

AWMF-Register-Nr. 053-046

DEGAM-Leitlinie Nr. 18

Erhöhter TSH-Wert in der Hausarztpraxis
S2k-Leitlinie

Leitlinienreport

Stand April 2023

Im Leitlinienreport zur Methodik der DEGAM-Leitlinien werden alle entscheidungsrelevanten Hintergrundinformationen, die im Rahmen der Entwicklung der DEGAM-Leitlinien zur Wirkung gekommen sind, dokumentiert. Zusammen mit den Inhalten der jeweiligen Leitlinie wird so den Nutzern die Möglichkeit gegeben, die Entscheidungen der Autorengruppen nachzuvollziehen.

Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM),
Berlin DEGAM-Geschäftsstelle „Leitlinien“

c/o Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden

Bereich Allgemeinmedizin

Fetscherstraße 74

01307 Dresden

E-Mail: leitlinien@degam.de

Stand April 2023

Revision geplant Mai 2027

Leitlinienreport

1. Entwicklung des Updates

Tabelle 1: Update-Prozess der Leitlinie

Arbeitsschritte	Zeitraum
Re-Konstituierung der themenbezogenen Arbeitsgruppe und Durchführung Literatur-Review für a) Update aller Themen und Empfehlungen und b) Neurecherche zu Frauen mit Schwangerschaft/Kinderwunsch	Juni 2021 – Juli 2021
Erstellung eines Erstentwurfs der Aktualisierung und Review durch Pat:innen	August 2021
Erstellung des Zweitentwurfs der Aktualisierung und formale Bestätigung durch Pat:innen (Freigabe für Konsensprozess)	Dezember 2021
Konsultation: Kommentierung durch Fachgesellschaften (FG) und Patientenvertretung und Konsensprozess (3stufiges DELPHI-Verfahren)	Dezember 2021 – August 2022
Erstellung eines Drittentwurfs	September – Dezember 2022
Formale Bestätigung durch Pat:innen	Dezember 2022
Autorisierung durch Fachgesellschaften	Dezember 2022 – Januar 2023
Autorisierung durch DEGAM	Januar – Februar 2023
Veröffentlichung auf DEGAM und AWMF-Seiten	April 2023

2. Zusammensetzung der Leitliniengruppe

Im Juni 2021 wurde die Aktualisierung des Leitlinienvorhabens bei der AWMF angemeldet und bestätigt (Registernummer 053 – 046). Die Federführung und Koordination der Leitlinie erfolgte durch Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM). Die Aktualisierung der Leitlinie übernahm folgende Autorengruppe:

Dr. med. Jeannine Schübel (Kordinatorin)	FÄ für Allgemeinmedizin, TU Dresden
Dr. med. Til Uebel	FA für Allgemeinmedizin, Universität Würzburg
Dr. rer. medic. Dipl.-Soz. Karen Voigt MPH	Soziologin und Gesundheitswissenschaftlerin, TU Dresden

Ausgeschiedene:r Autor:in früherer Versionen

Prof. Dr. med. Antje Bergmann (TU Dresden), Dr. med. Klaus-Heinrich Bründel (Gütersloh)

Pat:innen

Dr. med. Michael Becker, Prof. Dr. med. Antje Bergmann, Dr. med. Günther Egidi, Prof. Dr. med. Detmar Jobst, Dr. med. Armin Mainz

Methodische Beratung

Dr. Cathleen Muche-Borowski und weitere Mitarbeiterinnen der Leitung der Sektion Leitlinien und Qualitätssicherung der DEGAM

Redaktionelle Bearbeitung

Benedikta von Schorlemer, Kronberg im Taunus

Beteiligte Fachgesellschaften/Patientenorganisationen

Im November 2021 wurden jeweils die Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie, die Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin und die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe um eine Teilnahme am Konsensprozess angefragt. Alle Fachgesellschaften stimmten einer Teilnahme zu und benannten folgende Mandatstragende:

- Prof. Dr. Joachim Feldkamp/Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie (DGE)
- PD Dr. Alexander Iwen/Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM)
- PD Dr. Maren Goeckenjan/Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG)

Weiterhin wurde für die Patientenbeteiligung die Schilddrüsenliga-Deutschland e.V. um Mitarbeit angefragt. Diese bestätigte und entsandte folgende Mandatstragende:

- Barbara Schulte/Schilddrüsenliga-Deutschland e.V.

