

S3-Leitlinie (Leitlinienreport)

## Keramikimplantate

AWMF-Registernummer: 083-039

Stand: Dezember 2022

Gültig bis: Dezember 2027

### Federführende Fachgesellschaften:

Deutsche Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich (DGI)

Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)

### Beteiligung weiterer AWMF-Fachgesellschaften:

Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO)

Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG)

Deutsche Gesellschaft für Parodontologie (DG PARO)

### Beteiligung weiterer Fachgesellschaften/ Organisationen:

Arbeitsgemeinschaft für Kieferchirurgie (AGOKi)

Berufsverband Deutscher Oralchirurgen (BDO)

Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa (BDIZ EDI)

Bundeszahnärztekammer (BZÄK)

Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnmedizin (DGÄZ)

Deutsche Gesellschaft für Alterszahnmedizin (DGAZ)

Deutsche Gesellschaft für Umweltzahnmedizin (DEGUZ)

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI)

Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV)

Verband deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI)

Verband medizinischer Fachberufe e.V. (VMF)

Selbsthilfenetzwerk Kopf-Hals-M.U.N.D-Krebs (SHG Mundkrebs)

Bundesverband der Kehlkopferierten e.V.

publiziert  
bei:



**Koordination:**

Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz

**Federführender Autor:**

PD Dr. Dr. Daniel Thiem

**Co-Autoren (in alphabetischer Reihenfolge):**

Dr. Eleonore Behrens  
Prof. Dr. Florian Beuer MME  
Dr. Markus Blume  
Dr. Dr. Martin Bonsmann  
PD Dr. Raluca Cosgarea  
Karin-Annette Dick  
Prof. Dr. Michael Gahlert  
PD. Dr. Kristian Kniha  
Prof. Dr. Ralf J. Kohal  
Thomas Müller  
PD. Dr. Stefan Röhling  
Prof. Dr. Benedikt Spies  
Prof. Dr. Michael Stimmelmayer

**Methodik:**

Prof. Dr. Ina Kopp (AWMF)  
Dr. Monika Nothacker (AWMF)  
Dr. Cathleen Muche-Borowski (AWMF-zertifizierte Leitlinienberaterin)  
Prof. Dr. Dr. Eik Schiegnitz, M.Sc. (DGI, Leitlinienbeauftragter)  
Dr. Silke Auras (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)  
Dr. Birgit Marré (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)  
Dr. Anke Weber, M.Sc. (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)  
Lorena Cascant Ortolano (Universitätsbibliothek Mainz, Bereichsbibliothek UMM)

**Jahr der Erstellung:** 2022

**vorliegende Aktualisierung/ Stand:** 02. Dezember 2022, **Version:** 1.0

**gültig bis:** 01. Dezember 2027

publiziert  
bei:



*Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte/ Zahnärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte/ Zahnärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.*

*Leitlinien unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle, spätestens alle 5 Jahre ist ein Abgleich der neuen Erkenntnisse mit den formulierten Handlungsempfehlungen erforderlich. Die aktuelle Version einer Leitlinie finden Sie immer auf den Seiten der DGZMK ([www.dgzmk.de](http://www.dgzmk.de)) oder der AWMF ([www.awmf.org](http://www.awmf.org)). Sofern Sie die vorliegende Leitlinie nicht auf einer der beiden genannten Webseiten heruntergeladen haben, sollten Sie dort nochmals prüfen, ob es ggf. eine aktuellere Version gibt.*

## Inhalt

1	Geltungsbereich und Zweck .....	1
1.1	Begründung für die Auswahl des Leitlinienthemas .....	1
1.2	Zielorientierung der Leitlinie .....	1
1.3	Patientenzielgruppen .....	2
1.4	Versorgungsbereich .....	2
1.5	Anwenderzielgruppe und Adressaten der Leitlinie .....	2
2	Zusammensetzung der Leitliniengruppe .....	2
2.1	Federführende Fachgesellschaften .....	2
2.2	Beteiligung weiterer Fachgesellschaften/ Organisationen .....	2
2.3	Methodik .....	6
2.4	Patientenvertreter .....	6
3	Methodologische Exaktheit .....	6
3.1	Übersicht zum methodischen Vorgehen .....	6
3.2	Recherche, Auswahl und Bewertung wissenschaftlicher Belege (Evidenzbasierung) .....	7
3.2.1	Verwendung existierender Leitlinien zum Thema .....	7
3.2.2	Systematische Literaturrecherche .....	7
3.3	Formulierung der Empfehlungen und Vergabe von Empfehlungsstärken/Empfehlungsgraden .....	15
3.4	Strukturierte Konsensfindung: Verfahren und Durchführung .....	16
4	Verabschiedung durch die Vorstände der herausgebenden Fachgesellschaften/Organisationen 17	
5	Redaktionelle Unabhängigkeit .....	17
5.1	Finanzierung der Leitlinie .....	17
5.2	Darlegung von und Umgang mit Interessenkonflikten .....	18
6	Verbreitung und Implementierung .....	18
6.1	Verwertungsrechte .....	18
6.2	Konzept zur Verbreitung und Implementierung .....	19
7	Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren .....	19
8	Tabellenverzeichnis .....	19
	Anhang 1 - Evidenztabelle zu Ergebnissen der Literatursuche (2008 – 2021) zu Risikofaktoren (mit statistischer Betrachtung): .....	20
	Anhang 2 - Erklärung über Interessenkonflikte: Tabellarische Zusammenfassung .....	25

# 1 Geltungsbereich und Zweck

## 1.1 Begründung für die Auswahl des Leitlinienthemas

Gründe für die Erstellung einer Leitlinie zu dentalen Keramikimplantaten bestehen,

- durch die steigende Nachfrage nach Keramikimplantaten;
- durch die verbesserte Studienlage zu Keramikimplantaten;
- aufgrund der Entwicklung leistungsfähiger keramischer Implantatwerkstoffe;
- um eine Nachhaltigkeit der Verosrgungen zu gewährleisten;
- durch die ständig fortschreitende Entwicklung im bereich der zahnärztlichen Implantologie;
- den wachsenden Patientenwunsch nach „metallfreien\*“ Versorgungskonzepten und den damit verbundenen Trend zu Zahnimplantaten aus hochleistungsfähigem Keramikmaterial.
  - \* Der Begriff „Metallfreiheit“ ist naturwissenschaftlich nicht definiert. Als solcher ist er zur Charakterisierung dentaler Keramikimplantate eher ungeeignet und irreführend, zumal eine aktuelle Untersuchung Metallkontaminationen in einigen kommerziell erhältlichen Keramikimplantaten nachgewiesen hat. Neben fehlenden Untersuchungen der systemischen Freisetzung, wird eine biologische Wirkung der genannten Kontaminationen allerdings angezweifelt [Gross, Bergfeldt et al. 2020].

## 1.2 Zielorientierung der Leitlinie

Ziel dieser Leitlinie ist es, den Anwenderzielgruppen die Therapie mit dentalen Keramikimplantaten wissenschaftlich systematisch darzulegen und Entscheidungshilfen zur Indikationsstellung im Versorgungsalltag zu geben. Des Weiteren soll den Patienten der aktuelle Kenntnisstand zugänglich gemacht werden. Diese Leitlinie folgt demnach der Zielsetzung die Sicherheit und Transparenz in der Therapie fehlender Zähne mit Keramikimplanaten zu gewährleisten.

Aus der aufgeführten Zielsetzung ergeben sich folgende Schlüsselfragen:

1. Welche Voraussetzungen und Indikationen bestehen für den Einsatz dentaler Keramikimplantate für die orale Rehabilitation?
2. Welche Unterschiede gibt es bei dentalen Keramikimplantaten?
3. Welche Parameter müssen beim Einsatz von Keramikimplantaten beachtet werden?
4. Welche Überlebensraten werden aktuell in der Literatur für Keramikimplanate angegeben?
5. Welche biologischen und technischen Komplikationen und Komplikationsraten werden aktuell für Keramikimplantate in der Literatur angegeben?
6. Gibt es die oder den Patienten, welcher mehr von Keramikimplantaten als von Titanimplantaten profitieren würde?

### 1.3 Patientenzielgruppen

Die Patientenzielgruppe sind erwachsene Patienten mit fehlenden Zähnen.

### 1.4 Versorgungsbereich

Ambulante Therapie in der Oral- und Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgischen Versorgung.

### 1.5 Anwenderzielgruppe und Adressaten der Leitlinie

Diese Leitlinie richten sich an behandelnde Zahnärzte, insbesondere an Fachzahnärzte für Oralchirurgie, Zahnärzte mit Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie oder Implantatprothetik, Ärzte, speziell Fachärzte für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie sowie Patienten und dient zur Information von Zahntechnikern und allgemein-medizinisch tätigen Zahnärzten.

## 2 Zusammensetzung der Leitliniengruppe

### 2.1 Federführende Fachgesellschaften

 Deutsche Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich (DGI)  
Rischkamp 37 F  
30659 Hannover  
Telefon: +49 511 537825  
Fax: +49 511 537828

 Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)  
Liesegangstr. 17 a  
40211 Düsseldorf  
Telefon: +49 211 6101980  
Fax: +49 211 61019811

### 2.2 Beteiligung weiterer Fachgesellschaften/ Organisationen

Die Aktualisierung der Leitlinie erfolgte im Plenum und in einer Arbeitsgruppe während der 5. DGI Leitlinienkonferenz vom 21.09.2021 bis 23.09.2021 im Schloss Ahrenthal, Sinzig. Nachfolgend sind die an der Leitlinienerstellung beteiligten Fachgesellschaften und sonstige Organisationen sowie deren mandatierte Vertreter bzw. Experten (Plenum) aufgeführt.

Fachgesellschaft/ Organisation	Abkürzung	Mandatsträger	IE liegt vor
Arbeitsgemeinschaft für Oral- und Kieferchirurgie	AGOKi	Prof. Dr. Fouad Khoury	ja
Berufsverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa	BDIZ EDI	Dr. Stefan Liepe	ja
		Dr. Wolfgang Neumann	ja
	BDO	Dr. Markus Blume	ja

Berufsverband Deutscher Oralchirurgen		<b>Dr. Dr. Wolfgang Jakobs</b>	ja
		<b>Dr. Mathias Sommer, MSc</b>	ja
		<b>Dr. Martin Ullner</b>	ja
Bundesverband der Kehlkopfoperierten e.V.		<b>Karin-Annette Dick</b>	ja
Bundeszahnärztekammer	BZÄK	<b>Dr. Jens Nagaba</b>	ja
Deutsche Gesellschaft für Alterszahnmedizin	DGAZ	<b>Dr. Jörg Munack, MSc, MSc</b>	ja
Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnmedizin	DGÄZ	<b>Dr. Torsten Conrad</b>	ja
		<b>Dr. Sarah Al-Maawi</b>	ja
		<b>PD Dr. Jonas Lorenz</b>	ja
		<b>Dr. Karina Obreja</b>	ja
Deutsche Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich e.V.	DGI	<b>Prof. Dr. Florian Beuer MME</b>	ja
		<b>PD Dr. Kristian Kniha</b>	ja
		<b>Dr. Dr. Daniel Thiem</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz</b>	ja
		<b>Dr. Christian Hammächer</b>	ja
		<b>PD Dr. Dr. Keyvan Sagheb</b>	ja
		<b>Dr. Lena Müller-Heupt</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas</b>	ja
		<b>Dr. Dr. Anette Strunz</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Dr. Shahram Ghanaati</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Dr. Dr. Robert Sader</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Frank Schwarz</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden</b>	ja
		<b>Dr. Jan Tetsch, MSc, MSc</b>	ja
		<b>PD Dr. Dr. Hendrik Naujokat</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Dr. Jörg Wiltfang</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Dr. Christian Walter</b>	ja
<b>PD Dr. Dr. Eik Schiegnitz</b>	ja		
<b>Katrin Reinicke</b>	ja		
<b>Dr. Jochem König</b>	ja		

