konsensus · Delphi-Methode · AGREE II

Ein Link zum Leitlinienreport und zur Leitlinie findet sich auch auf der Homepage der AWMF (<https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/030-041>).



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

## 1. Einleitung und Hintergrund

Die aktuelle S2k-Leitlinie „Erster epileptischer Anfall und Epilepsien im Erwachsenenalter“ [1] wurde im September 2023 publiziert. Sie ersetzt die „alte“ S1-Leitlinie „Erster epileptischer Anfall und Epilepsien im Erwachsenenalter“ [2], die bis zum 29.04.2022 gültig war.

Herausgeberin der neuen Leitlinie ist die Kommission Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN) in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Epileptologie (DGfE). Die Erstellung der Leitlinie orientierte sich am „DGN-Leitfaden für Koordinatoren und Autoren von Leitlinien“ und dem „AWMF-Regelwerk Leitlinien, Version 2.0“ der Arbeits-

Tab. 1 Systematik von Leitlinien [ 1 ]		
S3	Evidenz- und konsensbasierte Leitlinie	Repräsentatives Gremium Systematische Recherche Auswahl, Bewertung der Literatur Strukturierte Konsensfindung
S2e	Evidenzbasierte Leitlinie	Systematische Recherche Auswahl, Bewertung der Literatur
S2k	Konsensbasierte Leitlinie	Repräsentatives Gremium Strukturierte Konsensfindung
S1	Handlungsempfehlungen von Expertengruppen	Konsensfindung in einem informellen Rahmen

gemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) [3] in den Fassungen, die zum Zeitpunkt des Beginns der Leitlinienerstellung (2019) aktuell waren.

In Deutschland liegt die Federführung in der Leitlinienentwicklung bei der AWMF, die der Bitte des Sachverständigenrats Gesundheit gefolgt ist, eine „Sammlung von diagnostischen und therapeutischen Empfehlungen, Leitlinien und Richtlinien (Standards) zu beginnen, die dem Ziel der Verbesserung der Qualitätssicherung dienen soll“ (SVR Gesundheit 1995, Randziffer 28; s. Kap. 2), vgl. [4].

Das „AWMF-Regelwerk Leitlinien“ bezieht sich auf die Erstellung und Publikation aktueller und hochwertiger Leitlinien der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften im AWMF-Leitlinienregister. Die Grundlage sind international akzeptierte Qualitätskriterien und methodische Standards für Leitlinien. Die praktische Anleitung im AWMF-Regelwerk basiert auf den in *AGREE II* (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II) festgelegten Qualitätskriterien für Leitlinien [5]. Das *AGREE II*-Instrument bietet den Rahmen für die (1) Qualitätsbeurteilung von Leitlinien, (2) methodisch fundierte Entwicklung von Leitlinien und (3) die Aus-

wahl und Darstellung von Informationen in Leitlinien.

Nach der *Stufenklassifikation* der AWMF werden Leitlinien in die Klassen *S1-Handlungsempfehlung* sowie *S2k-, S2e- und S3-Leitlinie* (s. Tab. 1) eingeteilt, wobei dass „S“ für das Ausmaß der angewandten Systematik im Entwicklungsprozess einer Leitlinie steht. Jede Klasse steht für ein bestimmtes methodisches Konzept, das für die Anwendenden nachvollziehbar dargelegt werden muss [3]. Die Wahl der Klasse richtet sich nach der Frage, wie viel Aufwand zweckmäßig und umsetzbar ist. Dies ist auch davon abhängig, welche Evidenz (randomisierte, kontrollierte Studien, Metaanalysen etc.) vorhanden ist, um die relevanten klinischen Fragen zu beantworten.

Die bisherige Leitlinie war eine S1-Leitlinie bzw. Handlungsempfehlung, die aktuelle Leitlinie ist eine S2k-Leitlinie. Diese ist durch folgende Merkmale charakterisiert: eine für den Kreis der Adressat\*innen repräsentative Gruppe von Autor\*innen, die Beteiligung anderer Fachgesellschaften und von Patient\*innen, eine Graduierung der Stärke der Empfehlungen und eine Abstimmung über die Empfehlungen im Rahmen einer strukturierten Konsensusfindung (z. B. Konsensuskonferenz, Delphi-Verfahren).