3. Literaturrecherchen und Empfehlungsgenerierung

Es erfolgten Literaturrecherchen in der PubMed- und der Cochrane-Datenbank, um alle für das allgemeinmedizinische Setting relevanten Veröffentlichungen zum Thema erhöhter TSH-Wert/Schilddrüsenunterfunktion zu erfassen und darauf aufbauend das Update der Leitlinie vorzunehmen. Empfehlungen aktuell gültiger deutsch- und englischsprachiger Leitlinien der Medizinischen Fachgesellschaften wurden ebenfalls eingearbeitet. Es wurde dafür auf Webseiten nationaler und internationaler medizinischer Fachgesellschaften und –organisationen (z.B. AkdÄ, NICE) nach vorliegenden Leitlinien und Studien recherchiert. Darüber hinaus wurden Querverweise auf Leitlinien und Artikel erfasst und nachrecherchiert

(Snowball-Technik). Die durch diese zusätzlichen Handrecherchen gefundenen Publikationen wurden in die Analyse aufgenommen.

Für die Basisrecherchen zur Aktualisierung der vorhandenen Empfehlungen und Hintergrundtexte galten folgende Einschlusskriterien:

- Veröffentlichung der Publikation zwischen 2016 und 9/2022,
- Volltext in englischer oder deutscher Sprache,
- Patientenkielentel: Erwachsene ≥ 19 Jahre,
- Studientypen: Clinical Trial, Randomized Controlled Trial, Meta-Analysis, Systematic Review, Practice Guideline, Guideline, Review.

Publikationen wurden ausgeschlossen, wenn sie mindestens eines der Einschlusskriterien nicht erfüllten. Durch Querverweise erwähnte inhaltlich relevante Beobachtungs- und nichtrandomisierte Studien wurden zusätzlich in die Analyse aufgenommen.

Weiterhin erfolgten gezielt neue Recherchen zur Versorgung von Schwangeren, Frauen mit Kinderwunsch und erhöhtem TSH-Wert bzw. bereits bekannter manifester oder latenter Hypothyreose. Einschlusskriterien:

- Veröffentlichung der Publikation zwischen 2000 und 9/2022,
- Volltext in englischer oder deutscher Sprache,
- Patientenkielentel: Schwangere, Frau mit Kinderwunsch,
- Studientypen: Clinical Trial, Randomized Controlled Trial, Meta-Analysis, Systematic Review, Practice Guideline, Guideline, Review.

Die Suchstrategien in *Pubmed* basierten auf Kombination der o.g. Einschlusskriterien und folgenden Recherchebegriffen (MeSH):

Diagnostik

"hypothyroidism"[MeSH Terms] NOT "Thyroid Neoplasms"[Mesh] sowie
"subclinical hypothyroidism" NOT "Thyroid Neoplasms"[Mesh] jeweils einzeln kombiniert recherchiert mit:

AND "Ultrasonography"[Mesh]

AND "Laboratory Techniques and Procedures"[Mesh]

AND "Physical Examination"[Mesh]

AND "Thyroid Function Tests"[Mesh]

AND "Diagnostic Imaging"[Mesh]

AND "diagnostic process"[Mesh]

AND "Diagnostic Techniques, Endocrine"[Mesh]

AND "laboratory tests"[Mesh]

AND "Diagnosis, Differential"[Mesh]

AND "Palpation"[Mesh]

Therapie

"Hypothyroidism/diet therapy"[Mesh] OR "Hypothyroidism/drug therapy"[Mesh] OR "Hypothyroidism/economics"[Mesh] OR "Hypothyroidism/prevention and control"[Mesh] OR "Hypothyroidism/therapy"[Mesh] NOT "Thyroid Neoplasms"[Mesh] sowie

“subclinical hypothyroidism” NOT "Thyroid Neoplasms"[Mesh] jeweils kombiniert und einzeln recherchiert mit:

AND "Therapeutics/adverse effects"[Mesh]

AND "Therapeutics/complications"[Mesh]

AND "Therapeutics/contraindications"[Mesh]

AND "Therapeutics/methods"[Mesh]

AND "Therapeutics/prevention and control"[Mesh]

Die Recherche in der *Cochrane Library* erfolgte mit dem Stichwort “hypothyroidism” in Title, Abstract or Keywords.

