

publiziert bei:	 <b>AWMF online</b> Das Portal der wissenschaftlichen Medizin		
-----------------	---	--	--

<b>AWMF-Register Nr.</b>	<b>008/024</b>	<b>Klasse:</b>	<b>S2k</b>
--------------------------	----------------	----------------	------------

# **Diagnostik und Therapie peripherer Nerventumoren**

**Leitlinienreport zur S2k Leitlinie  
der  
Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie,  
Deutschen Gesellschaft der Plastischen, Rekonstruktiven und Äs-  
thetischen Chirurgen**

**Deutschen Gesellschaft für Handchirurgie,**

unter Beteiligung der

**Deutschen Gesellschaft für Neurologie,**

**Deutschen Gesellschaft für Klinische Neurowissenschaften,**

**Deutschen Gesellschaft für Neuropathologie und Neuroanatomie,**

**Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie,**

**Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e.V.,**

**Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie,**

**Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie,**

**Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie,**

**Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie**

**Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie**

**Bundesverband Neurofibromatose**

**2022**

## **AUTOREN DES LEITLINIENREPORTS:**

Prof. Dr. C. Matthies, Neurochirurgische Klinik und Poliklinik, Universitätsklinikum Würzburg

Prof. Dr. G. Antoniadis, Klinik für Neurochirurgie, Sektion periphere Nerven, Bezirks Krankenhaus Günzburg, und Universitätsklinikum Ulm

PD Dr. Nora Dengler, Klinik für Neurochirurgie, Charité Universitätsmedizin, Berlin

Prof. Dr. Ralph König, Leitender Oberarzt, Klinik für Neurochirurgie, Bezirks Krankenhaus Günzburg, und Universitätsklinikum Ulm

Prof. Dr. med. Leila Harhaus, Klinik für Hand-, Plastische und Rekonstruktive Chirurgie, BG Klinik Ludwigshafen, Klinik für Hand und Plastische Chirurgie an der Universität Heidelberg

Dr. med. Judith Weiland, Neurochirurgische Klinik und Poliklinik, Universitätsklinikum Würzburg

Prof. Dr. med. Karsten Schwerdtfeger (AWMF – Leitlinienberater), Klinik für Neurochirurgie, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg(Saar)

### **Korrespondenzadresse**

[Matthies\\_C@ukw.de](mailto:Matthies_C@ukw.de)

### **Leitliniensekretariat:**

[Schlereth\\_J@ukw.de](mailto:Schlereth_J@ukw.de)

# INHALT

1.	<b>Geltungsbereich und Zweck</b> .....	3
2.	<b>Zusammensetzung der Leitliniengruppe: Beteiligung von Interessensgruppen</b> .....	5
3.	<b>Genauigkeit der Leitlinienentwicklung</b> .....	8
3.1.	Recherche, Auswahl und Bewertung wissenschaftlicher Belege (Evidenzbasierung) .....	8
3.2.	Formulierung und Graduierung von Empfehlungen und strukturierte Konsensfindung .....	9
4.	<b>Verabschiedung</b> .....	11
5.	<b>Redaktionelle Unabhängigkeit</b> .....	13
6.	<b>Verbreitung und Implementierung</b> .....	13
7.	<b>Gültigkeitsdauer und Aktualisierungs-verfahren</b> .....	14
8.	<b>Literatur</b> .....	15
9.	<b>Abkürzungen</b> .....	15
	<b>Anlage 1 Tabelle zur Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten</b> .....	17

## 1. GELTUNGSBEREICH UND ZWECK

### o Begründung für die Auswahl des Leitlinienthemas

Bei der Leitlinie ***Diagnostik und Therapie peripherer Nerventumoren (PNT)*** handelt es sich um eine systematisch entwickelte Entscheidungshilfe über die angemessene ärztliche Vorgehensweise bei diesem Krankheitsbild und damit um eine Orientierungshilfe im Sinne von "Handlungs- und Entscheidungsvorschlägen", von denen in begründeten Fällen abgewichen werden kann oder sogar muss.

Die Entscheidung darüber, ob einer bestimmten Empfehlung gefolgt werden soll, muss vom Arzt unter Berücksichtigung der beim individuellen Patienten vorliegenden Gegebenheiten und der verfügbaren Ressourcen getroffen werden[1].

Periphere Nerventumoren zählen eher zu den seltenen Tumoren. Die biologische Heterogenität, die von benignen, langsam wachsenden singulären Tumoren über die Besonderheiten bei syndromalen Erkrankungen (z.B. der Neurofibromatose) bis hin zu malignen peripheren Nervenscheidentumoren und den Sarkomen mit Bezug zu peripheren Nerven reicht, erfordert jedoch ein jeweils optimiertes Management in Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Tumoren. Ziel ist das Gesamtüberleben zu verbessern verbunden mit dem Erhalt einer hohen Lebensqualität.

Die in den letzten Jahren weiterentwickelten Möglichkeiten in der Diagnostik (Neurosonographie, Kernspintomographie, Molekularpathologie und genetische Diagnostik) und Therapie (intraoperatives Neuromonitoring, intraoperative Neurosonographie) gaben den Ausschlag dafür, eine Leitlinie zu erstellen.

## **Zielorientierung der Leitlinie**

Die biologische Heterogenität und der erwähnte Zuwachs an diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten lässt eine große Variationsbreite in der Versorgungsqualität von PNT erwarten.

Diese Leitlinie versucht, bekannte und neue Verfahren in Diagnostik und Therapie zu bewerten und stützt sich auf die wissenschaftliche Literatur und die Expertise ausgewiesener Spezialisten aus den verschiedenen, an der Behandlung der Tumoren beteiligten Fachrichtungen. Ziel ist es, verlässliche und allgemein akzeptierte Definitionen des Notwendigen und Angemessenen in Diagnostik und Therapie zu geben.