		<b>Dr. Juliane Wagner</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Anton Sculean</b>	ja
		<b>Dr. Ausra Ramanauskaite</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Tobias Fretwurst</b>	ja
		<b>Dr. Carla Schliephake</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Michael Stimmelmayer</b>	ja
		<b>Lorena Cascant Ortolano</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Benedikt Spies</b>	ja
		<b>PD Dr. Kathrin Becker, MSc</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Ralf Kohal</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Robert Nölken</b>	ja
		<b>PD Dr. Stefan Wentaschek</b>	ja
		<b>Dr. Kawe Sagheb</b>	ja
Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie	DGKFO	<b>Prof. Dr. Christoph Bourauel</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Sebastian Zingler</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Christopher Lux</b>	ja
Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	DGMKG	<b>Dr. Dr. Martin Bonsmann</b>	ja
		<b>Dr. Dr. Martin Keweloh</b>	ja
		<b>Dr. Dr. Jörg Wiegner</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Dr. Henning Schliephake</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Dr. Jürgen Hoffmann</b>	ja
Deutsche Gesellschaft für Parodontologie e.V.	DG PARO	<b>PD Dr. Raluca Cosgarea</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Henrik Dommisch</b>	ja
Deutsche Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin e. V.	DEGUZ	<b>Lutz Höhne</b>	ja
Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V.	DGZMK	<b>Dr. Eleonore Behrens</b>	ja
		<b>Dr. Mohamed Sad Chaar</b>	ja
		<b>Prof. Dr. Anne Wolowski</b>	ja
		<b>PD Dr. Aydin Gülses</b>	ja
Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie	DGZI	<b>Prof. Dr. Michael Gahlert</b>	ja
		<b>PD Dr. Stefan Röhling</b>	ja
		<b>Dr. Navid Salehi</b>	ja

		<b>Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser</b>	ja
		<b>Dr. Arzu Tuna</b>	ja
		<b>PD Dr. Dr. Pit Voss</b>	ja
Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung	KZBV	<b>Dr. Jörg Beck</b>	ja
Selbsthilfenetzwerk Kopf-Hals-M.U.N.D-Krebs e.V.	SHG Mundkrebs	<b>Thomas Müller</b>	ja
Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen	VDZI	<b>Rainer Struck</b>	ja
Verband medizinischer Fachberufe e.V.	VFM	<b>Sylvia Gabel</b>	ja
		<b>Karola Will</b>	ja

Die nachfolgenden Fachgesellschaften wurden im Prozess angefragt. Es erfolgte keine Rückmeldung in Bezug auf eine Beteiligung.

- Deutsche Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien (DGPro)
- Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAKI)
- Deutsche Gesellschaft für Immunologie (DGfI)
- Deutsche Gesellschaft für Computergestützte Zahnheilkunde (DGCZ)
- Sichtbar
- Freier Verband Dt. Zahnärzte
- Österreichische Gesellschaft für Implantologie (ÖGI)

Zusätzlich zu den o.g. Fachgesellschaften/ Organisationen wurden die Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM), die Deutsche Diabetes-Gesellschaft (DDG), der Diabetikerbund, die Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin (DEGAM), die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), der Bundesverband der naturheilkundlich tätigen Zahnärzte in Deutschland (BNZ) und der Interdisziplinärer Arbeitskreis Zahnärztliche Anästhesie (IAZA) zur Mitarbeit eingeladen. Von den erstgenannten drei Gesellschaften erfolgte keine Rückmeldung, die anderen Fachgesellschaften sagten die Mitarbeit ab. Nach Verabschiedung und vor Veröffentlichung der Leitlinie erfolgte zur Verbesserung der Akzeptanz und zur breiteren Implementierung der Leitlinie eine Gesamtsichtung der Inhalte durch die DGIM und die DDG.

Die Bearbeitung dieser Leitlinie erfolgte in einer Arbeitsgruppe. Die Mitglieder dieser Arbeitsgruppe waren:

<b>Fachgesellschaft/ Organisation</b>	<b>Abkürzung</b>	<b>Mandatsträger</b>	<b>Erklärung von Interessen liegt vor</b>
Deutsche Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich e.V.	DGI	<b>Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz</b>	ja
Berufsverband Deutscher Oralchirurgen	BDO	<b>Dr. Markus Blume</b>	ja
Deutsche Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich e.V.	DGI	<b>Prof. Dr. Florian Beuer MME</b>	ja
Deutsche Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich e.V.	DGI	<b>PD Dr. Kristian Kniha</b>	ja
Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	DGMKG	<b>Dr. Dr. Martin Bonsmann</b>	ja

Deutsche Gesellschaft für Parodontologie e.V.	DGParo	<b>PD Dr. Raluca Cosgarea</b>	ja
Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V.	DGZMK	<b>Dr. Eleonore Behrens</b>	ja
Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie	DGZI	<b>Professor Dr. Michael Gahlert</b>	ja
Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie	DGZI	<b>PD Dr. Stefan Röhling</b>	ja

## 2.3 Methodik

Methodiker DGZMK, AWMF, andere

- Prof. Dr. Ina Kopp (AWMF)
- Dr. Monika Nothacker (AWMF)
- Dr. Cathleen Muche-Borowski (AWMF-zertifizierte Leitlinienberaterin)
- PD Dr. Dr. Eik Schiegnitz, M.Sc. (DGI, Leitlinienbeauftragter)
- Dr. Silke Auras (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)
- Dr. Birgit Marré (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)
- Dr. Anke Weber, M.Sc. (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)
- Lorena Cascant Ortolano (Universitätsbibliothek Mainz, Bereichsbibliothek UMM)

## 2.4 Patientenvertreter

Die Leitlinie wurde unter direkter Beteiligung von Patienten erstellt. Beide unten genannten Patientenvertreter waren voll stimmberechtigt.

Fachgesellschaft/ Organisation	Abkürzung	Mandatsträger	Erklärung von Interessen liegt vor
Bundesverband der Kehlkopfoperierten e.V.		<b>Karin-Annette Dick</b>	ja
Selbsthilfenetzwerk Kopf-Hals-M.U.N.D-Krebs e.V.	SHG Mundkrebs	<b>Thomas Müller</b>	ja

## 3 Methodologische Exaktheit

### 3.1 Übersicht zum methodischen Vorgehen

Die Methodik zur Erstellung dieser Leitlinie richtet sich nach dem AWMF-Regelwerk (Version 2.0 vom 19.11.2020 sowie (Version 2.1 vom 05.09.2023 <https://www.awmf.org/regelwerk/>).

Quelle: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) - Ständige Kommission Leitlinien. AWMF-Regelwerk „Leitlinien“. 2. Auflage 2020; 2.1.2023).

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

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

### 3.2.1 Verwendung existierender Leitlinien zum Thema

Derzeit existieren keine Leitlinien zum Thema.

### 3.2.2 Systematische Literaturrecherche

PICO-Fragen, Searchterms, Recherchestrategie, durchsuchte Datenbanken, Anzahl der Treffer etc.

PICO: „Wie kann Für den Ersatz fehlender Zähne (P), der Einsatz von Keramikimplantaten (I) im Hinblick auf das Implantatüberleben und den Implantaterfolg (O) zum aktuellen Zeitpunkt bewertet werden?“

#### 3.2.2.1 Recherchestrategie – MEDLINE via PubMed

Tabelle 1 Recherchestrategie – MEDLINE via PubMed

<b>Daten- quelle</b>	Datenbank	MEDLINE via PubMed
	Anbieter	U.S. National Institutes of Health's National Library of Medicine (NIH/NLM)
	Datum der Suche	22.08.2021
	Database Update	tägliches Update
<b>Limiters</b>	Sprachen	Englisch
	Suchzeitraum	2019-2021
	Publikationstyp	
	Filter, etc.	
<b>Treffer</b>	Anzahl Treffer	302

	Search	Query	Filter s	Items found	Time
Such-strategie	#17	((((((((("zirconium"[MeSH Terms]) OR ("yttrium"[MeSH Terms])) OR (3YTZP[Title/Abstract])) OR (YTZP[Title/Abstract])) OR (TZP[Title/Abstract])) OR (ZrO[Title/Abstract])) OR (ZrO2[Title/Abstract])) OR (Zirconi*[Title/Abstract])) OR (ceramic*[Title/Abstract])) AND (((((Oral implant*[Title/Abstract]) OR (Dental implant*[Title/Abstract])) OR ("dental prosthesis, implant-supported"[MeSH Terms])) OR ("dental implantation"[MeSH Terms])) OR ("dental implants"[MeSH Terms]))	from 2019 - 2021 Human s	302	07:06:54
	#16	((((((((ceramic*[Title/Abstract]) OR (Zirconi*[Title/Abstract])) OR (ZrO2[Title/Abstract])) OR (ZrO[Title/Abstract]))	from 2019 - 2021	2,174	07:06:13

		OR (TZP[Title/Abstract]) OR (YTZP[Title/Abstract]) OR (3YTZP[Title/Abstract]) OR ("yttrium"[MeSH Terms]) OR ("zirconium"[MeSH Terms])	Human s		
	#15	ceramic*[Title/Abstract]	from 2019 - 2021 Human s	1,212	07:03: 22
	#14	Zirconi*[Title/Abstract]	from 2019 - 2021 Human s	702	07:03: 16
	#13	ZrO2[Title/Abstract]	from 2019 - 2021 Human s	55	07:03: 08
	#12	ZrO[Title/Abstract]	from 2019 - 2021 Human s	63	07:02: 58
	#11	TZP[Title/Abstract]	from 2019 - 2021 Human s	79	07:02: 52
	#10	YTZP[Title/Abstract]	from 2019 - 2021 Human s	27	07:02: 46
	#9	3YTZP[Title/Abstract]	from 2019 - 2021 Human s	9	07:02: 37
	#8	"yttrium"[MeSH Terms]	from 2019 - 2021 Human s	393	07:02: 20
	#7	"zirconium"[MeSH Terms]	from 2019 - 2021 Human s	568	07:02: 08
	#6	((((Oral implant*[Title/Abstract]) OR (Dental implant*[Title/Abstract])) OR ("dental	from 2019 -	3,738	07:01: 42

		prosthesis, implant-supported"[MeSH Terms])) OR ("dental implantation"[MeSH Terms])) OR ("dental implants"[MeSH Terms))	2021 Humans		
	#5	Oral implant*[Title/Abstract]	from 2019 - 2021 Humans	97	07:00:37
	#4	Dental implant*[Title/Abstract]	from 2019 - 2021 Humans	2,125	07:00:21
	#3	"dental prosthesis, implant-supported"[MeSH Terms]	from 2019 - 2021 Humans	902	06:59:11
	#2	"dental implantation"[MeSH Terms]	from 2019 - 2021 Humans	1,296	06:58:47
	#1	"dental implants"[MeSH Terms]	from 2019 - 2021 Humans	2,955	06:57:42

### 3.2.2.2 Recherchestrategie – Web of Science

Tabelle 2 Recherchestrategie – Web of Science

<b>Datenquelle</b>	Datenbank	Web of Science
	Anbieter	Clarivate Analytics
	Datum der Suche	22.08.21
	Database Update	werktaglich
<b>Limiters</b>	Sprachen	Englisch
	Suchzeitraum	2019-2021
	Publikationstyp	
	Filter, etc.	
<b>Treffer</b>	Anzahl Treffer	310

<b>Suchstrategie</b>	<b>Set</b>	<b>Results</b>	<b>Suchbegriffe</b>
	# 10	310	#1 AND #8
			Refined by: PUBLICATION YEARS: ( 2020 OR 2019 )
			Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years

# 9	2.479	#1 AND #8	Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years
# 8	373.573	#2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7	Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years
# 7	270.927	TS=ceramic*	Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years
# 6	104.900	TS=Zirconi*	Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years
# 5	42.651	TS=ZrO2	Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years
# 4	2.413	TS=ZrO	Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years
# 3	4.093	TS=TZP	Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years
# 2	40	TS=3YTZP	Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years
# 1	27.675	TS=((Dental OR Oral) NEAR/3 implant*)	Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years

