

ATLAS DENTAL

Europa

Eine Studie von Rebmann Research ©
Short Version 2024



Autoren: Dr. Bernd Rebmann (Hrsg.), Verena Heinzmann, Nadine Brohammer,
Vanessa Dierberger, Fanny Mauch

www.atlas-dental.eu

VORWORT DES HERAUSGEBERS

Liebe Leserinnen und Leser,

endlich ist sie da – die neue Ausgabe des Atlas Dental Europa!

Nach 2019, als wir anlässlich der Internationalen Dentalschau (IDS) in Köln im Auftrag des GFDI/VDDI erstmals eine europäische Dentalmarktstudie erstellt haben, wurde diese nun von uns in Eigenregie grundlegend überarbeitet. Aktuelle Themen wie „Nachhaltigkeit“ oder „Fachkräftemangel“ wurden ergänzt.

Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Rund 250 Seiten geballte Fakten zu den Strukturen von 11 bedeutenden Dentalländern in Europa, davor eine umfangreiche Darstellung der Marktsituation „nach Corona“, plakative Erläuterungen und signifikante Marktdaten in 77 Karten und Abbildungen verarbeitet. Mehr als 500 Quellen haben unsere Marktanalytistinnen unter Leitung von Verena Heinzmann gesichtet, Statistik-Datenbanken, Studien, Umfragen und Beiträge in Fachmagazinen. Hersteller, Händler, Zahnmediziner und -techniker dürfen sich auf einen umfassenden Überblick über die Entwicklungen der europäischen Gesamtbranche freuen.

Ein Alleinstellungsmerkmal von Atlas Dental Europa sind die „Länder-Strukturprofile“, die es Ihnen ermöglichen, auf einen Blick sowohl die zentralen Marktkennzahlen auf der Angebots- als auch auf der Nachfrageseite zu erfassen. Ergänzt wird diese Betrachtung um eine Übersicht über anerkannte Länderindizes zur Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit sowie zur Digitalisierung.

Lesen Sie, warum in Frankreich gerade eine Gesetzesänderung der Dentalbranche neue Chancen eröffnet, oder aus welchen Gründen sich der britische Markt besonders dafür eignet, einen Blick auf seine strukturelle Entwicklung zu werfen, die in Zukunft auch andere Länder betreffen könnte. Der bislang noch in Relation sehr kleine spanische Markt ist nicht nur wegen seines Potenzials interessant, sondern auch im Hinblick auf den zahnmedizinischen Nachwuchs.

Und was gibt es sonst noch zu berichten? Die Dentalmarktakteure werden sich freuen, wie schnell die Erholung nach Corona eingesetzt hat und wie robust sich der Markt insgesamt zeigt. Im Bereich der Digitalisierung hat sich die Corona-Pandemie als Katalysator erwiesen und diese deutlich beschleunigt. Die Lieferketten sind durch Corona und auch die Kriege in der Ukraine und im Nahen Osten sehr anfällig geworden, dennoch wird für das Jahr 2024 eine allgemeine Normalisierung erwartet.

KI-Technologien sind momentan natürlich in aller Munde und scheinen den Markt im Sturm zu erobern. Doch auch hier sollte man nicht zu euphorisch, sondern differenziert auf die damit verbundenen Chancen und Risiken blicken.

Unaufhaltsam setzt sich der demografische Wandel fort, dadurch verändern sich die Patientenstruktur, die nachgefragten Leistungen und auch das Angebot. Die Zusammenhänge zwischen oralen und Allgemeinerkrankungen erfordern in Zukunft mehr interdisziplinäre Zusammenarbeit – ein absolutes Zukunftsthema für alle Marktakteure.

Mehr Digitalität wirkt zwar dem Fachkräftemangel entgegen, dennoch bestimmt dieses Problem weiterhin den Alltag von Praxen, Laboren, Industrie und Handel. Personal binden auch die steigenden regulatorischen Anforderungen – diese Studie bietet Ihnen auch zu diesem Thema einen umfassenden Überblick. Das Thema Nachhaltigkeit ist bei Herstellern und Handel überwiegend angekommen und auch das Bewusstsein in Praxen und Laboren für

dieses Thema ist bereits spürbar gestiegen – auch hier haben wir es mit einem absoluten Zukunftsthema zu tun.