### **○ Zielpopulation**

Diese Leitlinie soll Entscheidungen in der Diagnostik und medizinischen Versorgung von Patienten mit PNT-verdächtigen Symptomen auf eine rationale Basis stellen und die Qualität der Versorgung verbessern.

### **○ Versorgungsbereich**

Die Diagnostik der peripheren Nerventumoren findet primär im ambulanten/ vertragsärztlichen Bereich statt. Die Behandlung kann in Einzelfällen ambulant, muss jedoch bei einer Vielzahl tief sitzender und komplexer PNT stationär erfolgen. Den Leitlinienentwicklern ist bewusst, dass die Versorgung durch Vertreter unterschiedlicher Fachdisziplinen erfolgt.

### **○ Anwenderzielgruppe/Adressat\*innen**

Die Empfehlungen dieser Leitlinie richten sich vorrangig an Handchirurg\*innen, Neurochirurg\*innen, Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurg\*innen, Neuro-physiolog\*innen, Thoraxchirurg\*innen, Abdominalchirurg\*innen, Hals-Nasen-Ohren-Ärzt\*innen, Neurolog\*innen, (Pädiatrische) Onkolog\*innen, Strahlentherapeut\*innen und dienen zur Information der Kooperationspartner der Ärzteschaft (z. B. Fachberufe im Gesundheitswesen, Kostenträger), betroffener Patienten und gegebenenfalls deren persönlichen Umfeldes (z. B. Eltern, Partner) sowie der Öffentlichkeit.

## **2. ZUSAMMENSETZUNG DER LEITLINIENGRUPPE:**

### **BETEILIGUNG VON INTERESSENSGRUPPEN**

#### **o Repräsentativität der Leitliniengruppe: Beteiligte Berufsgruppen**

Die **Anmeldung der Leitlinie** bei der AWMF erfolgte durch die DGNC am 15.04.2017. Der Fertigstellungstermin musste aus verschiedenen Gründen mehrfach verschoben werden und wurde zuletzt für den April 2022 festgelegt. Da die Versorgung der peripheren Nerven-tumoren durch unterschiedliche Fachdisziplinen erfolgt, erfolgte nach mehrfachen Rücksprachen zwischen der Leitlinienkoordinatorin (s. unten) und in Frage kommenden Fachgesellschaften die Festlegung auf die in Tabelle 1 genannten Fachgesellschaften. Die Patienteninteressen wurden durch den Berufsverband Neurofibromatose e.V. vertreten. Aufgrund enger Verflechtungen zu der Österreichischen Gesellschaft für Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie und der Österreichischen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin wurden diese in beratender Funktion ohne Stimmrecht beteiligt. Die beteiligten Fachgesellschaften und der Berufsverband wurden gebeten, Mitglieder zu benennen, aus denen die Leitlinienarbeitsgruppe gebildet wurde. Für alle stimmberechtigten Gesellschaften und den Berufsverband wurde ein gleichberechtigtes Stimmrecht vereinbart. Aufgrund häufiger Doppelmitgliedschaften in der Deutschen Gesellschaft für Neurologie und der Deutschen Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie und Funktionelle Bildgebung wurde seitens der DGN keine eigenen Mitglieder benannt, sondern die Delegierten der DGKN mit den Interessen der DGN betraut und das Stimmrecht auf den Mandatsträger der DGKN übertragen. Gleiches gilt für die Deutsche Gesellschaft für Handchirurgie und die Deutsche Gesellschaft für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie bei der Konsensusfindung.

Als Koordinatorin dieser Leitlinie wurden Frau Prof. Dr. med. Cordula Matthies (DGNC) benannt. Die methodische Beratung erfolgte durch Prof. Dr. med. Karsten Schwerdtfeger in seiner Funktion als AWMF-Leitlinienberater. Aufgrund seiner Mitgliedschaft in der DGNC wurden von allen Mitglieder der Leitlinienarbeitsgruppe die explizite Zustimmung eingeholt.

Die vollständige Leitlinienarbeitsgruppe ist in Tabelle 1 aufgelistet.

Es fanden insgesamt 16 Treffen statt, davon in Präsenz das erste Treffen am 19. Oktober 2017 in Kassel und das zweite Treffen am 14.11.2019 in Berlin. Die restlichen Treffen erfolgten online, bedingt durch die Covid-19 Pandemie.

Beim ersten Treffen mit Beteiligung aller Fachgesellschaften wurde die Zielsetzung formuliert und das Gesamtkonzept erstellt.

Die weiteren Treffen erfolgten zur Ausarbeitung der Fragestellungen in Diagnostik und Therapie sowie Besprechung der Literaturrecherche und der Textentwürfe in kleineren Gruppen mit Vertretern der jeweiligen betroffenen Fachgesellschaften.

Auf der Basis der von den verschiedenen Unterarbeitsgruppen erstellten Texte wurde eine Zusammenfassung der Statements und Empfehlungen vorgenommen, die im Vorfeld des Konsensus-Prozesses verteilt wurden. Der Konsensusprozess wurde initial als Nominaler Gruppenprozess in online-Version für den 01.04.2022 und 06.04.2022 geplant. Aufgrund Pandemie-bedingter personeller Engpässe war es jedoch leider nicht möglich, ausreichend Teilnehmer für eine abschließende Abstimmung zu beteiligen. Es wurden daher die Empfehlungen mit den Anwesenden diskutiert und bewertet. Die Mandatsträger der jeweils fehlenden Fachgesellschaften wurden per Email um ein schriftliches Votum gebeten. Es zeigte sich, dass lediglich für die Empfehlung 5.3.4.1 zur Therapie viszeraler bzw. retroperitonealer Tu-

moren grundsätzliche Meinungsverschiedenheiten bestanden, die sich durch einen Kompromissvorschlag ausräumen liessen. Insgesamt gab es danach für alle Statements und Empfehlungen einen starken Konsens.