### 3.2.2.3 Recherchestrategie – Cochrane

Tabelle 3 Recherchestrategie – Cochrane

<b>Daten- quelle</b>	<b>Datenbank</b>	Cochrane Library
	<b>Anbieter</b>	Cochrane/John Wiley & Sons
	<b>Datum der Suche</b>	22.08.2021
	<b>Database Update</b>	Issue 5 of 12, May 2020
<b>Limiters</b>	<b>Sprachen</b>	Englisch
	<b>Suchzeitrau- m</b>	2019-2021
	<b>Publikationst- yp</b>	
	<b>Filter, etc.</b>	
<b>Treffer</b>	<b>Anzahl Treffer</b>	62

	<b>ID</b>	<b>Search</b>	<b>Hits</b>
	#1	MeSH descriptor: [Dental Implants] explode all trees	1530
	#2	MeSH descriptor: [Dental Implantation] explode all trees	1315
	#3	MeSH descriptor: [Dental Prosthesis, Implant-Supported] explode all trees	800
	#4	(Oral OR Dental) NEXT implant*	3514
	#5	{OR #1-#4}	3595
	#6	MeSH descriptor: [Zirconium] explode all trees	367
	#7	MeSH descriptor: [Yttrium] explode all trees	210
	#8	YTZP	32
	#9	TZP	94
	#10	ZrO	7
	#11	ZrO2	15
	#12	Zirconi*	883
	#13	ceramic*	1577
	#14	{OR #6-#13}	2330
	#15	#5 AND #14 with Publication Year from 2019 to 2020, with Cochrane Library publication date from Jan 2019 to present, in Trials	62

### 3.2.2.4 Auswahl der Evidenz

Ein- und Ausschlusskriterien, Ausschluss von Duplikaten, 1. Screening nach Titel und Abstract, 2. Screening nach Volltexten mit Dokumentation der Ablehnungsgründe, Anzahl eingeschlossener Studien, Flowchart

Tabelle 4 Ein- und Ausschlusskriterien

Einschlusskriterien	
E1: Publikationstyp	Systematische Reviews; Meta-Analysen, Randomisiert-Kontrollierte Studien, <b>Fallserien n ≥ 10, klinische prospektive Studien</b>
E2: Studienmodell	Studien am Menschen
E3: Demografie	Erwachsene Patienten ≥ 18 Jahre
E4: Sprache	Englisch und Deutsch
E5: Therapieformen	Keramikimplantate; Titan und Keramikimplantate
Ausschlusskriterien	
A1: Publikationstyp	Editorial, Kommentar, Fallbericht, Brief, unsystematisches/narratives Review, Fallserien n ≤ 10, retrospektive Analysen von Datenbanken oder Patientenakten
A2: Publikationstyp	Wiederholte Publikationen zum selben Patientenkollektiv
A3: Outcome	Beobachtungszeitraum ≤ 12 Monate
A4: Studienmodell	Tierversuche
A5: Therapieformen	Individuelle Keramikimplantate

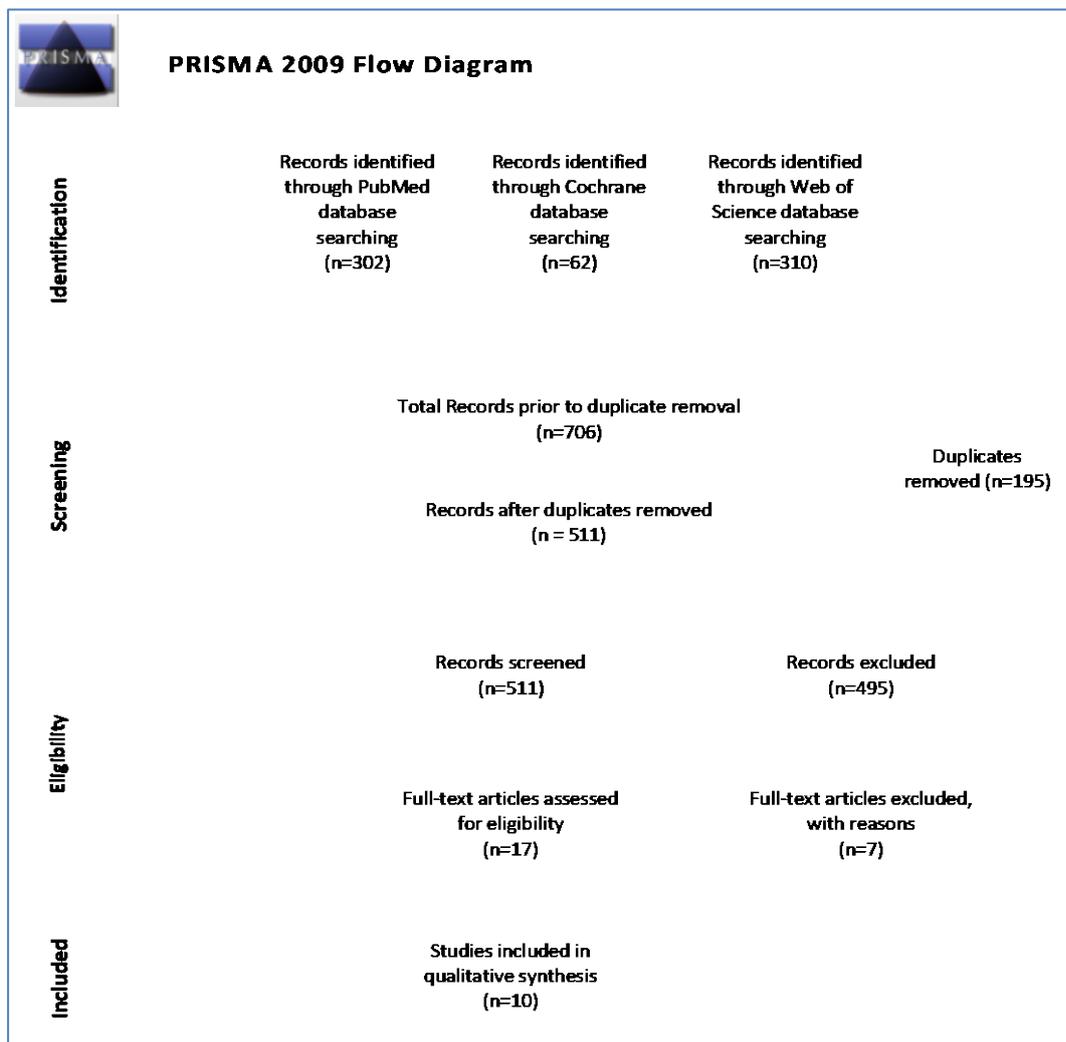
3.2.2.5 **Dublettencheck** (Vorgehen in Anlehnung an die **Bramer-Methode** [Bramer, Giustini et al. 2016]\*: *Schritt 1 und 2 wurden automatisiert durchgeführt (Dubletten können unbesehen als solche deklariert werden). Schritt 3 – 6 beinhalteten eine intellektuelle Sichtung.*

Tabelle 5 Dublettencheck

Schritt	Prozess	Überprüfung
1. Author Year Title Secondary Title (Journal)	automatisiert	Pages
2. Author Year Title Pages	automatisiert	Secondary Title – Volume – Pages
3. Title Volume Pages	intellektuell	Author und Year
4. Author Volume Pages	intellektuell	Title
5. Year Volume Issue Pages	intellektuell	Author – Title
6. Title	intellektuell	Author-Year-Pages
7. Author Year	intellektuell	Title

\*Bramer WM, Giustini D, de Jonge GB, Holland L, Bekhuis T. De-duplication of database search results for systematic reviews in EndNote [published correction appears in J Med Libr Assoc. 2017 Jan;105(1):111]. J Med Libr Assoc. 2016;104(3):240-243. doi:10.3163/1536-5050.104.3.014

**Ergebnis-Dublettencheck:**



3.2.2.6 *Inkludierte Studien:*

**Siehe:**

Anhang 1 - Evidenztabelle zu Ergebnissen der Literatursuche (2008 – 2021) zu Risikofaktoren (mit statistischer Betrachtung):

3.2.2.7 *Exkludierte Studien:*

Tabelle 6 Exkludierte Studien

Autor	Pub.Jahr	Titel	Grund f. Ausschluss
Wilson et al.	2019	Performance of zirconia implants	Keine Study (comment)
Kniha et al.	2019	Esthetic Evaluation of Maxillary Single-Tooth Zirconia Implants in the Esthetic Zone	1. Retrosop. Studie 2. Falsche Endpunkte
Hanawa et al.	2020	Zirconia versus titanium in dentistry: A review	Falsche Thematik

Sadowsky et al.	2020	Has zirconia made a material difference in implant prosthodontics? A review	Keine zusätzlichen Studien
Bienez et al.	2021	Clinical and histological comparison of the soft tissue morphology between zirconia and titanium dental implants under healthy and experimental mucositis conditions-A randomized controlled clinical trial.	1. Thematik (Mukositis)ukositis 2. <12 mon.
Silva et al.	2021	Titanium versus ceramic implants for overdentures: a meta-analysis of prospective studies.	Keine zusätzlichen Studien
Yoshinari M.	2020	Future prospects of zirconia for oral implants —A review	1. Kein systematisches Review 2. Outcome nicht passend 3. Eher Übersichtsartikel mit Zusammenfassung von Materialeigenschaften auf zellulärer Ebene

### 3.3 Formulierung der Empfehlungen und Vergabe von Empfehlungsstärken/Empfehlungsgraden

Die Qualität der Evidenz wurde nach den SIGN-Bewertungskriterien durchgeführt. Verwendet wurden die SIGN Checklisten für die Bias-Bewertung (<https://www.sign.ac.uk/what-we-do/methodology/checklists/>)

Tabelle 7 Qualitative Bewertung nach SIGN

<b>1++</b>	Hohe Qualität von Metaanalysen, systematischen Literaturübersichten von Artikeln über randomisierte, kontrollierte Studienartikeln (RCTs) oder RCTs mit einem sehr niedrigem Biasrisiko.
<b>1+</b>	Gut durchgeführte Metaanalysen, systematische Literaturübersichten oder RCTs mit einem niedrigen Biasrisiko
<b>1-</b>	Metaanalysen, systematische Literaturübersichten oder Artikel über RCTs mit einem hohen Biasrisiko
<b>2++</b>	Hohe Qualität systematischer Literaturübersichten oder Artikel über Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien
<b>2+</b>	Gut durchgeführte Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien mit einem niedrigen Risiko für Beeinflussung oder Bias und einer moderaten Wahrscheinlichkeit, dass die Zusammenhänge kausal sind.

<b>2-</b>	Artikel über Fall-Kontroll-Studien mit einem hohen Risiko für Beeinflussung oder Bias und einem signifikanten Risiko, dass die Zusammenhänge nicht kausal sind.
<b>3</b>	Artikel über nicht analytische Studien, z.B. Falldarstellungen oder Fallserien.
<b>4</b>	Expertenmeinung

Tabelle 8 Methodische Bewertung nach SIGN

<b>++</b>	Hohe Qualität
<b>+</b>	Annehmbare Qualität
<b>-</b>	Geringe Qualität
<b>0</b>	Ablehnung

Grundsätzlich findet folgendes Schema Anwendung:

Tabelle 9 Schema der Empfehlungsgraduierung

	<b>Empfehlung</b>	<b>Empfehlung gegen eine Intervention</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>A</b>	soll/ wir empfehlen	soll nicht / wir empfehlen nicht	starke Empfehlung
<b>B</b>	sollte/ wir schlagen vor	sollte nicht/ wir schlagen nicht vor	Empfehlung
<b>0</b>	kann/ kann erwogen werden	kann verzichtet werden	Empfehlung offen

### 3.4 Strukturierte Konsensfindung: Verfahren und Durchführung

Die strukturierte Konsensfindung erfolgte auf der Konsensuskonferenz, moderiert durch die unabhängige AWMF-Moderatorin Frau Prof. Dr. Ina Kopp. Am ersten Tag der Konsensuskonferenz wurde analog einem nominalen Gruppenprozess in Kleingruppen gearbeitet. Die Kleingruppen wurden hierbei jeweils durch zuvor methodisch eingewiesene Moderatoren angeleitet und zeitweilig durch die AWMF-Leitlinienberaterin Frau Prof. Ina Kopp auditiert. Am zweiten Tag erfolgte die Vorstellung und Abstimmung der Leitlinienthemen im Plenum im Rahmen einer strukturierten Konsensuskonferenz, die durch Frau Prof. Kopp neutral und unabhängig moderiert wurde.