Im Folgenden soll ein kurzer Überblick über die methodische Entwicklung der Leitlinie gegeben werden, wobei im Hinblick auf eine detailliertere Beschreibung auf den Leitlinienreport [6] verwiesen wird.

Zunächst soll jedoch beschrieben werden, was Leitlinien sind und welches Ziel bzw. welchen Anspruch Leitlinien haben.

## 2. Definition „Leitlinie“ und primäres Ziel einer Leitlinie

Leitlinien sind wichtige Instrumente der Qualitätsentwicklung im Gesundheitswesen.

In Anlehnung an internationale Definitionen definiert die AWMF *Leitlinien* [3] wie folgt:

*„Leitlinien sind systematisch entwickelte Aussagen, die den gegenwärtigen Erkenntnisstand wiedergeben, um die Entscheidungsfindung von Ärzt\*innen sowie Angehörigen von weiteren Gesundheitsberufen und Patient\*innen/Bürger\*innen für eine angemessene Versorgung bei spezifischen Gesundheitsproblemen zu unterstützen.“*

Leitlinien unterscheiden sich von anderen Quellen durch die Formulierung von klaren Handlungsempfehlungen und sind als (rechtlich nicht bindende) „Handlungs- und Entscheidungskorridore“ zu verstehen, von denen in begründeten Fällen abgewichen werden kann oder sogar muss [3].

Das vorrangige Ziel von Leitlinien ist die „Verbesserung der medizinischen Versorgung durch die Vermittlung von aktuellem Wissen, das vorzugsweise systematisch recherchiert und kritisch bewertet wird [...]“ [3]. Leitlinien sollen dem *Patientenwohl* dienen, das der Deutsche Ethikrat zum ethischen Maßstab und übergeordneten

Hier steht eine Anzeige.

Stimme zu	Stimme nicht zu	Enthaltung	Enthaltungen wegen Interessenkonflikten
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Abb. 1 ▲ Antwortmöglichkeiten

Versorgungsziel (nicht nur) für die Krankenhausversorgung erklärt hat (vgl. [5]).

An diesem Anspruch müssen sich letztendlich Leitlinien messen.

### 3. Methodische Aspekte von Leitlinien

Als Orientierungshilfe für die Dokumentation der methodischen Vorgehensweise bei der Entwicklung einer Leitlinie ist von der AWMF der „Leitfaden zur Erstellung des Leitlinienreports für Autor\*innen von S2k, S2e und S3-Leitlinien“ entwickelt worden (s. Anhang 10 in [3]). Dieser Leitfaden orientiert sich an den 6 Domänen des AGREE II: 1) Geltungsbereich und Zweck der Leitlinie, 2) Beteiligung von Interessengruppen, 3) Genauigkeit der Leitlinienentwicklung, 4) Klarheit der Gestaltung, 5) Anwendbarkeit, 6) redaktionelle Unabhängigkeit.

#### 3.1 Geltungsbereich und Zweck der Leitlinie

*Zweck dieser Leitlinie* ist ein besseres Management von epileptischen Anfällen und Epilepsien in Bezug auf Diagnostik, Therapie (pharmakologischen, chirurgischen und komplementären Ansätzen folgend), Rehabilitation und Beratung zu psychosozialen Aspekten.

*Zielpopulation* sind erwachsene Patient\*innen (mit und ohne zusätzliche Intelligenzminderung) mit erstem epileptischem Anfall oder mit Epilepsie.

*Anwenderzielgruppe/Adressat\*innen* sind Neurolog\*innen, Nervenärzte/-ärztinnen, Neurochirurg\*innen, Neuropädiater\*innen, Neuroradiolog\*innen, Psychiater\*innen sowie Intensiv- und Notfallmediziner\*innen. Diese Leitlinie ist zudem zur Information für Allgemeinmediziner\*innen und Internist\*innen gedacht.

Weiterhin dient die Leitlinie zur Information für Neuropsycholog\*innen, Psy-

chotherapeut\*innen, Sozialarbeiter\*innen sowie Patient\*innen und deren Angehörige.

#### 3.2 Zusammensetzung der Leitliniengruppe

Insbesondere für konsensbasierte (S2k-)Leitlinien ist die *Repräsentativität der Leitliniengruppe*, d. h. der Gruppe, die die Empfehlungen erarbeitet und über diese abstimmt, von hoher Bedeutung.