**Tabelle 1: Mitglieder der Leitliniengruppe**

Mandatsträger <b>*stimmberechtigt für die Fachgesellschaft</b>	Fachgesellschaft/ Organisation	Zeitraum
Prof. Dr. med. Cordula Matthies*	DGNC, Koordinatorin	15.04.17 – 14.04.22
Prof.Dr. med.Gregor Antoniadis	DGNC	15.04.17 – 14.04.22
Dr. med.Christian Heinen	DGNC	15.04.17 – 14.04.22
Prof. Dr. med. Ralf König	DGNC	15.04.17 – 14.04.22
PD Dr. med. Nora Dengler	DGNC	15.04.17 – 14.04.22
Dr. med. José Perez-Téjon	DGNC	01.11.19 - 14.04.22
Dr. med. Julia Weiland	DGNC	01.11.19 - 14.04.22
Prof. Dr.med. Goetz A. Giessler	DGPRÄC	15.04.17 – 14.04.22
Dr. med. Andreas Kehrer*	DGPRÄC	15.04.17 – 14.04.22
Prof.Dr. med. Marcus Lehnhardt	DGH	15.04.17 – 14.04.22
Prof. Dr. med. Peter Mailänder	DGH	15.04.17 – 14.04.22
Prof. Dr. med. Frank Siemers	DGH	15.04.17 – 14.04.22
Prof. Dr. med. Leila Harhaus*	DGH	01.04.21 - 14.04.22
Prof. Dr. med. Alexander Grimm*	DGKN, DGN	15.04.17 – 14.04.22
Prof. Dr. med. Christian Bischoff	DGKN, DGN	15.04.17 – 14.04.22
Dr. med. Konrad Scheglmann	DGKN, DGN	15.04.17 – 14.04.22
Prof. Dr. med. Wilhelm Schulte-Mattler*	DGKN, DGN	15.04.17 – 14.04.22
Prof. Dr. med. Andreas von Deimling	DGNN	15.04.17 – 14.04.22
PD Dr. med. David E. Reuß	DGNN	15.04.17 – 14.04.22

<b>Mandatsträger</b> <b>*stimmberechtigt für die Fachgesellschaft</b>	<b>Fachgesellschaft/ Organisation</b>	<b>Zeitraum</b>
Prof. Dr. med. Christian Hagel*	DGNN	15.04.17 – 14.04.22
Prof. Dr. med. Martin Bendszus	DGNR	15.04.17 – 14.04.22
PD Dr. med. Tim Godel	DGNR	15.04.17 – 14.04.22
Prof. Dr. med. Daniel Schwarz*	DGNR	15.04.17 – 14.04.22
Prof. Dr. med. Lars Bullinger*	DGHO	15.04.17 – 14.04.22
Dr. med. Jens Panse	DGHO	15.04.17 – 14.04.22
Prof. Dr. med. Ewa Koscielniak*	GPOH	15.04.17 – 14.04.22
Dr. med. Michael T Meister	GPOH	01.04.21 - 14.04.22
Dr. med. Rudolf Schwarz*	DEGRO	01.04.19 - 14.04.22
Prof. Dr. med. Johannes Bodner*	DGT	01.04.19 - 14.04.22
Prof. Dr. med. Rudolf Hagen*	DGHNO-KHC	15.04.17 – 14.04.22
Prof. Dr. med. Axel Richter	DGAV	15.04.17 – 14.04.22
Prof. Dr. med. Marko Kornmann*	DGAV	15.04.17 – 14.04.22
Dr. med. Said Farschtschi*	BV-NF	15.04.17 – 14.04.22

<b>Weitere Teilnehmer</b>	<b>Funktion &amp; Fachgesellschaft/ Organisation</b>	<b>Zeitraum</b>
Prof. Dr. med. Karsten Schwerdtfeger	AWMF - Leitlinienberater	15.04.17 – 14.04.22
Prof. Dr. med. Uwe Max Mauer	DGNC, Externer Berater	15.04.17 – 14.04.22
Dr. med. Hans. Assmus	DGNC, Externer Berater	15.04.17 – 14.04.22

Weitere Teilnehmer	Funktion & Fachgesellschaft/ Organisation	Zeitraum
PD Dr. med. Hannes Gruber	OGUM, Externer Berater	15.04.17 – 14.04.22
Prof. Dr. med. Robert Schmidhammer	ÖGPÄRC, Externer Berater	15.04.17 – 14.04.22
Prim. PD Dr. med. Thomas Hausner	ÖGPÄRC, Externer Berater	15.04.17 – 14.04.22

- **Repräsentativität der Leitliniengruppe: Berücksichtigung der Ansichten und Präferenzen der Zielpopulation (z.B. Patient\*innen/Bevölkerung)**

Die Versorgung der peripheren Nerven-tumoren erfolgt durch unterschiedliche Fachdisziplinen. Nach mehrfachen Rücksprachen zwischen der Leitlinienkoordinatorin und in Frage kommenden Fachgesellschaften konnte das Spektrum der Fachdisziplinen durch die in Tabelle 1 aufgeführten Fachgesellschaften abgebildet werden. Die Patienteninteressen wurden durch den Berufsverband Neurofibromatose e.V. vertreten.