#### Tag 1: Kleingruppe (Nominaler Gruppenprozess):

- Präsentation der zu konsentierenden Aussagen / Empfehlungen

- Möglichkeit zur Stille Notiz: Welcher Empfehlung/Empfehlungsgrad stimmen Sie nicht zu? Ergänzung, Alternative?
- Registrierung der Stellungnahmen im Umlaufverfahren und Zusammenfassung von Kommentaren durch den Moderator
- Vorabstimmung über Diskussion der einzelnen Kommentare – Erstellung einer Rangfolge
- Debattieren / Diskussion der Diskussionspunkte
- Endgültige Abstimmung über jede Empfehlung und alle Alternativen
- Schritte wurden für jede Empfehlung wiederholt

#### Tag 2: Plenum (Konsensuskonferenz):

- Präsentation der Ergebnisse der Kleingruppendiskussion dem Gesamtplenum durch die Gruppensprecher
- Stellungnahmen wurden zur Abstimmung gebracht
- Unterstützung Plenarsitzung durch unabhängige Moderatoren
- Das Ergebnis wurde am Ende der Konferenz festgeschrieben.

Insgesamt wurden 5 Empfehlungen bzw. Statements im starken Konsens verabschiedet, eine im Konsens und 1 mehrheitliche Zustimmung. Zugrundeliegend ist dabei folgende Klassifikation der AWMF zur Konsensusstärke:

Tabelle 10 Klassifikation der AWMF zur Konsensusstärke

<b>Starker Konsens</b>	Zustimmung von > 95% der Teilnehmer
<b>Konsens</b>	Zustimmung von > 75 bis 95% der Teilnehmer
<b>Mehrheitliche Zustimmung</b>	Zustimmung von > 50 bis 75% der Teilnehmer
<b>Kein Konsens</b>	Zustimmung von < 50% der Teilnehmer

## 4 Verabschiedung durch die Vorstände der herausgebenden Fachgesellschaften/Organisationen

Die Vorstände der beteiligten Fachgesellschaften stimmten der Leitlinie zwischen dem 17.10.2022 und dem 28.11.2022 zu. Abschließend stimmten die Vorstände der federführenden Fachgesellschaften vom 20.12.2023 bis zum 08.01.2024 der Publikation zu.

## 5 Redaktionelle Unabhängigkeit

### 5.1 Finanzierung der Leitlinie

Die Erstellung dieser Leitlinie erfolgte unabhängig und neutral. Die Finanzierung der Arbeiten zur Erstellung und Aktualisierung der Leitlinie erfolgte durch die Deutsche Gesellschaft für Implantologie (DGI e.V.). Dabei hatte die finanzierende Organisation

keinen über das nominale Abstimmungsrecht hinausgehenden inhaltlichen Einfluss auf die Leitlinienerstellung.

Die Räumlichkeiten, die Hotelübernachtungen und die Verpflegung bei der Leitlinienkonferenz wurden durch die DGI e.V. finanziert. Die Reisekosten der Leitlinien-Autoren und der Leitlinien-Koordinatoren wurden durch die DGI e.V. erstattet. Die Reisekosten der Mandatsträger wurden durch die jeweils entsendende Fachgesellschaft erstattet. Die externe Beratung und Moderation durch AWMF-zertifizierte Leitlinienberaterinnen wurde durch die DGI e.V. getragen.

## 5.2 Darlegung von und Umgang mit Interessenkonflikten

Alle Mitglieder der Leitliniengruppe (Autorinnen und Autoren, Teilnehmende an der Leitlinienkonferenz) nutzten das gültige AWMF- Formular (Stand 01.11.2020) zur Erklärung sekundärer Interessen und legten dieses im Vorfeld der 5. DGI Leitlinienkonferenz vor. In der Geschäftsstelle der DGI e.V. sind die Originale hinterlegt. Die Interessenerklärungen wurden durch Dritte (Frau Prof. Kopp und PD Dr. Dr. Schiegnitz) in Bezug auf thematischen Bezug zur Leitlinie und Relevanz (gering, moderat, hoch) bewertet sowie Maßnahmen zum Umgang mit Interessenkonflikten vorgeschlagen. Die Bewertung und die vorgeschlagenen Maßnahmen wurden zu Beginn der 5. DGI Leitlinienkonferenz im Plenum vorgestellt. Bei gegebenem thematischem Bezug zur Leitlinie erfolgte folgende Bewertung:

- Als **geringe Interessenkonflikte** wurden definiert: weniger als 10 Vorträge/ Kongressbeiträge mit direktem thematisch Bezug zum Leitlinienthema, indirekte Interessen durch Engagement in implantologisch orientierter Fachgesellschaft/ Stiftung sowie klinische und wissenschaftliche Schwerpunkte auf dem Gebiet der Implantologie
- Als **moderate Interessenkonflikte** wurden definiert: mehr als 10 Vorträge/ Kongressbeiträge oder Advisory Board/ Berater-Tätigkeiten mit direktem thematisch Bezug zum Leitlinienthema
- Als **hohe Interessenkonflikte** wurden definiert: Eigentümerinteresse an Arzneimitteln/ Medizinprodukten (z. B. Patent, Urheberrecht, Verkaufslizenz), Besitz von Geschäftsanteilen, Aktien, Fonds mit Beteiligung von Unternehmen der Gesundheitswirtschaft)

Der Koordinator der Leitlinie enthielt sich grundsätzlich der Abstimmung.

Personen mit geringen Interessenkonflikten wurden bei Leitungsfunktionen durch Bestellung eines Peers ohne thematische Interessenkonflikte unterstützt (PD Dr. Dr. Daniel Thiem / Federführender Autor).

Personen mit moderaten Interessenkonflikten enthielten sich bei der Abstimmung. Eine tabellarische Zusammenfassung der Erklärungen, der Bewertung, und des Managements von Interessenkonflikten liegt dieser Leitlinie als Anhang bei.

## 6 Verbreitung und Implementierung

### 6.1 Verwertungsrechte

Die Teilnehmenden der Leitliniengruppe als Urheber eines wissenschaftlichen Werkes wurden schriftlich über die Übertragung des Nutzungsrechts für die Publikation der Leitlinie auf den Internetseiten der AWMF, DGZMK und anderen Fachgesellschaften sowie die Publikation in wissenschaftlichen Zeitschriften der Fachgesellschaften, zm, Kammerzeitschriften etc. informiert. Die

Zustimmungen aller Teilnehmenden liegen dem Leitlinienbüro der DGZMK vor. Die kostenlose Nutzung der Inhalte der Leitlinie seitens der Adressaten entspricht dem Satzungszweck der wissenschaftlichen Fachgesellschaften.

## 6.2 Konzept zur Verbreitung und Implementierung

- Publikation auf der Homepage der DGI, DGMKG, DGZMK
- Publikation im Leitlinienregister der AWMF
- Publikationen in der DZZ, DZZ International und zm
- Wissenschaftliche Publikation im IJID

## 7 Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

Stand der Leitlinie: 02.12.2022  
Gültig bis: 01.12.2027

Die Leitlinie ist ab 02. Dezember 2022 bis zur nächsten Aktualisierung gültig, die Gültigkeitsdauer wird auf 5 Jahre geschätzt. Vorgesehen sind regelmäßige Aktualisierungen; bei dringendem Änderungsbedarf werden diese gesondert publiziert. Kommentare und Hinweise für den Aktualisierungsprozess sind ausdrücklich erwünscht und können an den federführenden Autor, Dr. Daniel Thiem - [Daniel.Thiem@Unimedizin-Mainz.de](mailto:Daniel.Thiem@Unimedizin-Mainz.de) gesendet werden.

## 8 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Recherchestrategie – MEDLINE via PubMed .....	7
Tabelle 2 Recherchestrategie – Web of Science .....	9
Tabelle 3 Recherchestrategie – Cochrane .....	11
Tabelle 4 Ein- und Ausschlusskriterien .....	12
Tabelle 5 Dublettencheck .....	12
Tabelle 6 Exkludierte Studien.....	14
Tabelle 7 Qualitative Bewertung nach SIGN .....	15
Tabelle 8 Methodische Bewertung nach SIGN.....	16
Tabelle 9 Schema der Empfehlungsgraduierung .....	16
Tabelle 10 Klassifikation der AWMF zur Konsensstärke .....	17

Anhang 1 - Evidenztabelle zu Ergebnissen der Literatursuche (2008 – 2021) zu Risikofaktoren (mit statistischer Betrachtung):

Study	Study type	No. of patients (N) No. of male/female (N) (mean age, age range in years)	No. Of implants (N); location: maxilla/mandible	Drop outs (N)	Follow-up (months)	Implant survival rate total/maxilla/mandible	Success rate	SIGN Internal Validity
<b>Afrashtehfar, K.I. and Del Fabbro, M. 2020</b> <i>Clinical performance of zirconia implants: A meta-review</i> Kelvin	<b>Meta-review</b>  <u>Inclusion C.</u> - Syst. Reviews on clinical outcomes  <u>Exclusion C.</u> - Others than syst. Reviews on outcome  to 24.12.2018 MEDLINE, EMBASE, Cochrane  <u>Search strategy:</u> - "dental implants" AND - "zirconia" AND - "Systematic reviews" OR - "meta-anal*"	N= 231-1274	N=398-1948			<b>One-year surv.R:</b> 91,5-98,3%  <b>One-year MBL:</b> 0.98mm	<b>One-year succ.R.:</b> 91,6%	<b>High quality (++):</b> Majority of criteria met. Little or no risk of bias.  2++
<b>ArRejaie, A.S. et al. 2019</b> <i>Clinical performance of one-piece zirconia dental implants: A systematic review</i>	Systematic review	N=19-74 N=15-40/4-30 (x, 21-80 years)	580; 121/248		12-36	<b>Y-TZP:</b> Surv.R.: 67.6% - 100%	<b>Criteria:</b> Crestal Bone Loss (CBL):	<b>High quality (++):</b> Majority of criteria met. Little or no risk of bias.  3
<b>Balmer, M. et al. 2020</b> <i>Zirconia implants restored with single crowns or fixed dental prostheses: 5-year results of a</i>	<b>Cohort Study</b>	N=53 (48,1 ± 13) N=  Inclusion: 1. Single crown (SC) 2. Terminal implants for a 3-unit implant-supported fixed dental prosthesis (FDP)	N=63; 23/48 48 single crowns 11 fixed dent.Prost.  <u>Implant type:</u> OP-Y-TZP; (vitaclinical, VITA Zahnfabrik) <u>D=4.0-5-5:</u>	N=6 patients with N=7 implants(1 early loss)	60	<b>OP-Y-TZP for single crown and fixed dental prosthesis (bridges)</b> <b>OP-Y-TZP:</b> <u>Surv.R.:</u> 98,4% (95% CI 91,6, 99,9)  <u>MarginalBL.:</u> 0.7±0.6mm	NA	<b>High quality (++):</b> Majority of criteria met. Little or no risk of bias. Results unlikely to be changed by further research  2++