Die Empfehlungen dieser Leitlinie basieren auf den durch die Recherche gefundenen und analysierten Leitlinien und Studien sowie dem darauf aufbauenden Konsens der Autor:innen, Expert:innen (Pat:innen) der Ständigen Leitlinienkommission der DEGAM und den Mandatstragenden der beteiligten Fachgesellschaften (incl. DEGAM) und der Patientenvertretung. Mitunter lagen keine Studien, teils keine verwendbaren Erhebungen für den Bereich der Primärversorgung vor. Es wurden alle Empfehlungen geprüft, im Falle neuer Evidenz modifiziert oder neue Empfehlungen erstellt. Ein Nachvollzug zu diesen Änderungen ist im Leitlinienkapitel 3.1. „Neues zur Vorversion“ der Langfassung gegeben.

In einigen Empfehlungen wird in der vorliegenden Leitlinie von Empfehlungen anderer Leitlinien oder Schlussfolgerungen aus Studien abgewichen, da diese für das hausärztliche Setting nicht übertragbar waren. Diese wurden gemeinsam mit den Mandatstragenden diskutiert und konsentiert. Konsentierte Expertenempfehlungen wurden mit unterschiedlichen Empfehlungsstärken (vgl. Tab. 2) formuliert.

Tabelle 2: Empfehlungsstärken

Empfehlungsstärke	Formulierung
Starke Empfehlung	„soll“
Empfehlung	„sollte“
Empfehlung offen	„kann“

4. Konsensprozess

Der Konsensprozess in Form eines schriftlichen Delphi-Verfahrens wurde von Dr. rer. medic. Karen Voigt, Mitglied der Leitliniengruppe (zuständig für methodische Entwicklung/Beratung der Leitlinie) methodisch entwickelt, koordiniert und ausgewertet. Sie enthielt sich bei der Abstimmung der Empfehlungen. Für die DEGAM-Leitliniengruppe übernahm die Koordinatorin der Leitlinie, Dr. med. Jeannine Schübel das Mandat zur Abstimmung. Folgende

Mandatstragende bzw. Fachgesellschaften/Patientenvertretungen beteiligten sich am Konsensprozess:

- Prof. Dr. Joachim Feldkamp/Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie (DGE)
- PD Dr. Alexander Iwen/Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM)
- PD Dr. Maren Goeckenjan/Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG)
- Barbara Schulte/Schilddrüsenliga-Deutschland e.V.

Im Dezember 2021 wurde der Konsensprozess gestartet und in allen drei Verfahrensrunden per Email-Kommunikation durchgeführt (ohne Anonymisierung). Den Mandatstragenden wurden die Langversion der Leitlinie und die daraus extrahierten 37 Empfehlungen zur Verfügung gestellt. Das Einholen der Rückmeldungen erfolgte über ein strukturiertes Formblatt. Die Abstimmung umfasste die Optionen „Zustimmung“, „keine Zustimmung“ (mit Begründung), „Enthaltung“. Das Delphiverfahren fokussierte auf die Konsentierung der Empfehlungen, es konnten aber auch Überarbeitungsbedarfe für den Hintergrundtext eingebracht werden. Jede Runde wurde zusammengefasst und die sich ergebenden Veränderungen der Delphigruppe gespiegelt. Neu formulierte oder korrigierte Empfehlungen wurden jeweils von allen Mandatstragenden erneut abgestimmt. Zu einigen Empfehlungen ohne mehrheitlichen Konsens wurden erklärende Hinweise gegeben, um Missverständnisse auszuräumen. Auch diese Empfehlungen wurden dann, sofern keine Empfehlungsänderungen durch die Autor:innen vorgenommen wurden, den bis dahin nicht zustimmenden Mandatstragenden erneut zur Abstimmung vorgelegt. Das Delphiverfahren umfasste insgesamt 3 Abstimmungsrunden, deren Ergebnisse in Tab. 3 aufgeführt sind.