### **3. GENAUIGKEIT DER LEITLINIENENTWICKLUNG**

Die Methodik zur Erstellung dieser Leitlinie richtet sich nach dem AWMF-Regelwerk Version 2.0 vom 19.11.2020[2].

#### **3.1. RECHERCHE, AUSWAHL UND BEWERTUNG WISSENSCHAFTLICHER BELEGE (EVIDENZBASIERUNG)**

- **Formulierung von klinisch relevanten Fragestellungen, Priorisierung von Endpunkten**

Die ausgedehnte Literatur-Recherche und deren Evaluation hat die Arbeitsgruppe insgesamt zu dem Schluss kommen lassen, dass aufgrund des insgesamt seltenen Auftretens peripherer Nerven-tumoren aktuell der Leitlinien-Level S2k realistisch ist. Bei der Formulierung der Empfehlungen wurde daher neben der wissenschaftlichen Literatur die Expertise der Mitglieder der Leitlinienarbeitsgruppe berücksichtigt. Die Entwicklung der Empfehlungen orientierte sich in dabei an der aktuell besten diagnostischen Abklärung und therapeutischen Versorgung von

- singulären, benignen PNTs,
- multiplen PNTs
- plexiformen PNTs
- malignen Formen der PNTs

Bei den Endpunkten wurde der besondere Schwerpunkt für benigne Tumorformen auf die Erhaltung der Lebensqualität und für maligne Formen auf eine Verbesserung der Überlebenszeit bei möglichst hoher Lebensqualität gelegt.

- **Systematische Recherche**

Es erfolgte eine offen formulierte Literaturrecherche zu diagnostischen und therapeutischen Aspekten in der Versorgung von PNTs mit dem Schwerpunkt auf den letzten 10 Jahren. Ergänzt wurde die gefundenen Literaturstellen durch Literaturzitate der jeweiligen Autoren der einzelnen Unterkapitel.

- **Auswahl der Evidenz**

Eine Beurteilung der Literaturrecherche erfolgte primär auf Ebene der Titel und Abstrakte, bei den verbliebenen Literaturstellen im Volltext. Besonderes Augenmerk wurde auf aggregierte Evidenz (nationale und internationale Leitlinien, HTA-Reporte, Systematic reviews) gelegt.

- **Kritische Bewertung der Evidenz und Erstellung von Evidenzzusammenfassung**

Die Bewertung der Literatur erfolgte durch die Autoren der Unterkapitel. Eine formale Evidenzsynthese erfolgte nicht, da es sich um eine S2k-Leitlinie handelt.

- **Verknüpfung von Evidenz und Empfehlung**

Die von den verschiedenen Unterarbeitsgruppen erstellten Texte wurden auf darin enthaltene Statements und Empfehlungen durchgesehen. Diese wurden den Kapiteln vorangestellt. Auch wenn für eine S2k-Leitlinie kein Empfehlungsgrad erforderlich ist, wurde bei den Empfehlungen eine Formulierung gewählt, die sich am Oxford-Bewertungsschema [4] orientiert. Im Rahmen des Konsensusprozesses wurde über die Empfehlungen und den sprachlich zum Ausdruck gebrachten Empfehlungsgrad („kann“, „sollte“, „soll“) abgestimmt. In die Abstimmung flossen explizit die Gesichtspunkte Effektstärke, Anwendbarkeit im Deutschen Gesundheitswesen und Klinische Erfahrung ein. Aufgrund der Covid-19 Pandemiesituation zum Zeitpunkt der Abstimmung gestaltete sich der Konsensusprozess kompliziert und wird im nächsten Kapitel dargestellt.

### **3.2. FORMULIERUNG UND GRADUIERUNG VON EMPFEHLUNGEN UND STRUKTURIERTE KONSENSFINDUNG**

- **Strukturierte Konsensfindung: Verfahren und Durchführung**

Auf der Basis der von den verschiedenen Unterarbeitsgruppen erstellten Texte wurde eine Zusammenfassung der Statements und Empfehlungen vorgenommen, die im Vorfeld des Konsensus-Prozesses verteilt wurden. Der Konsensusprozess wurde initial als strukturierte Konsensuskonferenz in online-Version für den 01.04.2022 und 06.04.2022 geplant. Aufgrund Pandemie-bedingter personeller Engpässe war es jedoch leider nicht möglich, an beiden Tagen ausreichend Teilnehmer für eine abschließende Abstimmung zu beteiligen. Es wurden daher die Empfehlungen mit den Anwesenden diskutiert, Änderungsvorschläge eingebracht und folgend formal konsentiert durch eine anonyme, elektronische DEPHI-Abstimmung. Hierbei konnten die Mandatsträger der jeweiligen Empfehlung zustimmen, diese ablehnen unter Nennung eines Alternativvorschlags oder sich enthalten. Die Mandatsträger der jeweils fehlenden Fachgesellschaften wurden per Email um Übersendung eines schriftlichen Votums an den Leitlinien-Moderator gebeten. Es zeigte sich, dass lediglich für die **Empfehlung 5.3.4.1** zur Therapie viszeraler bzw. retroperitonealer Tumoren grundsätzliche Meinungsverschiedenheiten bestanden. Nach Formulierung eines alternativen Vorschlags konnte in der zweiten

Abstimmungsrunde bei einer Ablehnung ein Konsens (Konsensstärke 92%) gefunden werden. Alle anderen Empfehlungen wurden in der ersten DELPHI-Runde mit 100 % angenommen. Bei den **Empfehlungen 5.2.4, 10.1.1, 10.1.2, 10.1.3, 10.2.2 und 10.2.3** betrug die Konsensstärke bei jeweils einer Enthaltung ebenfalls 92%. Die übrigen Statements und Empfehlungen wurden mit einem starken Konsens von 100% abgestimmt.