<p>prospective cohort investigation</p>		<p>3. 20-70years 4. Non-smoker 5. Occasional smokers (max.10 cig./d)</p>	<p>4.0mm (26) 4.5mm (32) 5.5mm (13) <u>Length:</u> 8mm (12) 10mm (39) 12mm (19) 14mm (1)</p>					
<p><b>Kniha et al. 2019</b> <i>Papilla-Crown Height Dimensions around Zirconium Dioxide Implants in the Esthetic Area: A 3-Year Follow-Up Study</i></p>	<p>Cohort study</p>	<p>N= 39 N=21/18 (mean:45 years)</p>	<p>N=40; 37/3</p>	<p>0</p>	<p>36</p>	<p><b>OP-Y-TZP for single crown</b> 3-Year survival rate: 100%  (no detailed information in paper)</p>	<p>NA <u>Additional Info:</u>  <u>Crown height:</u> <b>3 months: 9.98±1.53</b> <b>1 year: 9.98±1.53</b> <b>3 year: 9.90±1.60</b>  <u>Papillary height:</u> <b>3 months: 3.56±1.03</b> <b>1 year: 4.0±1.10</b> <b>3 year: 4.08±1.08</b>  <u>Papillary height to crown length:</u> <b>3 months: 35.5%</b> <b>1 year: 40%</b> <b>3 year: 41.7%</b></p>	<p>Well-conducted cohort study with a low risk of influence or bias and a moderate probability that the associations are causal.  2+</p>
<p><b>Koller et al. 2020</b> <i>Two-piece zirconia versus titanium implants after 80</i></p>	<p>RCT</p>	<p>N=22 N=13/9 (46; 24-77)</p>	<p>N=31; 7/24 Two-piece-Y-TZP: 16 Two-piece-TI: 15</p>		<p>80</p>	<p><b>TP-Y-TZP vs. TP Ti-I for single crown</b> <b>TP-Y-TZP</b> Surv.R.: 87.5% MarginalBL: 1.38±0.8mm</p>	<p>NA</p>	<p>Acceptable quality (+) Well-conducted RCTs with a low risk of bias  1+</p>

<p>months: Clinical outcomes from a prospective randomized pilot trial</p>			<p><u>Implant type:</u> Y-TZP=Ziterion® Vario Z; Ziterion Til=Ziterion® Vario T; Ziterion</p> <p><u>Diameter:</u> 4.0mm</p> <p><u>Length:</u>10-13mm</p> <p><u>Restoration-</u> <u>abutment-conn.:</u> luting (Multilink)</p> <p><u>Abutment-</u> <u>implant conn.:</u> Y-TZP=luting Til=screw-retained Implant system no longer available (Company was bought out)</p>			<p><u>TP-Ti-I</u> Surv.R.: 93.3% MarginalBL: 1.17±0.7mm</p>		
<p>Lorenz, J. et al. 2019 Prospective controlled clinical study investigating long-term clinical parameters, patient satisfaction, and microbial contamination of zirconia implants</p>	<p>Cohort study</p>	<p>N=28 N=13/15 (63.5; 39-80)</p>	<p>N=83; 38/45</p> <p><u>Implant type:</u> OP-Y-TZP-A-Bio-HIP Z-Look 3 implant system (Z-Systems, Oensingen, Switzerland)</p> <p><u>Diameter:</u> 3.25-5mm</p>	<p>N=10PAT N=23IMP (decease and relocation)</p>	<p>93,6</p>	<p><u>OP-Y-TZP for single crown</u> <u>OP-Y-TZP</u> <u>Surv.R.:</u> 100%  MarginalBL: 1.2±0.76mm</p>	<p>NA</p>	<p>High quality cohort study  2++</p>
<p>Cionca et al. 2021 Two-piece zirconia implants supporting all-ceramic crowns: Six-year results of</p>	<p>Cohort study</p>	<p>N=32 N=18/14 (51.9; 24-75)</p>	<p>N=49; 24/25</p> <p><u>Implant type:</u> TP-TZP-A-Bio-HIP (Zeramex® T, Dentalpoint AG) Zeramex T not</p>	<p>N=3PAT</p>	<p>82.2±5.86</p>	<p><u>TP-TZP-A-Bio-HIP for single crowns</u>  <u>TP-TZP-A-Bio-HIP</u> <u>Surv.R.:</u> 83%</p>	<p><u>Succ.R:</u> 63%</p> <p><u>Criteria of Success</u> (Albrektsson et al.1986). = free of all complications</p>	<p>High quality cohort study  2++</p>

<p><i>a prospective cohort study</i></p>			<p>available anymore (now: Zeramex XT)</p> <p><u>Diameter:</u> 4.2-5.5mm 5.5mm (13) 4.2mm (35) 3.5mm (1)</p> <p>Abutment-Implant-conn.=luting</p> <p>Crown-Abutment-conn.=luting</p>				<p><u>Abutment-Fx. (6)</u></p> <p><u>Crown-Abutment-Debonding (6)</u></p> <p><u>Periimplantitis (3-IMP)</u></p>	
<p><b>Ruiz et al. 2021</b> <i>Titanium vs ceramic single dental implants in the anterior maxilla: A 12-month randomized clinical trial</i></p>	<p>RCT</p>	<p>N=30</p>	<p>N=30; 30/0</p> <p><u>Implant type:</u> 1. OP-Y-TZP (16) (Straumann PURE Ceramic implants; Narrow Diameter®) VS. 2. TP-Ti-I (14) (Straumann Standard Plus Narrow Neck CrossFit®)</p> <p><u>Diameter:</u> 3.3mm</p> <p><u>Length:</u> 8-12mm</p>	<p>0</p>	<p>18</p>	<p><b>OP-Y-TZP vs. TP-Ti-I for single crown</b></p> <p><b>OP-Y-TZP</b> Surv.R.: 100% MBL: 2.08±0.55mm</p> <p><b>TP-Ti-I</b> Surv.R.: 100% MBL: 1.96±0.48</p> <p><u>Criteria of Success (Albrektsson et al.1986).</u> = free of all complications</p>	<p><b>OP-Y-TZP</b> Succ.R.: 96.6%</p> <p><b>TP-Ti-I</b> Succ.R.: 96.6%</p>	<p><b>Acceptable quality (+) Well-conducted RCTs with a low risk of bias</b></p> <p><b>1+</b></p>
<p><b>Borges et al. 2020</b> <i>Zirconia Implants and Marginal Bone Loss: A Systematic Review and Meta-Analysis of Clinical Studies</i></p>	<p>Meta Analysis</p>							<p><b>High quality: Majority of criteria met. Little or no risk of bias.</b></p> <p><b>1++</b></p>

<p><b>Borrmann et al. 2018</b> <i>A prospective clinical study to evaluate the performance of zirconium dioxide dental implants in single-tooth edentulous area: 3-year follow-up</i></p>	<p>Cohort study</p>	<p>N=44 N=17/27 (49; 18-78)</p>	<p>N=44; 40/4</p> <p>Implant type: OP-Y-TZP PURE Ceramic Implant, Institut Straumann AG, Basel, Switzerland</p> <p>Diameter: 4,1mm</p>	<p>5</p>	<p>36</p>	<p><b>OP-Y-TZP for single crown</b> Surv.R.: 97.7% (CIs of 86.9% to &gt; 99.9%)</p>	<p>Succ.R.: &gt;95%</p>	<p><b>High quality cohort study</b>  2++</p>
<p><b>Kohal et al. 2018</b> <i>One-piece zirconia oral implants for single-tooth replacement: Three-year results from a long-term prospective cohort study</i></p>	<p>Cohort study</p>	<p>=56 =25/40</p>	<p>N=66; 18/48</p>					<p><b>Acceptable quality (+) Well-conducted RCTs with a low risk of bias</b>  1+</p>

## Anhang 2 - Erklärung über Interessenkonflikte: Tabellarische Zusammenfassung

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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas	AQUA Institut	keine	Straumann, Camlog, Dentsply, Geistlich, Mectron, DGI, ITI, Osteology	keine	Straumann	keine	Mitgliedschaften: DGI, ITI, IFDAE  Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Infektionen, Implantologie, Onkologie, Biomaterialien, Rekonstruktive Chirurgie  Kongress DGMKG/BDO, 3D Druck Kongress	Gering, aufgrund der Rolle als Leitlinienkoordinator Stimmhaltung bei allen Abstimmungen bei LL 083-041
Prof. Dr. Dr. Knut Grötz	keine	keine	Fortbildungseinrichtungen d. Landeszahnärztekammern: LZKH / FAZH, ZFZ Stuttgart, ZÄK Sachsen-Anhalt, FFZ-Freiburg  Fortbildungseinrichtungen der Universitäten: UKM Uni Münster  Firmen / Unternehmen: Straumann GmbH, Dentsply, Mectron GmbH,	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: DGI Präsident, ITI Fellow, DGMKG, BDO  Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Behandlung von Risikopatienten  Kongresspräsidentenschaften	Gering, aufgrund der Rolle als Leitlinienkoordinator Stimmhaltung bei allen Abstimmungen bei LL 083-026, bei LL 083-039 und bei LL 007-089

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
			<p>Cellpharm GmbH, Meisinger</p> <p>Verlage / Dienstleister Kongressorganisation: Oemus Media AG, Med-Update GmbH, Boeld GmbH, Deutscher Ärzte-Verlag, Rosenberg Zürich</p> <p>wissenschaftliche und berufständige Gesellschaften: DGI und LVs/QZs der DGI, ITI International Team for Implantology, DGMKG, BDO, DGOI, ZGH Hessen, VWZ Stuttgart</p>					
PD Dr. Dr. Eik Schiegnitz	keine	keine	<p>Landeszahnärztekammer Rheinland-Pfalz</p> <p>Firmen: Straumann, Septodont, Geistlich, Dentsply, Sanofi, Mectron</p> <p>Kongressorganisation: Oemus Media AG, Boeld GmbH,</p> <p>wissenschaftliche und berufständige Gesellschaften: DGI und LVs/QZs der DGI, ITI International Team for Implantology, DGMKG, DGOI</p>	keine	Straumann, Botiss, Geistlich, Dentsply, ITI	keine	<p>Mitgliedschaften: DGI, DGMKG, ITI</p> <p>Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: : Implantologie, Kiefernekrosen, Onkologie, Biomaterialien, Rekonstruktive Chirurgie</p>	Gering, da keine Leitungsfunktion

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Dr. Lena Katharina Müller	keine	Farmako GmbH (med. Cannabis)	keine	Springer, Spitta, MVG Verlag	Profil GmbH (Stoffwechselstörungen)	keine	Mitgliedschaften: 1. Vorsitzender DEVELOped aid e.V.  Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Orale Mikrobiologie, Parodontitis, Periimplantitis, Tissue engineering, Stoffwechselstörungen, MKG Research Physician	Kein thematischer Bezug, Kein IK
Prof. Dr. Dr. Dr. Robert Sader	DFG	DG für MKG-Chirurgie, Int. Fed. of Esthetic Dentistry, Int. Foundation for Cleft Lip and Palate, Oral Reconstruction Found., Int. Fed. of Esthetic Dentistry, Intern. Congress of Oral Implantology, Osteo Science Foudation	Oral Reconstruction Found., Intern. Congress of Oral Implantology, Deutsche Gesellschaft für Implantologie, Akademie Praxis und Wissenschaft (APW) der DGZMK, Goethe-Universität Frankfurt, Fa. Bienair, Camlog, Henry Schein, Geistlich, Straumann, Mectron	keine	Camlog, Nobelbiocare, Straumann, Mectron, Geistlich, Bienair, Megagen	keine	Schwerpunkt wissenschaftlich  Ersatz- und Regeneration von oralen Hart- und Weichgeweben, Lippen-Kiefer-Gaumenspaltschirurgie, onkologische MKG-Chirurgie  Schwerpunkt klinisch  Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, onkologische MKG-Chirurgie, dentale Implantologie  Mitgliedschaften: DG Ästhetische ZM (Präsident), DG MKG-Chirurgie (wiss. Beirat), DGZMK (erweit. Vorstand), Int.Federation Esthetic Dentistry (Vorstand), Int. Cleft Lip and Palate Foundation (erw.Vorstand), DGI (Vorstand Sektion Hessen), DG Chirurgie, Österr.Ges. Chirurgie, Schweiz.Ges MKG-Chirurgie, Europ. Gesellschaft MKG-Chirurgie, Intern.Ges. MKG-Chirurgie, AGKi der DGZMK, Österr.Ges. LKG-Spalten, American Cleft Palate Association, DG Plastische/Wiederherstellungschirurgie, DGOI, ICOI (Vorstand), DEGUM, Pierre Fouchard Academy, Gesellschaft für medizinische Ausbildung, Dentista, Arbeitsgemeinschaft Osteosynthese (AO), Int. Bone Research Association (IBRA), DG Wehrmedizin/ Wehrpharmazie	Gering, aufgrund der Rolle als Leitlinienkoordinator Stimmhaltung bei allen Abstimmungen bei LL 083-042
PD Dr. Dr. Keyvan Sagheb	keine	keine	Straumann, Geistlich, Nobel, Camlog	keine	Camlog	keine	Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Augmentationen, Implantologie, Onkologie	Gering, da keine Leitungsfunktion