##### 3.2.1 Repräsentativität der Leitliniengruppe: beteiligte Berufsgruppen und Fachgesellschaften

An der Erstellung der Leitlinie waren insgesamt 66 Personen aus verschiedenen *Berufsgruppen* beteiligt, die in die Behandlung und Beratung von Menschen mit erstem Anfall oder mit Epilepsie involviert sind, z. B. Neurolog\*innen, Neurochirurg\*innen, aber auch Psycholog\*innen, Sozialarbeiter\*innen (s. Tab. 1 im Leitlinienreport [6]). Im Oktober 2018 wurde in der *Zeitschrift für Epileptologie* ein Aufruf zur Mitarbeit bei dieser Leitlinie publiziert, zeitgleich wurde dieser Aufruf per E-Mail an alle Mitglieder der DGfE verschickt. Alle Interessent\*innen wurden in die Leitliniengruppe aufgenommen.

Es wurden *verschiedene Fachgesellschaften* und *Organisationen* wegen einer Mitarbeit an den Leitlinien angesprochen, von denen die folgenden zusagten:

- Deutsche Epilepsievereinigung (DE),
- Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie (DGNC),
- Deutsche Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR),
- Deutsche Gesellschaft für Pflegewissenschaften (DGP),
- Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI),
- Gesellschaft für Neuropädiatrie (GNP)

und (darauf sei besonders hingewiesen)

- Österreichische Gesellschaft für Neurologie (ÖGN),
- Schweizerische Neurologische Gesellschaft (SNG),
- Société Luxembourgeoise de Neurologie (SLN).

Die Fachgesellschaften waren mit Mandatsträger\*innen vertreten, die sich an der Entwicklung, Diskussion und Abstimmung der Empfehlungen beteiligten.

Nach Fertigstellung der Leitlinie wurden 4 weiteren Fachgesellschaften die Empfehlungen, die die jeweilige Fachgesellschaft betreffen, zur Durchsicht und ggf. Kommentierung vorgelegt, von denen die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung (DGK) und Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) antworteten. Deren Kommentare bzw. Änderungsvorschläge wurden berücksichtigt.

##### 3.2.2 Repräsentativität der Leitliniengruppe: Berücksichtigung der Ansichten und Präferenzen der Patient\*innen

In der Leitlinie-Entwicklung wird betont, dass die Perspektive bzw. die „Berücksichtigung der Ansichten und Präferenzen der Betroffenen, wann immer möglich, durch direkte Beteiligung erfolgen“ sollte [3]. Nach Rücksprache mit der Deutschen Epilepsievereinigung e.V. (Berlin) wirkten 2 Vertreter und eine Vertreterin der Patient\*innen mit Stimmrecht an der Erstellung der Leitlinie mit.

#### 3.3 Genauigkeit der Leitlinienentwicklung

##### 3.3.1 Recherche, Auswahl und Bewertung wissenschaftlicher Belege (Evidenzbasierung)

Im ersten Schritt wurden (auf Vorschlag der Koordinatoren) 5 Kernthemen der neuen Leitlinie spezifiziert, die von 5 Arbeitsgruppen (mit jeweils 2 Leitern) bearbeitet wurden:

1. Management erster epileptischer Anfall (Leitung: Prof. Dr. med. Susanne Knake, Prof. Dr. med. Jan Rémi),
2. Pharmakotherapie (Leitung: Prof. Dr. med. Martin Holtkamp, Prof. Dr. med. Yvonne Weber),

Tab. 2 Graduierung von Empfehlungen (nach AWMF-Regeln)	
Beschreibung	Ausdrucksweise
Starke Empfehlung	Soll/soll nicht
Empfehlung	Sollte/sollte nicht
Offene Empfehlung	Kann erwogen/verzichtet werden

Tab. 3 Klassifizierung der Konsensstärke (nach AWMF-Regeln)	
Klassifikationsstärke	
Starker Konsens	> 95 % der Stimmberechtigten
Konsens	> 75–95 % der Stimmberechtigten
Mehrheitliche Zustimmung	> 50–75 % der Stimmberechtigten
Keine mehrheitliche Zustimmung	< 50 % der Stimmberechtigten

- Epilepsiechirurgie (Leitung: Prof. Dr. med. Christian G. Bien, Prof. Dr. med. Margitta Seeck),
- Komplementäre und supportive Therapieverfahren (Leitung: Dr. med. Rosa Michaelis, Prof. Dr. med. Rainer Surges),
- Psychosoziale Aspekte (Leitung: Ralf Berkenfeld, Ingrid Coban).