Die virtuellen Arbeitstreffen wurden von Hr. Prof. Dr. med. K. Schwerdtfeger moderiert. Jede beteiligte Fachgesellschaft und der Berufsverband erhielten ein Stimmrecht. Die beratenden Österreichischen Fachgesellschaften ÖGPÄRC und ÖGUM waren nicht stimmberechtigt. Die abstimmungsberechtigten Mandatsträger sind in Tabelle 2 aufgelistet. Wie bereits erwähnt übertrug die DGN ihre Mandate auf die Vertreter der DGKN. Bei der Abstimmung wurden beide Fachgesellschaften durch Hr. Prof Grimm am 01.04.2022 und Hr. Prof. Schulte-Mattler am 06.04.2022. vertreten. Frau Prof. Harhaus wurde für den Konsensfindungsprozess gemeinsam von der DGH und der DGPRÄC nominiert.

**Tabelle 2.** Stimmberechtigte Teilnehmer an der Konsensfindung

FG	Vertreter
DGNC	Prof. Dr. med. Cordula Matthies
DGPRÄC	Prof. Dr. med. Leila Harhaus
DGH	Prof. Dr. med. Leila Harhaus
DGN	Prof. Dr. med. Alexander Grimm / Prof. Dr. med. Wilhelm Schulte-Mattler
DGKN	Prof. Dr. med. Alexander Grimm / Prof. Dr. med. Wilhelm Schulte-Mattler
DGNN	Prof. Dr. med. Christian Hagel
DGNR	Prof. Dr. med. Daniel Schwarz
DGHO	Prof. Dr. med. Lars Bullinger
GPOH	Prof. Dr. med. Ewa Koscielniak
DEGRO	Dr. med. Rudolf Schwarz
DGT	Prof. Dr. med. Johannes Bodner
DGHNO-KHC	Prof. Dr. med. Rudolf Hagen
DGAV	Prof. Dr. med. Marko Kornmann
BV-NF	Dr. med. Said Farschtschi

○ **Berücksichtigung von Nutzen, Nebenwirkungen-relevanten Outcomes:**

Im Rahmen der Konsensfindung zur Verabschiedung der Empfehlungen wurde die wissenschaftliche Literatur unter klinischen Gesichtspunkten gewertet und die Empfehlungen auf dieser Grundlage diskutiert. Bei der Diskussion wurden konkret die folgenden Aspekte berücksichtigt (in Anlehnung an[3]):

- Wie substantiell sind der erwartete Nutzen und der erwartete Schaden der Intervention?
- Wie sicher ist die zugrundeliegende Evidenz, bzw. bzw. wie vertrauenswürdig sind die Effektschätzer? Zu welchen Endpunkten oder Teilfragestellungen fehlt Evidenz?“
- Wie wichtig sind die Endpunkte?
- Wie sicher ist die Einschätzung der Ansichten und Präferenzen der betroffenen Patient\*innen/Bürger\*innen bzw. deren Variabilität?
- Wie sehr spricht die Abwägung von Nutzen und Schaden für die Intervention?
- Spricht die Kosten-Nutzen-Abwägung für die Intervention?

- Wie wird die Umsetzbarkeit im Alltag / in verschiedenen Versorgungsbereichen in Bezug auf Akzeptanz und Umsetzbarkeit eingeschätzt?
  - Gibt es soziale, ethische, und/oder rechtliche Erwägungen, die die Empfehlungsstärke beeinflussen [4]?
- **Formulierung der Empfehlungen und Vergabe von Evidenz- und/oder Empfehlungsgraden**

Auch wenn eine S2k-Leitlinie keine Angabe von schematischen Empfehlungs- und Evidenzgraden vorsieht und die Empfehlungsgraduierung sprachlich ausgedrückt wurde (Tab. 3), wurde die Feststellung des Vertrauens in die Evidenz, die sich an das Oxford-Schema [5] anlehnt, bei der Graduierung der Empfehlung herangezogen.

**Tabelle 3.** Schema zur Graduierung von Empfehlungen

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

## 4. VERABSCHIEDUNG

- **Verabschiedung durch die Vorstände der herausgebenden Fachgesellschaften/Organisationen**

Nach einer abschließenden redaktionellen Überarbeitung der Hintergrundtexte wurde die Leitlinie den Vorständen der beteiligten Fachgesellschaften zur Genehmigung vorgelegt und um schriftliche Zustimmung gebeten. Die Leitlinie wurde im im Mai 2022 der AWMF mit der Bitte um Bewertung und Veröffentlichung der Leitlinie übermittelt. Zum 28. Oktober 2022 lagen die schriftlichen Zustimmungen folgender beteiligter Fachgesellschaften bzw. der Patienten-Interessen-Vertretung vor:

Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie,  
 Deutsche Gesellschaft der Plastischen, Rekonstruktiven und Ästhetischen Chirurgen,  
 Deutsche Gesellschaft für Handchirurgie,  
 Deutsche Gesellschaft für Neurologie,  
 Deutsche Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie und Funktionelle Bildgebung,  
 Deutsche Gesellschaft für Neuropathologie und Neuroanatomie,  
 Deutsche Gesellschaft für Neuroradiologie,  
 Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e.V.,  
 Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie,  
 Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie,  
 Deutsche Gesellschaft für Thoraxchirurgie,  
 Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie,  
 Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie,

Bundesverband Neurofibromatose e.V..

.