Da die dentale Medizintechnik ein wichtiger und eigenständiger Teil der allgemeinen Medizintechnik ist, nehmen wir zur Vervollständigung des Gesamtbildes öfter auch Bezug auf die allgemeine Medizintechnik. Die vorliegende Studie ist dazu gedacht, Ihnen aktuelle Informationen und interessante Einblicke in den gesamteuropäischen Dentalmarkt mit seinen doch recht unterschiedlichen Ländermärkten zu bieten, ist jedoch nicht als Handlungs- oder Strategieempfehlung zu verstehen.

Mit Rebmann Research haben Sie einen starken Partner an Ihrer Seite, wenn es um Kompetenz und Markttransparenz in den Gesundheitsmärkten geht. Besuchen Sie uns auf www.rebmann-research.de.

Ihr Dr. Bernd Rebmann



(Gründer, CEO)

INHALTSVERZEICHNIS

STRUKTUREN ANALYSIEREN

Internationale Betrachtung	5
Zahnärzte	13
Dentallabore	17
Hersteller/Handel	17
Infrastruktur/zahnärztlicher Nachwuchs	21
Quellen	23
Ausblick: Inhaltsverzeichnis Long Version	25
Impressum	26

Perspektiven dieser Studie:

Nachfragestrukturen

Zahnärzte/Praxen

Dentallabore

Hersteller/Handel

Infrastruktur

STRUKTUREN ANALYSIEREN

Internationale Betrachtung

In den Ländern der Europäischen Union, dem Vereinigten Königreich und den EFTA-Ländern Island, Liechtenstein, Norwegen und Schweiz wurden im Jahr 2020 insgesamt rund 84 Mrd. € für Zahnbehandlungen ausgegeben.¹ Das sind bei 529,6 Mio. Bürgern² rund 158 € pro Kopf, Tendenz weiter steigend. Allein in der Eurozone leben (Stand 2022) rund 341,5 Mio. Menschen. Die öffentlichen Ausgaben für Zahnbehandlungen betragen in den einzelnen europäischen Staaten zwischen 1,9 (Irland) und 8,3 % (Estland) der nationalen Gesundheitsausgaben.³ Nach einem in allen Ländern mehr oder minder stark ausgeprägten Einbruch der Nachfrage nach zahnmedizinischen Leistungen während der Corona-Pandemie im Jahr 2020 ist im Jahr 2021 (trotz weiter bestehender pandemischer Lage) bereits wieder eine deutliche Erholung eingetreten. Für die Mehrheit der Länder liegen bereits Daten für das Jahr 2021 vor. Fast alle zeigen deutlich gestiegene Ausgaben für Zahnmedizin. Bei den meisten Ländern lagen die Ausgaben 2021 (zum Teil sogar deutlich) über dem Niveau von 2019 (vor Beginn der Corona-Pandemie). Zu diesem Trend trägt auch die demografische Entwicklung bei: Die Babyboomer-Generation kommt in die Jahre und die Versorgung Pflegebedürftiger wird zur Herausforderung. Einige Länder bauen ihre Gesundheitssysteme weiter aus und haben den Zugang zur zahnärztlichen Versorgung verbessert. Vor allem durch die Corona-Pandemie als Impulsgeber hat die Digitalisierung insgesamt, aber auch speziell im Gesundheitswesen weiter deutlich zugenommen.

In der Mehrheit der betrachteten Länder müssen Patienten für zahnärztliche Leistungen (insbesondere im Bereich Prothetik) einen höheren Kostenanteil als für andere ambulante oder stationäre Gesundheitsleistungen privat (Zahnzusatzversicherung oder out-of-pocket) übernehmen. In den letzten Jahren ist dieser Anteil in den meisten Ländern tendenziell gestiegen. Vor allem in Ländern mit niedrigem Pro-Kopf-Einkommen behindert dies die Inanspruchnahme – insbesondere von kostspieligen Zahnersatz- und kieferorthopädischen Behandlungen.