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Mitgliedschaften: DGZMK, DGI, DGMKG, DEGUM AGKi, ARö, IADR, AKOPOM, FVDZ, DÖSAK, ITI, CAMlog Connect, FOR	
Prof. Dr. Dr. Christian Walter	keine	keine	Straumann	keine	Straumann, Pluradent	keine	Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Medikamenten assoziierte Osteonekrose, Implantologie, Dentoalveoläre Chirurgie, Implantologie, Parodontologie, Dermatochirurgie  Mitgliedschaften: DGZMK, DGI, DGMKG, DEGUM AGKi, ARö, IADR, AKOPOM, FVDZ, DÖSAK, ITI, CAMlog Connect, FOR	Gering, aufgrund der Rolle als Leitlinien-koordinator Stimmhaltung bei allen Abstimmungen bei LL 083-040
Prof. Dr. Dr. Shahram Ghanaati	keine	keine	Geistlich, Mectron, Camlog	keine	Geistlich	keine	Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Biomaterialforschung, Biologisierung von Biomaterialien, Onko-Chirurgie und Rekonstruktion, PRF  Mitgliedschaften: DGMKG	LL 083-042 PRF: moderat, hier Enthaltung
Prof. Dr. rer.nat. Dipl.-Phys. Christoph Bourauel	Keine	Keine	Gesellschaft für Kieferorthopädie Berlin/Brandenburg, ZÄK Sachsen, ZÄK Hessen, DZOI e.V., Dr. Lentrodt, Universität Zürich, LZK Rheinland-Pfalz, Al Wehda Medical Center, Fa. Work4smile	Keine	Keine	Keine	Schwerpunktmäßig tätig im Bereich dentale Biomechanik, Werkstoffkunde, Korrosion, Biokompatibilität, Dauerbelastung  Nicht klinisch tätig  Mitgliedschaften: Deutsches Institut für Normung, Obmann, Arbeitsausschuss Kieferorthopädische Produkte, Conventor ISO 106, WG 17, orthodontic Anchors (bis 2018)	Gering, da keine Leitungsfunktion
Rainer Struck	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt  Keine	Kein IK

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Mitgliedschaften: VDZI	
PD Dr. Aydin Gülses	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt Keine  Mitgliedschaften: keine	Kein IK
Dr. Jörg Beck	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt Keie  Mitgliedschaften: Mitarbeiter KZBV	Kein IK
Prof. Dr. Dr. Henning Schliephake	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich  Onkologisch-rekonstruktive Chirurgie/regenerative Medizin  Schwerpunkt klinisch  Onkologisch-rekonstruktive Chirurgie/Fehlbildungschirurgie  Mitgliedschaften: EAO/Präsident 2018-2020	Kein IK
Thomas Müller	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt Keine  Mitgliedschaften: keine	Kein IK

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Karola Krell	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt Keine  Mitgliedschaften: keine	Kein IK
Dr. Jens Nagaba	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt Keine  Mitgliedschaften: Angestellter BZÄK	Kein IK
Dr. Mohamed Sad Chaar	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt Zahnärztliche Prothetik, Werkstoffkunde, Implantatprothetik  Mitgliedschaften: keine	Kein IK
Sylvia Gabel	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt Keine  Mitgliedschaften: keine	Kein IK
Dr. Christian Hammächer	Keine	Keine	Camlog	Wissenschaftliche Publikationen und Buchprojekte (Teamwork-media)	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Lehrauftrag an der Klinik für Zahnärztliche Prothetik der RWTH Aachen, Lehrauftrag APW und Masterstudiengänge, Publikationen in den Bereichen Implantologie/Parodontologie  Schwerpunkt klinisch	Gering, da keine Leitungsfunktion

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							<p>Implantologie, Parodontologie, Prothetik, insbesondere in der Ästhetischen Zone</p> <p>Mitgliedschaften: Mitglied im Vorstand der DGI e.V.,</p> <p>Federführende Beteiligung an Fortbildungen: DGI, APW, Kongresse/Workshops</p>	
PD Dr. Jonas Lorenz	Diverse Gerichte	Keine	Geistlich Vertriebsgesellschaft mbH, Camlog, DGI, LZÄK Hessen, DGÄZ	Selbstständig	Drittmittel Geistlich, Camlog, Straumann, Oral reconstruction foundation	Keine	<p>Schwerpunkt wissenschaftlich</p> <p>Implantologie, Biomaterialforschung</p> <p>Schwerpunkt klinisch</p> <p>Implantologie, Oralchirurgie</p> <p>Mitgliedschaften: DGI, DGZMK, DGÄZ, Vorstand Landesverband Hessen im DGI e.V.</p>	Gering, da keine Leitungsfunktion
PD Dr. Dr. Hendrik Naujokat	Keine	Kein	Osteology Foundation	Keine	Dentsply Sirona, Osteology Foundation	Keine	<p>Schwerpunkt</p> <p>Keine</p> <p>Mitgliedschaften: keine</p>	Gering, da keine Leitungsfunktion
PD Dr. Kristian Kniha	Keine	Keine	Keine	Keine	AG Start der RWTH Aachen, BMWI (AIF), ITI Large Grand	Keine	<p>Schwerpunkt wissenschaftlich</p> <p>Dentale Implantate, Keramikimplantate, Explantation mit biosphysikalischen Methoden</p> <p>Schwerpunkt klinisch</p> <p>Implantologie</p>	In Bezug auf Keramik: moderat, hier Enthaltung

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Mitgliedschaften: ITI, BDO	
Prof. Dr. Dr. Jürgen Hoffmann	MSD	MSD	MSD, KLS Martin, Straumann, Geistlich	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt klinisch Die Behandlung von Patienten mit Sarkomerkrankungen ist Teil des Behandlungsspektrums unserer Klinik  Mitgliedschaften: DGMKG, AG Ki, DGCh  Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsinstituten: Ärztlicher Direktor der Klinik und Poliklinik für MKG-Chirurgie	MSD: kein Bezug. Ansonsten: Gering, da keine Leitungsfunktion
Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser	Keine	Keine	Dentalpoint/CH	Forschungsgruppe Olmedo	Olmedo et al, Universität Buenos Aires, Argentinien	Keine	Schwerpunkte Keine  Mitgliedschaften: keine	Gering, da keine Leitungsfunktion
Karin-Annette Dick	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt Keine  Mitgliedschaften: keine	Kein IK
Prof. Dr. Fouad Khoury	Dentsply, Sirona, Stoma, IMC, Meisinger	Dentsply, Sirona	Dentsply, Sirona, Meisinger, DGI, AO USA, IDEA USA, AAOMS USA, NYU USA, Santa Monica, Spanien, EAO, ICOI, SEPA,	Keine	FDI, Periimplantitis Studie	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich  Knochenaugmentation mit autogenem Knochen, Weichgewebsmanagement/Weichgewebsaugmentation, Periimplantitis Therapie	gering  (Berater-Gutachtertätigkeit und Advisory Board nicht

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
			BDO, Health AG, Quintessenz, NW, Urban Regeneration Institute Budapest, BDIZ, UCAM, Universidad Católica San Antonio de Murcia Spain, Studiengruppe für restaurative Zahnheilkunde, SCOI Spanien, ITI, Portugese Dental Association, Czech Society for Oral Surgery, FDI				Schwerpunkt klinisch Implantologie, Oralchirurgie, Knochenaugmentation mit autogenem Knochen, Weichgewebsmanagement/Weichgewebsaugmentation, Zahntransplantation, Periimplantitis Therapie  Mitgliedschaften: AGKi, BDO  Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsinstituten: Privatklinik Schloss Schellenstein	themenrelevant) hier kein IK
Dr. Arzu Tuna	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt  Keine  Mitgliedschaften: keine	Kein IK
Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, MSc	Keine	Keine	DGI, DGOI, DGZMK, BDO, DGMKG, DTMD, University Luxembourg, etc.	Sedierung, LA, Zahnärztliche Anästhesie, Implantologie, Sedierungsverfahren	Implantologie, Lokalanästhesie, zahnärztliche Anästhesie	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Zahnärztliche Anästhesie  Schwerpunkt Klinisch Implantologie, Oralchirurgie  Mitgliedschaften: BDO  Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsinstituten  Privatzahnklinik IZI GmbH	Gering, da keine Leitungsfunktion

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
PD Dr. Raluca Cosgarea	Keine	Keine	NAGP, DTMD, ZÄK Rheinland-Pfalz, BZK, DG Paro	Keine	Bredent, Periotabs, Geistlich, Botiss	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Anti-infektiöse und anti-entzündliche Therapien bei der Behandlung von Parodontitiden Mikrobiologische und immunologische Aspekte in Parodontitis/Peri-implantitis Biomaterialien zur Regeneration von vertikalen intraossären Defekten und zur chirurgischen Therapie von Gingivarezessionen Parodontitis und rheumatoide Erkrankungen Therapien bei oralem Lichen Planus und andere bullöse Erkrankungen mit oralen Manifestationen Schwerpunkt klinisch Chirurgische und nicht-chirurgische Therapie der Parodontitis Mukogingivale Parodontalchirurgie Chirurgische und nicht-chirurgische Therapie der Periimplantitis  Mitgliedschaften: DG Paro, IAP	Gering, da keine Leitungsfunktion
Dr. Jörg-Ulf Wiegner	Keine	Keine	Camlog, Geistlich, Dentsply	Keine	Camlog	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Implantologie Schwerpunkt klinisch Implantologie  Mitgliedschaft: DGMKG, DGZMK, DGCH, DGI, ICOI, ECDI, BdB, BAO, BDC	Gering, da keine Leitungsfunktion

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsinstituten DGMKG BV	
Lutz Höhne	Keine	Keine	DEGUZ	UMG Fachzeitschriften der umweltmedizinischen Verbände	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Keine Schwerpunkt klinisch Praktizierender Zahnarzt bis Anfang 2021, jetzt Tätigkeit für die DEGUZ und Vortragstätigkeit  Mitgliedschaften: DEGUZ, LL Beauftragter, Referent, dbu, Europaem Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsinstituten DEGUZ, Leiter Curriculum Umwelt-ZahnMedizin	Kein IK
Dr. Torsten Conrad, MSc	BZK Rheinhessen	Keine	Mectron, Camlog, BZK Rheinhessen, LZK, Rheinland-Pfalz, Oemus, DGI	MDPI	NIBEC, MkPG Frankfurt	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Keine Schwerpunkt klinisch Keine  Mitgliedschaften: DGI	Gering, da keine Leitungsfunktion
PD Dr. Anne Wolowski	Keine	Dentsply	Keine	Kein	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Psychosomatik, Altes Zahnmedizin, Funktionsstörung Schwerpunkt klinisch	Gering, da keine Leitungsfunktion (Advisory Board nicht themenrelevant)