## **5. REDAKTIONELLE UNABHÄNGIGKEIT**

### **○ Finanzierung der Leitlinie**

Die Erstellung der Leitlinie Diagnostik und Therapie peripherer Nervenventumoren erfolgte in redaktioneller Unabhängigkeit. Alle Mitglieder der Arbeitsgruppe arbeiteten ehrenamtlich ohne Vergütung. Auf eine Finanzierung durch die pharmazeutische Industrie wurde verzichtet. Themen und Inhalte der Leitlinie wurden so in keiner Weise beeinflusst. Die Kosten des Leitliniensekretariats in der Neurochirurgischen Klinik des Universitätsklinikums Würzburg wurden von dort getragen. Sponsorengelder wurden nicht verwendet.

### **○ Darlegung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten**

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe gaben eine Erklärung ihrer Interessen mit dem AWMF Formblatt entweder online oder Formular-gebunden ab.

Herr Prof. Dr. Ralph König und Herr Dr. Christian Heinen wurden von den Mitgliedern der AG einstimmig beauftragt, die Interessenskonflikterklärungen zu bewerten. Die Erklärungen dieser Kollegen wurden durch gegenseitige Analyse bewertet. Die Erklärungen sind mit der Bewertung auf thematischen Bezug zur Leitlinie und mögliche Relevanz (geringe, moderate und hohe Interessenkonflikte) in der Anlage zusammengefasst. Insgesamt ergab sich kein relevanter Bezug zu den Leitlinienthemen und keinerlei Anhalt für kritische Interessenskonflikte. Die Details sind im Anhang dieser Leitlinie zusammengestellt.

## **6. VERBREITUNG UND IMPLEMENTIERUNG**

### **○ Konzept zur Verbreitung und Implementierung**

Die für die Implementierung notwendige Verbreitung und Akzeptanz wird von gezielten Maßnahmen begleitet. Dazu gehört die elektronische Präsentation im Internet genauso wie die Verbreitung über die Publikationsorgane und Kongressveranstaltungen der beteiligten Fachgesellschaften.

### **○ Unterstützende Materialien für die Anwendung der Leitlinie**

Die Verbreitung der Leitlinie Diagnostik und Therapie peripherer Nervenventumoren liegt in der Verantwortung der Herausgeber. Die elektronische Version der Leitlinie wird auf den Internet-Seiten der AWMF zur Verfügung gestellt. Hier ist der Zugriff auf Langversion und Leitlinienreport unentgeltlich möglich. Zusätzlich erfolgt die Erstellung einer Kurzversion.

- **Diskussion möglicher förderlicher und hinderlicher Faktoren für die Anwendung der Leitlinie**

Der Wert einer Leitlinie zeigt sich erst bei ihrer praktischen Anwendung. Der Einsatz von Leitlinien im ärztlichen Alltag und ihr Einfluss auf die Versorgungsqualität sind noch verbesserungsfähig[6]. Neben fachlicher Qualität müssen Leitlinien leicht verfügbar sein und vor allem auch in die fachlichen Gremien bzw. Einrichtungen Eingang finden. Hier ist besonders die Einbindung in ein Qualitätsmanagement wichtig. Bereits in der Ausbildung müssen die Grundsteine für eine Verhaltensänderung gelegt werden, da häufig ein Festhalten an bisher gemachten Erfahrungen und das Vertrauen in bisherige Behandlungsweisen einer Akzeptanz und Umsetzung der Leitlinie im Wege stehen.

Positiv auf die Akzeptanz einer Leitlinie wirkt sich die Identifikation des Anwenders aus, die größer ist, wenn dieser sich nicht bevormundet fühlt [7]. Es ist daher wichtig zu betonen, dass eine Leitlinie keine Richtlinie ist, sondern nur empfehlenden Charakter hat. Diese Empfehlungen dürfen bzw. müssen gar im Einzelfall auch missachtet werden, falls die individuelle Situation dies erfordert und der behandelnde Arzt dies begründen kann. Da anzunehmen ist, dass Leitlinien zukünftig einen hohen Stellenwert bei medikolegalen Fragen haben, sollten die Gründe für das Abweichen aber gut dokumentiert werden. Die Autoren der vorliegenden Leitlinie haben sich verstärkt auf praktisch relevante Entscheidungsmerkmale konzentriert, um die Akzeptanz zu erhöhen[7].

- **Messkriterien für die Bewertung der Prozess - und / oder Ergebnisqualität der Leitlinie: Qualitätsziele, Qualitätsindikatoren**

Die Evaluierung der Leitlinie Diagnostik und Therapie peripherer Nervenventumoren hinsichtlich Ihres Einflusses auf Strukturen, Prozesse und Ergebnisse der Versorgung, Erreichen der Versorgungsziele, Ressourcenverbrauch und Kosteneffektivität wird angestrebt.

## **7. GÜLTIGKEITSDAUER UND AKTUALISIERUNGS- VERFAHREN**

- **Datum der letzten inhaltlichen Überarbeitung und Status**

Diese Leitlinie wurde im Mai 2022 abgeschlossen. Sie ist bis zur nächsten Überarbeitung bzw. bis spätestens 31.03.2027 gültig.

- **Aktualisierungsverfahren**

Eine periodische Überarbeitung und Herausgabe wichtiger Ergänzungen wird angestrebt. Hierfür ist zum einen die Rückmeldung der Leitlinienanwender wichtig. Diese wird an das Leitliniensekretariat erbeten. Darüberhinaus werden neue Publikationen durch die Leitlinienautoren auf relevante Erkenntnisse überprüft. Sollte eine kurzfristige Überarbeitung der Leitlinie Diagnostik und Therapie peripherer Nervenventumoren erforderlich sein, erfolgt eine Aktualisierung und Information der Öffentlichkeit über die AWMF-Internetseite.