Tabelle 3: Ablauf und Ergebnisse des Delphiverfahrens

Delphiverfahren (n ... Anzahl der zu konsentierenden Empfehlungen)	Empfehlungen mit starkem Konsens (> 95%)	Empfehlungen mit Konsens (>75-95%)	Empfehlungen ohne mehrheitliche Zustimmung (≤50%)	Konsequenz: Überarbeitete Empfehlungen
1. Runde (n=37)	19	13	5	11
2. Runde (n=17)	10	7	0	3
3. Runde (n=6)	4	2	0	0
Final (36)	33	3	0	

Der Konsensprozess endete im August 2022 mit 36 Empfehlungen, die alle mit mind. 75% Zustimmung konsentiert wurden. Empfehlung 5.4.3.1 wurde mehrheitlich konsentiert, jedoch forderte die DGE eine Ergänzung, die in Form eines Sondervotums eingebracht wurde.

Der überarbeitete Leitlinienentwurf (Langversion) mit den konsentierten Empfehlungen wurde im Dezember 2022/Januar 2023 allen Mandatstragenden und Pat:innen zur Information zugesandt. Parallel wurde die formale Zustimmung (Autorisierung) der Vorstände der

entsendenden Fachgesellschaften eingeholt. Ebenfalls im Januar 2023 erfolgte die Abstimmung und Kommentierung des kompletten Leitlinienpaketes (Lang-, Kurz-, Patientenversion, Leitlinienreport) in der Sektion Leitlinien und Qualitätsförderung der DEGAM. Darauf aufbauend wurde die Autorisierung zur Veröffentlichung der Leitlinie durch das Präsidium der DEGAM eingeholt.

5. Redaktionelle Unabhängigkeit

Finanzierung der Leitlinie

Die Überarbeitung der Leitlinie wurde durch den Bereich Allgemeinmedizin/MK3 der TU Dresden und das Institut für Allgemeinmedizin der Universität Würzburg durch die Bereitstellung notwendiger Infrastruktur (Arbeitsplätze, Zugang Bibliothek) unterstützt. Die Arbeit der Autor:innen und Pat:innen an der Leitlinie fand überwiegend auf ehrenamtlicher Basis statt, sie erhielten für ihre Leitlinienarbeit keine Vergütungen oder sonstige Zuwendungen.

Darlegung von und Umgang mit potenziellen Interessenkonflikten

Im Rahmen des Updates wurden von allen an der Leitlinie beteiligten Autor:innen, Pat:innen und Mandatstragenden die AWMF-Interessenkonflikterklärungen über das AWMF-Onlineportal eingeholt (s. Website www.awmf.de). Die Erklärungen der Interessenkonflikte wurden von Dr. Cathleen Muche-Borowski (DEGAM-Leitliniengeschäfts-/entwicklungsstelle) und der Leitlinienmitautorin Dr. Karen Voigt hinsichtlich Befangenheiten in der Abstufung gering – moderat - hoch bewertet. Als geringe Interessenkonflikte wurden einmalige Tätigkeiten mit Bezug zur Leitlinie (z.B. Vorträge, einmalige Begutachtung) < 5.000 € pro performance bewertet. Längerfristige, extern finanzierte Tätigkeiten (z.B. regelmäßige Mitarbeit in Advisory boards von Unternehmen zu Themen mit Leitlinienbezug) > 10.000 € pro Jahr wurden als moderate Konflikte eingestuft. Als hohe Interessenkonflikte haben wir einerseits Eigentumsinteressen (Patente, erheblicher Aktienbesitz an Unternehmen, Firmenbesitz) oder höher finanzierte Tätigkeiten > 50.000 € p.a., die auf eine enge Anbindung an Industrie/Unternehmen hinweist, eingestuft.