In diesen 5 Arbeitsgruppen erfolgte die Formulierung der klinisch relevanten Fragestellungen und der Empfehlungen in Präsenz- oder Online-Treffen.

Zu den relevanten Fragestellungen sichteten jeweils (mindestens) 2 Mitglieder die aktuelle Datenlage zu dem jeweiligen Thema und erstellten Vorlagen (Hintergrundtexte, Empfehlungen), die in der Gruppe und mit den Koordinatoren diskutiert und ggf. überarbeitet wurden. Für eine Literaturrecherche wird eine Präzisierung der Fragestellung nach dem PICO („Patient-Intervention-Comparison-Outcome“-) Schema empfohlen (insbesondere für S2e- und S3-Leitlinien) [3]. Ein solches Vorgehen ist allerdings nur hilfreich, wenn kontrollierte, interventionelle Studien oder Metaanalysen zu der Fragestellung vorliegen, was bei der Mehrzahl der Fragen dieser Leitlinie nicht der Fall war. In diesen Fällen wurden Fragen wie „Was ist der Stellenwert von ...?“ und „Was ist Mittel der ersten Wahl bei ...?“ formuliert.

Bei einer S2k-Leitlinie sind – im Gegensatz zu einer S2e- und S3-Leitlinie – keine systematische Literaturrecherche und keine systematische Bewertung der Studienevidenz notwendig. Allerdings sind auch in S2k-Leitlinien eine Literaturrecherche und der Bezug zur Evidenz (Metaanalysen, ran-

domisierte kontrollierte Studien etc.) im Hinblick auf eine Begründung der Empfehlungen wünschenswert. Darauf hat auch die vorliegende S2k-Leitlinie Wert gelegt, ebenso wie auf den Bezug zu anderen AWMF- bzw. DGN-Leitlinien.

### 3.3.2 Formulierung und Graduierung von Empfehlungen und strukturierte Konsensfindung

Zuerst wurden 2 *strukturierte Konsenskonferenzen* mit Moderation durchgeführt, eine Konferenz als Online- und eine als Präsenz-Konferenz. Die AG-Leitungen waren vorab gebeten worden, eine Auswahl von Empfehlungen aus den 5 Kernthemen zu treffen, diese vorzustellen und ggf. zu begründen. Anschließend wurden die Empfehlungen mit den Teilnehmer\*innen diskutiert, ggf. modifiziert und final abgestimmt.

Nachfolgend wurden insgesamt 9 *Online-Abstimmungen* zu den weiteren Empfehlungen aus den 5 AGs im *Delphi-Verfahren* durchgeführt. Für Details sei auf den Leitlinienreport [6] verwiesen. Die anonymen Online-Abstimmungen (mittels SurveyMonkey, <http://www.surveymonkey.com>) wurden vom DGN-Leitlinienbüro organisiert und die Auswertungen den Koordinatoren übermittelt.

Die Mitglieder hatten hierbei die in **Abb. 1** dargestellten Antwortmöglichkeiten, wobei die Mitglieder darauf hingewiesen wurden, dass *eine Enthaltung wie eine Nicht-Zustimmung* gewertet würde. Falls die Mitglieder einer Empfehlung nicht zustimmten, waren sie aufgefordert, in einem Kommentarfeld diese Entscheidung zu begründen und ggf. einen alternativen Vorschlag zu formulieren. Unabhängig

davon, konnten die Mitglieder in diesem Kommentarfeld jede Empfehlung kommentieren und redaktionelle Änderungen vorschlagen.

Enthaltungen wegen Interessenkonflikten wurden erfasst, gingen aber nicht in die Berechnung der Konsensstärke ein.