## 8. LITERATUR

1. Council of, E., [Developing a methodology for drawing up guidelines on best medical practices. (Recommendation (2001)13 and explanatory memorandum)]. Z Arztl Fortbild Qualitatssich, 2002. 96 Suppl 3: p. 5-59.
2. (AWMF)-, A.d.W.M.F. and S.K. Leitlinien., AWMF-Regelwerk „Leitlinien“. 2. Auflage 2020. 2020.
3. Weberschock, T., et al., [Obligation of guideline recommendations: Perception survey among guideline developers]. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes, 2016. 113: p. 1-8.
4. Pottie, K., et al., GRADE equity guidelines 4: considering health equity in GRADE guideline development: evidence to decision process. J Clin Epidemiol, 2017. 90: p. 84-91.
5. Jeremy Howick, I.C., Paul Glasziou, Trish Greenhalgh, Carl Heneghan, Alessandro Liberati, Ivan Moschetti, and H.T. Bob Phillips, Olive Goddard and Mary Hodgkinson, The Oxford 2011 Levels of Evidence. 2011: Oxford Centre for Evidence-Based Medicine.
6. Selbmann HK, K.I., Implementierung von Leitlinien in den Versorgungsalltag. Die Psychiatrie, 2005. 1.
7. Hasenbein, U., et al., [Physicians' attitudes concerning guidelines. An empirical survey in neurologic clinics]. Gesundheitswesen, 2005. 67(5): p. 332-41.

## 9. ABKÜRZUNGEN

AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
BV-NF	Berufsverband Neurofibromatose
DEGRO	Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie
DGAV	Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie
DGH	Deutsche Gesellschaft für Handchirurgie
DGHNO-KHC	Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie
DGHO	Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e.V:
DGKN	Deutsche Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie und Funktionelle Bildgebung
DGN	Deutsche Gesellschaft für Neurologie
DGNC	Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie
DGNN	Deutsche Gesellschaft für Neuropathologie und Neuroanatomie
DGNR	Deutsche Gesellschaft für Neuroradiologie
DGPRÄC	Deutsche Gesellschaft für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie
DGT	Deutsche Gesellschaft für Thoraxchirurgie
GPOH	Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie
HTA	Health Technology Assessment
ÖGPÄRC	Österreichische Gesellschaft für Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie

ÖGUM	Österreichische Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin
PNT	Peripherer Nerventumor
SGB	Sozialgesetzbuch

# ANLAGE 1

## 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.

	Berater-bzw. Gutachter-tätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie <sup>1</sup> ,  Einstufung bzgl. der Relevanz,  Konsequenz
Prof. Dr. Antoniadis, Gregor	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Mitglied: Dt. Gesellschaft für Neurochirurgie, NervClub e.V.	Expertenwissen chirurgische Therapie  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Dr. Assmus, Hans	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Mitglied: NervClub e.V.	Expertenwissen chirurgische Therapie  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Prof. Dr. Bendszus, Martin	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Mitglied: DGNR, NervClub e.V.	Expertenwissen Diagnostik  Keine thematischen Interessenskonflikte

	Berater-bzw. Gutachter-tätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie <sup>1</sup> ,  Einstufung bzgl. der Relevanz,  Konsequenz
								Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Prof. Dr. Bischoff, Christian	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Mitglied: DGKN, DGN, NervClub e. V.	Expertenwissen elektrophysiologische Diagnostik  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie Keine Konsequenz
Prof. Dr. Bodner, Johannes	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGT, ÖGCH, ESTS	Expertenwissen Thoraxchirurgie, chirurgische Therapie  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Prof. Dr. Bullinger, Lars	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Mitglied: DGHO Arbeitskreis ZNS Malignome, American Society of Hematology (ASH), Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie (AIO), Berliner Krebsgesellschaft (BKJ), Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM), Deutsche Krebsgesellschaft (DKG), European Hematology Association (EHA), European LeukemiaNet (ELN), German	Expertenwissen Systemtherapie  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie

	Berater-bzw. Gutachter-tätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie <sup>1</sup> ,  Einstufung bzgl. der Relevanz,  Konsequenz
							Lymphoma Alliance (GLA), Ostdeutsche Studiengruppe für Hämatologie und Onkologie (OSHO)  Mandatsträger: DGHO	
PD Dr. Dengler, Nora	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein	Mitglied DGNC, NervClub e.V.	Expertenwissen chirurgische Therapie  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Dr. Farschtschi, Said	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Mitglied:  Bundesverband Neurofibromatose	Expertenwissen Neurofibromatose  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Prof. Dr. Giessler, Götz A.	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitgliedschaft: BDC, ASRM, ASPS, Interplast, DGPRAC	Expertenwissen chirurgische Therapie  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie

	Berater-bzw. Gutachter-tätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie <sup>1</sup> ,  Einstufung bzgl. der Relevanz,  Konsequenz
PD Dr. Godel, Tim	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Mitgliedschaft: DGNR	Expertenwissen Diagnostik  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Prof. Dr. Grimm, Alexander	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Mitgliedschaft: DGKN, DEGUM, NervClub e.V.	Expertenwissen elektrophysiologische und sonographische Diagnostik  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
PD Dr. Gruber, Hannes	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Mitgliedschaft: ÖGUM, ÖRG, ÖGIR	Expertenwissen sonographische Diagnostik  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Prof. Dr. Hagel, Christian	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitgliedschaft: DGNN	Expertenwissen neuropathologische Diagnostik  Keine thematischen Interessenskonflikte