In der Konsequenz würde ein geringer Interessenkonflikt zum Ausschluss von Leitungsfunktionen bei der Leitlinie, ein moderater Konflikt zur Enthaltung bei Abstimmungen und ein hoher Interessenkonflikt zum Ausschluss der Leitlinienmitarbeit führen. Im Folgenden sind die Interessenerklärungen als tabellarische Zusammenfassung sowie die Ergebnisse der Interessenkonfliktbewertung dargestellt (Tab. 4).

Tabelle 4: Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten

Leitlinienkoordination: Schübel, Jeannine; Voigt, Karen; Uebel, Til

Leitlinie: 2022: Erhöhter TSH-Wert in der Hausarztpraxis

Registernummer: 053-046

	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*Innen - interessen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. Feldkamp, Joachim	Sanofi, Agentur Dorothee Küsters, Merck KG	Böhringer Ingelheim, Eisai, Arbeitskreis Jodmangel, Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie, Ärztekammer Westfalen-Lippe	Sanofi Aventis, Boehringer Ingelheim, Eisai, Takeda, Universität Düsseldorf, med Update, Pharma-Akademie Wien, Dia Sorin	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie, European Society of Endocrinology, Endocrine Society (USA), Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin, Deutsche Gesellschaft für Diabetologie, Nordrhein-Westfälische Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie, , Wissenschaftliche Tätigkeit: Schilddrüsenerkrankungen, andere Erkrankungen auf endokrinologischem Fachgebiet, Wissenschaftliche Tätigkeit: gesamtes Gebiet der Endokrinologie und Diabetologie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Sprecher der Akademie für Fort- und Weiterbildung der deutschen Gesellschaft für Endokrinologie, Sektionssprecher Endokrinologie der Fortbildungsakademie der Ärztekammer Westfalen-Lippe	Honorare von Pharmaindustrie, die Schilddrüsen therapeutika (LTX) produzieren, für Beratung und Vorträge mit Themenbezug zur LL (insges. für 2020-2023 ca. 40.000 €) (gering), Limitierung von Leitungsfunktion
Dr. med. Goeckenjan, Maren	keine	keine	keine	keine	keine	keine	Mitglied: Mitglied in verschiedenen nationalen und internationale Fachgesellschaften (z.B. Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, European Society for Reproduction and Embryologie),	kein Thema (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*innen -interessen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							gewähltes Mitglied der Kammerversammlung der sächsischen Landesärztekammer, Wissenschaftliche Tätigkeit: Betreuung von Dissertationen zu dem Thema präkonzeptionelle Beratung und Schilddrüsenfunktion bei Kinderwunsch, Vortragstätigkeit, Wissenschaftliche Tätigkeit: Assistierte Reproduktion, präkonzeptionelle Beratung, gynäkologisch-endokrinologische Behandlung, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Lehrbeauftragte für den Bereich Gynäkologie und Geburtshilfe, Medizinische Fakultät, TU-Dresden, Persönliche Beziehung: keine	
PD Dr. med. Iwen, Alexander	Nein	Nein	Nein	Nein	Prof. Dr. Jens Mittag	Nein	Mitglied: 1. Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin 2. Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie 3. European Society of Endocrinology, Wissenschaftliche Tätigkeit: Endokrinologie, Wissenschaftliche Tätigkeit: Endokrinologie	kein Thema (keine), keine
Dr. Muche-Borowski, Cathleen	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine
Schulte, Barbara	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Interessenvertretung für Schilddrüsenerkrankte (gering), Funktion als Mandatstragende akzeptabel