### 3.3.3 Empfehlungsgraduierung und Feststellung der Konsensusstärke

Die Stärke der Empfehlungen wird nach AWMF-Regeln in 3 *Empfehlungsgrade* unterteilt (**Tab. 2**), die in die Formulierung der Empfehlungen übernommen wurden. Die Syntax ist strikt vorgegeben, die stärkste Empfehlung ist eine Soll- bzw. Soll-nicht-Empfehlung.

Die *Konsensstärke* wurde, wie in **Tab. 3** zusammengefasst, klassifiziert. Zusätzlich wurde in der vorliegenden Leitlinie die *Prozentzahl der Zustimmungen* ergänzt, da die Klassifizierung manchmal nur von einer Zustimmung mehr oder weniger abhing.

Falls bei einer Empfehlung kein Konsens (< 75 % Zustimmung) erreicht wurde, wurde die Empfehlung überarbeitet (ggf. gelöscht) und wiederholt abgestimmt. Empfehlungen wurden auch in anderen Fällen überarbeitet, wenn z. B. in den Rückmeldungen auf einen wichtigen Aspekt hingewiesen wurde, der bisher nicht adäquat berücksichtigt worden war. Nach Überarbeitung wurden auch diese Empfehlungen erneut abgestimmt.

Alle Empfehlungen in der Leitlinie basieren auf einem Konsens (> 75–95 % Zustimmung) oder starken Konsens (> 95 % Zustimmung).

### 3.4 Externe Begutachtung und Verabschiedung

Die Leitlinie wurde von 2 (externen) Reviewern im Auftrag des DGN-Leitlinienbüros begutachtet, zudem hat die AWMF die Leitlinie und den Leitlinienreport unter formalen Gesichtspunkten kritisch durchgesehen. Aufgrund der Rückmeldungen wurden Ergänzungen und Klarstellungen in beiden Dokumenten vorgenommen.

Die Leitlinie wurde von der Leitlinienkommission der Deutschen Gesellschaft für Neurologie und den Vorständen der beteiligten Fachgesellschaften verabschiedet.

Tab. 4 Ausmaß des potenziellen Interessenkonflikts und Einschränkungen in der Funktion				
Ausmaß des potenziellen Interessenkonflikts				
Funktion	Hoch	Moderat	Gering	Keine
Koordinator/Mitglied Steuergruppe	x	✓ <sup>1,2</sup>	✓	✓
AG-Leiter	x	✓ <sup>1,2</sup>	✓	✓

✓ Funktion möglich, ggf. nur mit Einschränkungen, x Ausschluss aus der LL-Funktion  
<sup>1</sup> Mitarbeit nur möglich, wenn mindestens 50 % der Steuergruppe bzw. ein Ko-Koordinator geringe oder keine Interessenkonflikte aufweisen  
<sup>2</sup> Themenbezogene Enthaltung bei Formulierung/Abstimmung

### 3.5 Redaktionelle Unabhängigkeit

Die Offenlegung potenzieller Interessenkonflikte und die Transparenz im Umgang mit Interessenkonflikten sind wichtige Voraussetzungen für die Vertrauenswürdigkeit von Leitlinien und damit auch für deren Akzeptanz.

#### 3.5.1 Finanzierung der Leitlinie

Die Autoren haben die Arbeit zur Erstellung der Leitlinie unentgeltlich geleistet. Es erfolgte keinerlei finanzielle Unterstützung durch die pharmazeutische Industrie oder andere Unternehmen. Falls Reisekosten für das einzige Präsenztreffen der Leitliniengruppe im September 2021 in Berlin angefallen waren, konnten diese bei der Deutschen Gesellschaft für Epileptologie oder bei der Deutschen Gesellschaft für Neurologie zur Erstattung eingereicht werden.

#### 3.5.2 Darlegung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten

Die beiden Koordinatoren dieser Leitlinie haben im Jahr 2018 bei der Leitlinienkommission der Deutschen Gesellschaft für Neurologie ihre Interessenerklärungen (AWMF-Formular zur Erklärung von Interessen im Rahmen von Leitlinienvorhaben, Stand 2018) eingereicht. Alle weiteren Mitwirkenden an der Leitlinie haben in 2019 und 2021 ihre Interessenerklärungen bei den Koordinatoren eingereicht, welche diese dann geprüft, bewertet und abschließend an das Editorial Office Leitlinien der DGN zur Sichtung bzw. Prüfung weitergeleitet haben.