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							<p>Prothetik, Psychosomatisch, Alterszahnmedizin, Funktionsstörungen</p> <p>Mitgliedschaften: DGZMK, DG Pro, DGFDT, AKPP, Konrad-Morgenroth Gesellschaft</p> <p>Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsinstituten</p> <p>Lehre an Uni Münster, Curriculum Psychosomatische Grundkompetenz des AKPP/APW</p>	
Dr. Mathias Sommer, MSc	ZÄK NRW	Keine	Dentsply, DGI APW	Keine	Keine	Keine	<p>Schwerpunkt wissenschaftlich</p> <p>Implantologische Falldarstellungen</p> <p>Schwerpunkt klinisch</p> <p>Allgemein zahnärztliche, oralchirurgische und implantologische Tätigkeiten</p> <p>Mitgliedschaften: BDO, DGI</p>	Gering, da keine Leitungsfunktion
Prof. Dr. Dr. Jörg Wiltfang	Gerichte	DGMKG	DGI/APW, ZÄK Kiel, Akademie Karlsruhe	Multiple Publikationen	Multiple Studie	Keine	<p>Schwerpunkt wissenschaftlich</p> <p>Knochenregeneration, Fehlbildungen, Implantologie</p> <p>Schwerpunkt klinisch</p> <p>Tumorchirurgie, Fehlbildungschirurgie, Implantologie, Traumatologie, Dysgnathiechirurgie</p> <p>Mitgliedschaften: DGMKG, DGZMK, SHZMK, DGI, EFMZ</p> <p>Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsinstituten</p>	Gering, aufgrund der Rolle als Leitlinienkoordinator Stimmhaltung bei allen Abstimmungen bei LL 083-025

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							ZÄK Kiel Curriculum Implantologie/Parodontologie	
Dr. Dr. Martin Keweloh	Keine	Keine	Humantech/Steinenbronn	Prof. Mertens, Uni Heidelberg	Geistliche	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Socket Preservation, periimplantärer Weichgewebersatz  Schwerpunkt klinisch s.o.  Mitgliedschaften: keine Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsstätten Curriculum Implantologie DGMKG	Kein IK
Prof. Dr. Dr. Pit Voss	KLS Martin	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich MRONJ  Schwerpunkt klinisch MRONJ  Mitgliedschaften: keine	Gering, da keine Leitungsfunktion
Prof. Dr. Frank Schwarz	Keine	Osteology Foundation, Luzern, Schweiz, Executive Board Member	Geistlich Pharma AG, Osteology Foundation	Internationale Journale	Osteology Foundation, Luzern, Schweiz	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Wissenschaftlicher Arbeitsschwerpunkt: Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik und Therapie periimplantärer Infektionen  Schwerpunkt klinisch Therapie periimplantärer Infektionen	Aufgrund der Rolle als Leitlinienkoordinator Stimmenthaltung bei allen Abstimmungen bei LL Periimplantäre Infektionen an

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Mitgliedschaften: keine	Zahnimplantaten (083-023) Periimplantitis: moderat
Dr. Jan Tetsch, MSc, MSc	Keine	Keine	DGI/APW, ZÄK	keine	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Implantologie/Chirurgie und Prothetik/Implantate im adoleszenten Kiefer  Schwerpunkt klinisch Implantologie/Chirurgie und Prothetik/Implantate im adoleszenten Kiefer  Mitgliedschaften: DGI/BDIZ/DGZMK Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsstätten Fortbildungskurse DGI/APW und ZÄK	Keine, aufgrund der Rolle als Leitlinienkoordinator Stimmhaltung bei allen Abstimmungen bei LL 083-024
Dr. Sarah Al-Maawi	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Biomaterialforschung, Biologisierung von Biomaterialien  Schwerpunkt klinisch Regenerative Medizin und Biomaterialforschung  Mitgliedschaften: keine	Kein IK
Dr. Dr. Anette Strunz	Camlog	Keine	Camlog, Geistlich, Sirona, Philipp-Pfaff-Institut	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich  Keine  Schwerpunkt klinisch	Gering, da keine Leitungsfunktion

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Implantologie, Navigation  Mitgliedschaften: Pressesprecherin DGI  Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsstätten  Curriculum Implantologie Philipp-Pfaff-Institut Berlin	
Prof. Dr. Dr.h.c. (mult), MS, PhD Anton Sculean	Keine	Osteology Foundation, Luzern, Schweiz, Board Member	Geistlich Pharma AG; Osteology Foundation, Straumann AG, Basel, Schweiz; Camlog, Wimsheim, Deutschland	Interantionale Journals	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich  Rekonstruktive Parodontalchirurgie, Management von Weichgewebsdefekten am Zahn und Implantat, Therapie peri-implantärer Infektionen  Schwerpunkt klinisch  Rekonstruktive Parodontalchirurgie, Management von Weichgewebsdefekten am Zahn und Implantat  Mitgliedschaften: keine	Gering, da keine Leitungsfunktion
Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden	Keine	Kein	Dentaurum, Meisinger, Geistlich	Keine	Kein	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich  Augmentationschirurgie  Schwerpunkt klinisch  Allgemeine Kieferchirurgie an der Klinik, Implantatchirurgie in Privatpraxis   Mitgliedschaften: DGI, DGZMK, VHZMK, EAO, IAOMS, EACMFS, AGKi  Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsstätten:  SORG (Vorstandsmitglied Section Preprothetic) IAOFr (Vorstandsmitglied Section Preprothetic)	Gering, da keine Leitungsfunktion

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Dr. Jörg Munack, MSc, MSc	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Kein IK
Prof. (apl.) Dr. Sebastian Zingler	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Keine Schwerpunkt klinisch Keine  Mitgliedschaften: keine	Kein IK
Dr. Stefan Liepe	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Keine Schwerpunkt klinisch Keine  Mitgliedschaften: BDIZ EDI, Vorstand	Kein IK
Dr. Markus Blume	Keine	Keine	Cranium GbR	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Zahntransplantation, Implantologie, Oralchirurgie Schwerpunkt klinisch Zahntransplantation, Implantologie, Oralchirurgie  Mitgliedschaften: DGI, BDI Fortbildungsreferent Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsstätten: DVT-Diagnostik, Fortbildungstätigkeit	Gering, da keine Leitungsfunktion

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Dr. Martin Ullner	KZVH 1. Vorstandsbeauftragter Oralchirurgie 2. Mitglied gemeinsamer Beschwerdeausschuss und SRP  LZKH Weiterbildungsausschuss Oralchirurgie Delegierter KZVH, LZKH Delegierter BZÄK	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Keine Schwerpunkt klinisch Keine  Mitgliedschaften: BDO 2. Bundesvorsitzender	Gering, da keine Leitungsfunktion
Dr. Dr. Martin Bonsmann	Keine	Keine	DGI, DGMKG, ZÄK Nordrhein, ZÄK Westfalen/Lippe, zahlreiche Firmen wie: Camlog, Nobel, Geistlich, Hager + Meisinger, Straumann, Dental Ratio	Springer Verlag	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Keine Schwerpunkt klinisch Keine  Mitgliedschaften: DGMKG, DGI	Gering, da keine Leitungsfunktion
Dr. Eleonore Behrens	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Keine Schwerpunkt klinisch Keine	Kein IK

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Mitgliedschaften: keine	
Prof. Dr. Florian Beuer, MME	Keine	Henry Schein, Prosc	APW, IvoclarVivadent, DGI, Nobel Biocare, ORF	Keine	IvoclarVivadent, ORRF, DGI, Bego	Mitsui	Schwerpunkt wissenschaftlich Implantologie, Implantatprothetik, digitale Zahnmedizin  Schwerpunkt klinisch Implantologie, Implantatprothetik, digitale Zahnmedizin  Mitgliedschaften: DGI, Prosc Scientific Board, ITI  Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsinstituten  Studiengangsleiter Zahnmedizin Charité Universitätsmedizin Berlin, Steinbeis Hochschule	Gering (Advisory Board hier nicht themenrelevant)  Kein Ik
Prof. Dr. Michael Gahlert	Keine	Journal Ceramic Implants und European Society of Ceramic Implants	Straumann Group Basel	Pre reviewed Journals	ITI	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich  Forschung bezüglich Keramikimplantaten mit diversen wissenschaftlichen Publikationen  Schwerpunkt klinisch Oralchirurgie, Implantologie  Mitgliedschaften: ITI, DGI, European Society of Ceramic Implantology	Gering, da keine Leitungsfunktion
Dr. Karina Obreja	Keine	Keine	FAZH/LZKH	Nationale und internationale Journals	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich  Oralchirurgie, Implantologie, Periimplantäre Infektionen  Schwerpunkt klinisch Oralchirurgie, Implantologie, Periimplantäre Infektionen	Gering, da keine Leitungsfunktion

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Mitgliedschaften keine	
Katrin Reinicke	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Keine Schwerpunkt klinisch Keine Mitgliedschaften: keine	Kein IK
PD Dr, Stefan Röhling	Keine	European Society for Ceramic Implatology, Vice-President	Straumann Group	Keine	International Team for Implantology	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich: Keramikimplantate Schwerpunkt Klinisch: Implantologie Mitgliedschaften: ITI, European Society for Ceramic Implantology, Vice-President, DGI, DGZMK	Gering, da keine Leitungsfunktion
Dr. Navid Salehi	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Keine Schwerpunkt klinisch Keine Mitgliedschaften: VS-Mitglied DGZI	Kein IK

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. Henrik Dommisch	Amtsgericht Berlin Landgericht Berlin CP-GABA GABA-Präventionspreis Deutsche Krebshilfe Gutachterliche Tätigkeit für nationale und internationale Fachzeitschriften (Journal of Clinical Periodontology, Journal of Periodontology, Journal of Periodontal Research, DZZ, PLOS one, Connective Tissue, Journal of Dental Research, Parodontologie,	Charité Forschungskommission Zeitschrift Parodontologie, Quintessenz-Verlag Zeitschrift ZMup-2-date, Thieme-Verlag Zeitschrift DZZ, Deutscher Ärzte-Verlag	Zahnärztekammer Hessen, Fortbildungsinstitut Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und Zahnärztliche Traumatologie Zahnärztekammer Hamburg Zahnärztekammer Freiburg Bund Deutscher Dentalhygieniker DGPRO EMS-Webinar Universität Freiburg PPI, Zahnärztekammer Berlin PPI, Zahnärztekammer Berlin	J Periodontal Res. J Dent Res. Hum Mol Genet J Clin Periodontol J. Periodontol Eur J Hum Genet Periodontol 2000 Sci Rep. Clin Oral Investig Clin Epigenetics, Cells Tissues Organs Tissue Barriers Hypertension Int. Endod J. DÄV Quintessenz Verlage	Fa. Kreuzler Pharmaceuticals Fa. Novartis Stiftung Charité Deutsche Forschungsgemeinschaft	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Genetische Risikofaktoren der Parodontitis Angeborene Immunantwort oraler Zellen und Gewebe Nanocarrier im Rahmen der antientzündlichen Therapie oraler Entzündungserkrankungen Schwerpunkt klinisch Therapie parodontaler und peri-implantärer Erkrankungen und Zustände (resektive und regenerative chirurgische Therapie), Endodontologische Therapie pulpaler und periapikaler Erkrankungen  Mitgliedschaften: DG Paro, BG Paro, EFP, DGZMK, AfG, IADR, DGET,  Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsinstituten  Klinische Leitung der Aufstiegsfortbildung für Dentalhygieniker*innen, Philipp-Pfaff-Institut, Zahnärztekammer Berlin	Gering, da keine Leitungsfunktion:

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
	Junger Zahnarzt, wissen kompakt)		Zeiss DGI-Curriculum BDO DG MKG PPI, Zahnärztekammer Berlin PPI, Zahnärztekammer Berlin Zahnärztekammer Hamburg Zahnärztekammer Niedersachsen Zahnärztekammer Oberpfalz Zahnärztekammer Schleswig-Holstein Neue Gruppe Med Update EFP Zahnärztekammer Berlin					