	Berater-bzw. Gutachter-tätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie <sup>1</sup> ,  Einstufung bzgl. der Relevanz,  Konsequenz
								Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Prof. Dr. Hagen, Rudolf	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitgliedschaft: Dt. Gesellschaft für HNO	Expertenwissen chirurgische Therapie Kopf/Hals  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Prof. Dr. Harhaus, Leila	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Mitgliedschaft DGH, DGPRÄC, DGOU	Expertenwissen chirurgische Therapie  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
PD Dr. Hausner, Thomas	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitgliedschaft: ÖGH, ÖGU, NervClub e.V.	Expertenwissen chirurgische Therapie  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Dr. Heinen, Christian	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitgliedschaft: DGNC, EANS, WFNS, NervClub e.V.	Expertenwissen chirurgische Therapie

	Berater-bzw. Gutachter-tätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie <sup>1</sup> ,  Einstufung bzgl. der Relevanz,  Konsequenz
								Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie Keine Konsequenz
Prof. Dr. König, Ralph	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Mitgliedschaft: DGNC, NervClub e.V.	Expertenwissen chirurgische Therapie  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Prof. Dr. Kornmann, Marko	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitgliedschaft: DGAV	Expertenwissen chirurgische Therapie  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Prof. Dr. Koscielniak, Ewa	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Mitgliedschaft: GPOH, SIOP, SIOPE, INSTRUCT	Expertenwissen solide Tumoren im Kindesalter  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie

	Berater-bzw. Gutachter-tätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie <sup>1</sup> ,  Einstufung bzgl. der Relevanz,  Konsequenz
Prof. Dr. Lehnhardt, Marcus	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitgliedschaft: DGPRÄC, KGNW,	Expertenwissen Sarkomchirurgie  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Prof. Dr. Mailänder, Peter	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitgliedschaft: DGH	Expertenwissen chirurgische Therapie  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Prof. Dr. Matthies, Cordula	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Mitgliedschaften:  Gesellschaft für Schädelbasis Chirurgie, Europäische Gesellschaft für Schädelbasis Chirurgie, Europäische Gesellschaft für stereotaktische und funktionelle Chirurgie, Nordamerikanische Gesellschaft für Schädelbasis Chirurgie, Deutscher Hochschulverband, Vertrauensdozentin der Studienstiftung des deutschen Volkes, DGNC, BDNC, NervClub e.V.  Mandatsträgerin und Leitlinienkoordinatorin: DGNC	Expertenwissen chirurgische Therapie und Neurofibromatosen  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie

	Berater-bzw. Gutachter-tätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie <sup>1</sup> ,  Einstufung bzgl. der Relevanz,  Konsequenz
Prof. Dr. Mauer, Uwe Max	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitgliedschaften: DGNC, BDNC	Beratung Leitlinienmethodik  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
PD Dr. Meister Michael T.	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Mitgliedschaften: GPOH, CWS, EpSSG	Expertenwissen kindliche Weichteilsarkome  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Dr. Panse, Jens	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitgliedschaften:  DGHO, ASH, DKG, AIO, AGIHO  Mandatsträger: DGHO	Expertenwissen Systemtherapie  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Dr. Perez-Tejon, Jose	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Expertenwissen chirurgische Therapie  Keine thematischen Interessenskonflikte

	Berater-bzw. Gutachter-tätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie <sup>1</sup> ,  Einstufung bzgl. der Relevanz,  Konsequenz
								Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
PD Dr. Reuss, David	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Mitgliedschaften: DGNR	Expertenwissen radiologische Diagnostik  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Dr. Scheglmann, Konrad	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Mitgliedschaften:  DGKN, DGNI	Expertenwissen elektrophysiologische und sonographische Diagnostik  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Prof. Dr. Schmidhammer, Robert	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitgliedschaften:  ÖGH, ÖGU, DGH	Expertenwissen chirurgische Therapie  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie

	Berater-bzw. Gutachter-tätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautorenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie <sup>1</sup> ,  Einstufung bzgl. der Relevanz,  Konsequenz
Prof. Dr. Schulte-Mattler, Wilhelm	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Mitgliedschaften: DGKN	Expertenwissen elektrophysiologische und sonographische Diagnostik  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Prof. Dr. Schwarz, Daniel	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitgliedschaften: DGNR, DRG, ESNR	Expertenwissen radiologische Diagnostik  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Prof. Dr. Schwerdtfeger, Karsten	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitgliedschaften: DGNC, GMDS, DGNKN, DGKN, erweiterte Leitlinienkommission AWMF	Beratung Leitlinienmethodik  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Dr. Weiland, Judith	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Mitgliedschaften: DGNC, DGNI, EANS	Expertenwissen chirurgische Therapie  Keine thematischen Interessenskonflikte

	Berater-bzw. Gutachter-tätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie <sup>1</sup> ,  Einstufung bzgl. der Relevanz,  Konsequenz
								Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie
Prof. Dr. von Deimling, Andreas	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Mitgliedschaften: DGNN, EA for Neuro-Ontology	Expertenwissen neuropathologische Diagnostik  Keine thematischen Interessenskonflikte  Keine Einschränkung für die Arbeit an dieser Leitlinie

<sup>1</sup> 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 thematischer Bezug zur Leitlinie festgestellt wurde. Die vollständigen Erklärungen sind im Leitliniensekretariat hinterlegt.

<sup>2</sup> Alternativ kann auch nur ein „Ja“ eingetragen werden und auf die Nennung der Unternehmen verzichtet werden

**Versionsnummer:** 1.1  
**Erstveröffentlichung:** 05/2022  
**Nächste Überprüfung geplant:** 03/2027

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