Die Bewertung der Interessen erfolgte nach den Richtlinien der DGN (Stand Februar 2018), d. h. die Bewertung des Grades des Interessenkonfliktes richtet sich (primär) nach den „Nebeneinkünften aus dem Gesundheitswesen“. Die Angaben al-

ler Mitglieder der Leitliniengruppe wurden im Hinblick auf einen vorliegenden thematischen Bezug, auf thematische Relevanz, Art und Intensität der Beziehung sowie auf die absolute Höhe der Bezüge (klar definierte Schwellenwerte) durchgesehen.

Die Klassifikation in keine, geringe, moderate und hohe Interessenkonflikte wurde anhand der Schwellenwerte zu den persönlichen „Nebeneinkünften aus dem Gesundheitswesen“ im laufenden Kalenderjahr zuzüglich der 3 zurückliegenden Jahre vorgenommen.

Die Einschränkungen, die sich aus potenziellen Interessenkonflikten hinsichtlich der Mitwirkung an den Leitlinien ergaben, sind in **Tab. 4** zusammengefasst.

Detaillierte Angaben zu potenziellen Interessenkonflikten sind im Leitlinienreport [6] veröffentlicht. Die entsprechenden Funktionseinschränkungen wurden bei der Erstellung der Leitlinien beachtet.

### 3.6. Verbreitung und Implementierung

Die Leitlinie ist bereits bzw. wird auf den Internetseiten der AWMF, DGfE, DGN und anderer, beteiligter Fachgesellschaften veröffentlicht.

Die Leitlinie soll unter Berücksichtigung des aktuellen medizinischen Wissens und der Standards in der ambulanten und stationären Versorgung von Menschen mit erstem Anfall und Epilepsien im Erwachsenenalter in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Luxemburg implementiert werden.

Für Deutschland wurde hierzu von der DGfE die Kampagne „Wegweiser Epilepsie“ umgesetzt (<https://www.dgfe.org/wegweiser-epilepsie>). Basierend auf Videoclips und Textbeiträgen sollen Inhalte der neuen Leitlinie in der Zielgruppe be-

kannt gemacht und „verankert“ werden, um deren Wirkungsgrad in Deutschland zu erhöhen. Die DGN hat einen Podcast zu dieser neuen Leitlinie produziert (<https://dgn.org/mediathek/videooplayer/erster-epileptischer-anfall-und-epilepsien-im-erwachsenenalter>).

Ferner sind Artikel mit Kurzfassungen der Leitlinie und Interviews mit den Koordinatoren in Fachzeitschriften mit unterschiedlichen Adressatenkreisen in Vorbereitung bzw. im Druck.

In Kooperation mit der Deutschen Hirnstiftung wird auch eine *Leitlinie für Patient\*innen* erstellt.

### 3.7. Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

Die Gültigkeitsdauer der Leitlinie beträgt 5 Jahre (01.09.2023 bis 31.08.2028).

Die Leitlinie soll (in regelmäßigen Abständen) auf Aktualität geprüft werden und bei Bedarf aktualisiert werden.

## 4 Evaluation der Leitlinie

Leitlinien sollten hinsichtlich ihrer Umsetzung evaluiert werden, d. h. deren Verbreitung, Bekanntheit und Akzeptanz in der Praxis ermittelt werden. Zum anderen sollte die Leitlinienadhärenz analysiert werden, indem Qualitätsindikatoren formuliert werden, die summativ den Grad der Befolgung der Leitlinienempfehlungen quantifizieren [4].

Eine Überprüfung der Umsetzung der vorliegenden Leitlinien – zumindest innerhalb der Fachgesellschaften DGfE, DGN, ÖGN und SGN – ist anzustreben (z. B. mittels Online-/E-Mail-Befragungen der Mitglieder). Eine systematische Überprüfung der Adhärenz gegenüber Empfehlungen dieser S2k-Leitlinie, welche z. B. die Entwicklung geeigneter leitlinienbasierter Qualitätsindikatoren voraussetzt, ist hingegen gegenwärtig nicht geplant bzw. erscheint nicht realisierbar.