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
			DG PARO APW					
Dr. Juliane Wagner	Keine	Keine	Keine	Keine	Kein	Kein	Schwerpunkt wissenschaftlich: Entzündungsforschung, Periimplantitis, Parodontitis  Mitgliedschaften: keine	Kein IK
Dr. Jochem König	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich: Biometrisch-Methodische Publikationen (Netzwerk Meta-Analysen), Beteiligung an klinischen Studien und Versorgungsforschungsprojekten als Methodiker  Schwerpunkt klinisch: Keine  Mitgliedschaften: FG gmds, IBS/DR, Ges. f. Klassifikation, ISCB	Kein IK
Dr. Dr. Daniel Thiem	keine	keine	Sanofi	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: BDO, Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Rekonstruktive Chirurgie, Dysgnathie-Chirurgie, Implantologie	Kein IK
Dr. Ausra Ramanaukaite , PhD	Keine	Kein	Keine	Internationale Journals	Osteology Foundation, Luzern, Schweiz	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik und Therapie periimplantärer Infektionen  Schwerpunkt klinisch Therapie periimplantärer Infektionen	Kein IK

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Mitgliedschaften: keine	
Dr. Weber, Anke	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) - Leitlinienbeauftragte, Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) - Mitglied, Wissenschaftliche Tätigkeit: nein, Wissenschaftliche Tätigkeit: nein, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: nein, Persönliche Beziehung: nein	Kein IK
Dr. Birgit Marré	Zertifizierte Gutachterin für Forensische dentale Altersschätzung	nein	nein	nein	RASDA Studie	nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) - Leitlinienbeauftragte, Mitglied: DGZMK AKFOS, DGFDT ,DGPro, AKWLZ - Mitglied, Wissenschaftliche Tätigkeit: zahnärztliche Prothetik, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: ja, Persönliche Beziehung: nein	Kein IK
Dr. Wolfgang Neumann	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich: keine Schwerpunkt klinisch: keine Mitgliedschaft: Schatzmeister BDIZ EDI	Nein
Prof. Dr. Tobias Fretwurst	Nein	Nationale Osteology Group Deutschland	Camlog Deutschland, ITI, Medentis, Osteology Foundation, Geistlich	Nein	Oral Reconstruction Foundation	Nein	Schwerpunkt wissenschaftlich: Periimplantits-Therapie, komplexe Augmentation Schwerpunkt klinisch: Periimplantits-Therapie, komplexe Augmentation Mitgliedschaften: DGI (kein Mandatsträger)m DGZMK (kein Mandatsträger), Oberrheinische Zahnärztesgesellschaft (wissenschaftlicher Beirat)	Nein
Dr. Carla Schliephake	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. Ina Kopp	Deutsche Akkreditierungsstelle (DakKS)	AQUA-Institut, Wissenschaftlicher Beirat IQTIG, ÄZQ, ÖGDV,	DGI, DVG, 32. Deutscher Krebskongress, Stiftung Gesundheitswissen, LÄK Hessen, Akademie Öffentliches Gesundheitswesen, Deutscher Schmerzkongress,, EBM Frankfurt, 33. Deutscher Krebskongress, EUMSE Koordination IMBEI, 34. Jahrestagung AG der Ltd. KH-Ärzte	Schattauer Verlag	DKH, BMG, DFG	Keine3	Schwerpunkt wissenschaftlich: Leitlinien, Qualitätsmanagement, Versorgungsforschung  Mitgliedschaften: AWMF, klinisches Krebsregister, Erweiterte Planungsgruppe für das Programm für Nationale Versorgungsleitlinien von BZÄK, KZBV znd AWMF, Lenkungsausschuss für das Leitlinienprogramm Onkologie von Dt. Krebsgesellschaft, Dt. Krebshilfe und AWMF, Lenkungsausschuss des Kooperationsverbund Qualitätssicherung durch klinische Krebsregister, ständige Kommission Leitlinien der AWMF (stellv. Vorsitzende), Guidelines International Network, Dt. Netzwerk Evidenzbasierte Medizin, Deutsche Gesellschaft für Chirurgie, Fachbeirat für das Programm für Nationale Versorgungsleitlinien von BZÄK, KZBV und AWMF  Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsinstituten: Seminare Leitlinien der AWMF für Leitlinienentwickler und das Curriculum Leitlinienberater, Aufbau-seminare Leitlinien der AWMF für Leitlinienentwickler, Workshops des Leitlinienprogramms Onkologie	keine
Dr. Cathleen Muche-Borowski	Nein	Keine	ABS-Kurs Bonn Apothekerkammer Westfalen-Lippe, Berlin Universität Mainz	Keine	DFG, BMBF, G-BA (Innovationsfonds), IQWiG, Zi, KVH, KV-SH, KBV, BASFI Hamburg, DEGAM, Unna-Stiftung	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich: Mitautorin LL Multimorbidität, Erstautorin Publikation zur LL Multimorbidität, Mitautorin AWMF-Regelwerk, Publikationen zur LL Allergieprävention, Autorin LL Schutz vor Über- und Unterversorgung, Erstautorin Publikation zur LL Schutz vor Über- und Unterversorgung  Schwerpunkt klinisch: keine  Mitgliedschaften: DNEbM, DGEpi, DNGK, Apothekerkammer Westfalen-Lipp, Berlin	Keine
Dr. Monika Nothacker, MPH	Keine	1. Versorgungsforschungsprojekt „ZWEIT“ (Relevanz von	Berlin School of Public Health	Keine	Deutsche Krebsgesellschaft (DKG)	nein	Schwerpunkt wissenschaftlich: Leitlinien und Leitlinienmethodik. Priorisierung von Leitlinienempfehlungen (Gemeinsam Klug Entscheiden), Qualitätsindikatoren, themenbezogene Reviews	Keine

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
		Zweitmeinungen) keine Vergütung 2. Versorgungsforschungsprojekt INDIQ (Messung von Indikationsqualität aus Routinedaten – Vergütung 5000 Euro institutionell 3. Steuergruppe Nationaler Krebsplan keine Vergütung IQTIG			1. Netzwerk Universitätsmedizin BMG 2. Netzwerk Universitätsmedizin G-BA Innovationsfonds		Schwerpunkt Klinisch: keine Mitgliedschaften: Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin (Mitglied) Deutsche Krebsgesellschaft (Mitglied bis 12/2020) Guidelines International Network/GRADE Working Group (Mitglied) Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Asbildungsinstituten: Leitlinienseminare für Leitlinienentwickler/-berater im Rahmen des Curriculums für Leitlinienberater der AWMF 1 – 3/Jahr	
Prof. Dr. Michael Stimmelmayer	GORG	ORF Board	Camlog, Geistlich	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich: Implantatchirurgie, Augmentationschirurgie, Implantatprothetik, plastische PA-Chirurgie Schwerpunkt klinisch: Implantologie, Parodontologie, Implantatprothetik Mitgliedschaften: DGI, DGZMK, ZAK Kempten, BDO, Neue Gruppe	Keine
Lorena Cascant Ortolano	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Prof. Dr. Benedikt Spies	Keine	Keine	Keine	Keine Industriellen	Oral Reconstruction Foundation	Keine	Keine	Keine

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
PD Dr. med. dent. Habil., MSc Kathrin Becker	Osteology Foundation (Scientific Review Board)	Osteology Foundation (Expert Council)	Osteology Foundation (Osteology Research Academy)	Keine	Straumann AG Dentaid AG Dentsply Sirona AG	Keine	<p>Schwerpunkt wissenschaftlich: Skelettale Verankerung, 3D Bildgebung, Micro-CT</p> <p>Schwerpunkt Klinisch: Kieferorthopädie, Behandlung von Patienten:innen mit oro- und kraniofazialen Dysfunktionen, skelettale Verankerung</p> <p>Mitgliedschaften: EAO, EAO Congress Committee, EAO Junior Committee, DGI, Stakenholder EAO für ESE Consensus Conference Januar 2023, Statistikerin Consensuskonferenz DGI/Osteology/SEPA 2022</p> <p>Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsinstituten. Komitee Curriculumsentwicklung Neue Approbationsordnung (Universität Düsseldorf)</p> <p>Persönliche Beziehungen (als Partner*in oder Verwandte 1. Grades) zu Vertretungsberechtigten eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft:</p> <p>Mein Ehemann besitzt Anteile/Aktien der Unternehmen Easy Radiology GmbH/ Smrat in Media AG</p>	Keine
Prof. Dr. Christopher Lux	Mitglied im Verwaltungs-rat der Akademie für zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe und im Weiter-bildungsausschuss Kieferorthopädie (beide gehören zur LZK Baden-Württemberg) Sitzungsgelder kein Bezug zur LL	Beirat der Zeitschrift Oralprophylaxe und Kinderzahnheilkunde kein Bezug zur Leitlinie	Vortragstätigkeit für diverse Landeszahnärztekammern und Fachgesellschaften (z.B. DGKiZ, DGÄZ)  Vortragsvergütung gemäß Landeszahnärztekammer bzw. Fachgesellschaft  kein direkter Bezug zur Leitlinie – Themen der LL (z.B. geeigneter Behandlungszeitpunkt, Aplasie etc.) sind jedoch	Nein	Nein	Nein	<p>Mitgliedschaft in DGKFO und VHZMK</p> <p>wiss. Tätigkeit: Studien zur Wirksamkeit bestimmter KFO-Apparaturen sind in Planung</p> <p>klin. Tätigkeit: u.a. Funktionskieferorthopädie und dentales Trauma</p> <p>Themenbezug zur Leitlinie möglich</p>	keine

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
			teilweise in Vorträge inkludiert					
Dr. Silke Auras	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Leitlinienbeauftragte der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK),  Wissenschaftliche Tätigkeit: nein, Wissenschaftliche Tätigkeit: nein, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: nein, Persönliche Beziehung: nein	Kein IK
PD Dr. Stefan Wentaschek	Landgerichte Koblenz, Marburg, Zweibrücken	Reviewer für zahnmed. Fachzeitschriften	25. Greifswalder Symposium 2022, LZÄK RPL, Fürstlich Implantieren 2020 – 2022, Studienkreis Hofheim 2021, ITI Kongress 2021, Straumann SMART 2.0, DGI Online-Event und Qualitätszirkel 2020, VDZM/DAZ 2019, FVDZ 2019, APW 2019	Nein	In-vitro-Versuche Hybrid-Implantatkronen  In-vitro-Versuche Implantat-Abutmentverbindungen  Patientenstudien Sofortbelastung		Schwerpunkt klinisch: Planung und Durchführung von zahn- und implantatgetragenen Zahnersatz	Keine
Prof. Dr. Robert Nölken	Keine	Keine	Dentsply Sirona, ITI	Keine	Dentsply Sirona		Schwerpunkt wissenschaftlich: Sofortimplantation  Schwerpunkt klinisch: Sofortimplantation + Sofortversorgung  Mitgliedschaften: keine  Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsinstituten: Kurse mit Dentsply + ITI	Keine
Prof. Dr. Ralf Kohal	Keine	Keine	Zahngipfel, SIC invent AG	Keine	Keine	Keine	Schwerpunkt wissenschaftlich: Keramikimplantate: vorklinische und klinische	Nein

	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, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							<p>Untersuchungen – Einige Publikationen zu Keramikimplantaten</p> <p>Schwerpunkt klinisch: prothetische Zahnheilkunde – Versorgung zahnloser und teilbezogener Patienten; Versorgung von (Keramik-)Implantaten</p> <p>Mitgliedschaften: DGZMK, DGParo, DGI, IADR, EAO, ESCI</p> <p>Federführend Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsinstituten: Klinik für Zahnärztliche Prothetik, Uni Freiburg, Leitender Oberarzt</p>	
Dr. Dipl.-Inf. Kawe Sagheb	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	<p>Schwerpunkt wissenschaftlich: zahnärztliche Prothetik</p> <p>Schwerpunkt klinisch: zahnärztliche Prothetik</p> <p>Mitgliedschaften: DGZMK, DGPro, DGCZ</p>	keine

<b>Versionsnummer:</b>	1.0
<b>Erstveröffentlichung:</b>	2022 12 30
<b>Nächste Überprüfung geplant:</b>	2027 12 29

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**