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsvorhaben/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
Dr. med. Schübel, Jeannine	Nein	Nein	Deutscher Hausärzterverband/ IhF, Sächsische Landesärztekammer, Uniklinik Jena, KW Berlin, Institut für Allgemeinmedizin	Elsevier	Nein	Nein	Mitglied: Aktives Mitglied der Ständigen Leitlinienkommission der DEGAM (Autorin S2k-LL Erhöhter TSH-Wert in der HAPraxis, Mandatsträgerin S2K-LL Beratung bei sexuell übertragbaren Erkrankungen), Mitglied: Schriftführer (bis 2019 Beisitzer) im Präsidium der Sächsischen Gesellschaft für Allgemeinmedizin, Mitglied: Mitglied im erweiterten DEGAM-Präsidium: stellv. Sprecherin der Sektion Versorgungsaufgaben, Mitglied: Mitglied bei MEZIS (gemeinnützige Organisation, Initiative unbestechlicher Ärztinnen und Ärzte), Mitglied: Mitglied im EBM-Netzwerk, Mitglied: Mitglied Sächsischer Hausärzterverband, Mitglied: Sprecherin der Sektion Leitlinien und Qualität der DEGAM, Wissenschaftliche Tätigkeit: Hypothyreose in der Hausarztpraxis, Wissenschaftliche Tätigkeit: studentische Ausbildung, Wissenschaftliche Tätigkeit: Gesundheitsverhalten, Wissenschaftliche Tätigkeit: Versorgungsforschung, Wissenschaftliche Tätigkeit: praktisch tätige Hausärztin, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: inhaltliche Planung und	kein Thema (keine), keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- /oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen -/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen -interessen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Umsetzung der SGAM-Veranstaltungen (Kongress und Curriculum)	
Dr. med. Uebel, Til	GBA, RKI	keine	Ärztlicher Leiter der Heidelberger Medizinakademie Hausärztliche Fortbildungen	Nein	nur innerhalb der Universität	keine	Mitglied: Sprecher Diabetes der DEGAM, Wissenschaftliche Tätigkeit: Diabetes, KHK, Wissenschaftliche Tätigkeit: Hausarzt; Diabetologe, Persönliche Beziehung: keine	kein Thema (keine), keine
Dr. med. Voigt, Karen	Nein	Wiss. Beirat der Sächsischen Gesellschaft für Allgemeinmedizin e.V.	Nein	Elsevier	verschiedenen Forschungspartnern, innerhalb von Universitäten	Nein	Mitglied: Mitgliedschaft in DEGAM, DGPH, SGAM, stellvertretende Sektionssprecherin DEGAM-Sektion Leitlinien und Qualitätsförderung seit 9/2022, SGAM-Präsidiumsmitglied seit 6/2019, Wissenschaftliche Tätigkeit: Versorgungsforschung in der Primärversorgung	kein Thema (keine), keine

6. Danksagung

Für die kritische und konstruktive Begleitung des Updates danken wir unseren Pat:innen Michael Becker, Antje Bergmann, Günther Egidi, Detmar Jobst, Armin Mainz. Cathleen Muche-Borowski danken wir für die prozessbegleitende methodische Beratung bei der Weiterentwicklung der Leitlinie. Der Leitliniengeschäftsstelle der DEGAM danken wir für die organisatorische Unterstützung.

7. Gültigkeitsdauer und Fortschreibung

Formal ist die Leitlinie bis April 2027 gültig, die nächste Revision für Mai 2027 geplant. Die Autor:innen der vorliegenden Leitlinie beobachten regelmäßig die zum Leitlinienthema neu erscheinende Evidenz. Die DEGAM behält sich vor, vor Ablauf der angesetzten Gültigkeitsdauer diese auf den maximalen Gültigkeitszeitraum (also bis April 2028) zu verlängern, wenn sich aus den inzwischen erschienenen Studien kein wesentlicher Änderungsbedarf für die Leitlinie ergibt, diese also inhaltlich weiterhin als richtig anzusehen ist und zu einer guten Praxis beitragen kann. Verantwortlich für die kontinuierliche Fortschreibung, Aktualisierung und Bekanntmachung ist die Geschäftsstelle der Sektion Leitlinien und Qualitätssicherung (SLQ) der DEGAM (leitlinien@degam.de).

Versionsnummer:	2.1
Erstveröffentlichung:	06/2016
Überarbeitung von:	04/2023
Nächste Überprüfung geplant:	05/2027

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!**