## Korrespondenzadresse

## Prof. Dr. phil. Theodor W. May

Evangelisches Klinikum Bethel, Universitätsklinikum OWL der Universität Bielefeld, Campus Bielefeld-Bethel  
Maraweg 21, 33617 Bielefeld, Deutschland  
theodor.may@evkb.de

**Danksagung.** Die Entwicklung der Linie erfolgte mit Unterstützung durch das DGN-Leitlinienbüro und der AWMF. Wir bedanken uns insbesondere bei Frau Katja Ziegler und Frau Sonja van Eys (DGN-Leitlinienbüro) und bei Frau Dr. Susanne Blödt und Frau Simone Witzel (AWMF).

Ferner gilt unser Dank 2 anonymen, externen Reviewern, die die Leitlinie im Auftrag der DGN begutachteten.

**Funding.** Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

## Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt.** T.W. May und M. Holtkamp geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autor/-innen keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

**Open Access.** Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

## Literatur

- Holtkamp M, May TW, Berkenfeld R, Bien CG, Coban I, Knake S, Michaelis R, Rémi J, Seeck M, Surges R, Weber Y et al (2023) Erster epileptischer Anfall und Epilepsien im Erwachsenenalter, S2k-Leitlinie. In: Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg) Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie ([www.dgn.org/leitlinien](http://www.dgn.org/leitlinien))

## Background and methodological aspects of the S2k guidelines “First epileptic seizure and epilepsies in adulthood”

The new S2k guideline “First epileptic seizure and epilepsies in adulthood”, which replaces the previous S1 guideline, has been available since September 2023. Detailed recommendations on various aspects of the diagnostics, therapy and comorbidities as well as on psychosocial aspects of epilepsy were developed and agreed on in a structured consensus process by a representative multiprofessional guideline group with 66 members. The methodological approach to the development of the guideline and its documentation followed the “Guidelines for the preparation of the guideline report for authors of S2k, S2e and S3 guidelines” of the Association of the Scientific Medical Societies in Germany (AWMF) and the “AWMF regulations guidelines 2.0”, e.g., with respect to the grading of recommendations and the strength of consensus. Transparency of conflicts of interest is an important prerequisite for the trustworthiness of guidelines and thus also for their acceptance. Potential conflicts of interest and the resulting restrictions on participation in guideline development are documented in detail in the guideline report. The guideline was reviewed by the Germany Society for Neurology (DGN) and AWMF and approved by the executive boards of the professional societies involved. The claim of guidelines to improve the medical care of people with epilepsy presupposes that they are known to the target groups. To this end, the guideline has been or will be published on the websites of the societies involved. In addition, the German Society for Epileptology (DGfE) has implemented a campaign with video clips and text contributions on the society’s homepage in order to make the guideline known to a wider public.

## Keywords

Therapy recommendations · Representativeness · Consensus · Delphi method · AGREE II

- Elger CE, Berkenfeld R (geteilte Erstautorenschaft) et al. S1-Leitlinie Erster epileptischer Anfall und Epilepsien im Erwachsenenalter. 2017. In: Deutsche Gesellschaft für Neurologie, Hrsg. Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie
- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2020) Ständige Kommission Leitlinien. AWMF-Regelwerk „Leitlinien“, 2. Aufl. (aktuelle Version 2.1 verfügbar: <https://www.awmf.org/regelwerk/>)
- Geraedts M (2023) Leitlinienerevaluation: Konzepte zur Definition und Messung von Leitlinienersetzung und -adhärenz. In: Günster C, Klauber J, Klemperer D, Nothacker M, Robra B-P, Schmucker C (Hrsg) Versorgungs-Report: Leitlinien – Evidenz für die Praxis. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin
- Brouwers M, Kho ME, Browman GP, Cluzeau F, Feder G, Fervers B, Hanna S, Makarski J, AGREE Next Steps Consortium (2010) AGREE II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in healthcare. *Can Med Assoc J* 182:E839–842
- Holtkamp M\*, May TW\* (\*geteilte Erstautorenschaft), Berkenfeld R, Bien CG, Coban I, Knake S, Michaelis R, Rémi J, Seeck M, Surges R, Weber Y, et al., Leitlinienreport – Erster epileptischer Anfall und Epilepsien im Erwachsenenalter, S2k-Leitlinie, 2023; in: Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.), Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Online: [www.dgn.org/leitlinien](http://www.dgn.org/leitlinien)

**Hinweis des Verlags.** Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.