Der ATLAS DENTAL erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, zu vielfältig ist die Datenlage in einem so großen Markt wie Europa und einem so weitläufigen Feld wie dem der Zahngesundheit. Allein im EU-Raum gibt es über 340.000 praktizierende Zahnärzte⁴, die in rund 230.000 Praxen tätig sind. Etwa 210.000 Zahntechniker arbeiten in den rund 40.000 europäischen Dentallaboren.⁵ In Europa gibt es außerdem etwa 27.000 Medizintechnikunternehmen mit ungefähr 650.000 Beschäftigten. Mehr als die Hälfte der Unternehmen (mit etwa 250.000 Beschäftigten) ist in Deutschland angesiedelt. Deutschland ist nach den USA, China und Japan weltweit der viertgrößte Produzent von Medizintechnik (nach Umsatzvolumen). Weitere wichtige Herstellerländer sind Frankreich, Vereinigtes Königreich, Italien, Brasilien, Indien und Kanada.⁶ Der europäische Dachverband der Dentalindustrie FIDE vertritt die Interessen von mehr als 550 Dentalherstellern, die in zehn nationalen Verbänden organisiert sind.

¹ Eurostat (2023), Datenstand: 2020 (Vereinigtes Königreich: 2019).

² Eurostat (2023), Datenstand: 2022.

³ Eurostat (2023), Gesundheitsausgaben nach Leistungserbringern (Datenstand: 2021). URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/ca7726e8-c4c3-4f2f-bf2a-58b8da6d9354?lang=de>.

⁴ Council of European Dentists (CED), Annual Report 2022

⁵ FEPPD (2023): European Federation of Dental Lab Owners and Dental Technicians. URL: www.feppd.eu

⁶ Clairfield International (2020): Marktstudie Medizintechnik 2020, Daten für 2019

Im ersten Kapitel findet zunächst eine europaweite Betrachtung ausgewählter Nachfrage- und Angebotsindikatoren statt. Diese Daten werden für einige ausgewählte Länder aufbereitet, wobei der deutsche Dentalmarkt aufgrund seiner Bedeutung im etwa doppelten Seitenumfang dargestellt wird. Im zweiten Kapitel werden die wesentlichen Herausforderungen der Branche dargestellt. Das dritte Kapitel zeigt auf, wie sich die hier betrachteten Adressaten (Nachfrager, Zahnärzte/Praxen, Dentallabore sowie Hersteller/Handel) in Zukunft auf diese Herausforderungen einstellen können.

Auch in der Zahnarztpraxis, den Dentallaboren, insbesondere jedoch in der Herstellung und dem Handel zahnmedizinischer Produkte rückt das Arbeiten mit intelligenten Daten immer mehr in den Fokus. Das Angebot an Produkten und Dienstleistungen sollte sich ganz im Sinne eines „Customizing“ - den Vorlieben der Kunden vor Ort - anpassen:

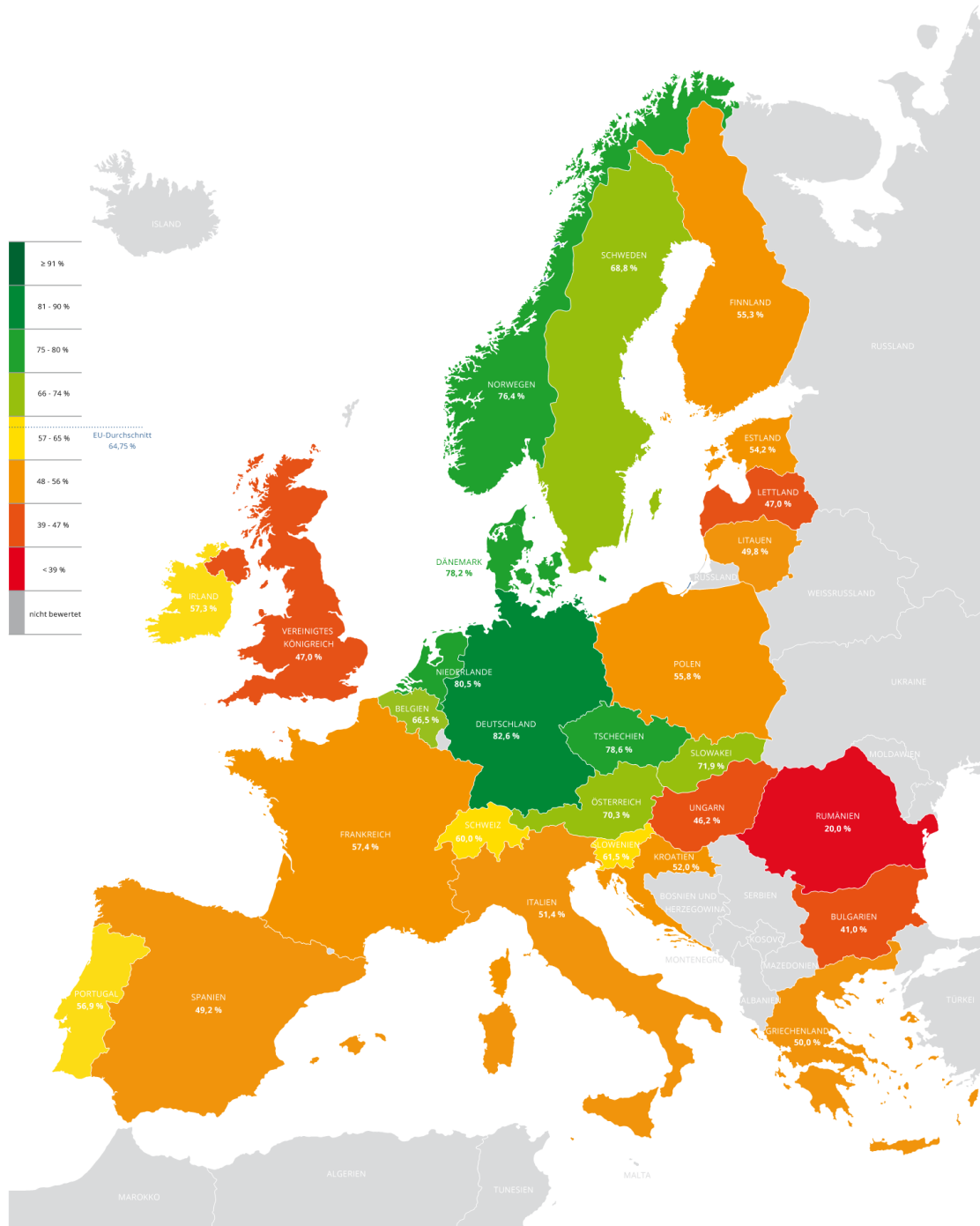
- Die eigene Patientendatei bzw. das Kundenmanagementsystem ist die wichtigste Quelle für eigene Angebotsstrategien. Im Idealfall interagieren diese Daten mit externen Daten.
- Die Nachfrage und das Angebot zahnmedizinischer Leistungen sollten zusammenpassen. Daher ist es wichtig, das Nachfrageverhalten der Patienten zu kennen (z. B. nach Alter, Geschlecht).
- Die Kenntnis der Demografiedaten ist wichtig, da diese nicht nur die Nachfrage-, sondern auch die Angebotsstruktur beeinflussen.
- Weiterführende Spezialisierungsstrategien erfordern zunächst eine Potenzialanalyse.
- Der zweite Gesundheitsmarkt bietet zwar Wachstumschancen, erfordert jedoch auch detaillierte Marktkenntnisse.

Besonders interessant aus Sicht des Nachfrageverhaltens nach zahnärztlichen Leistungen ist die Inanspruchnahmerate. Diese gibt an, welcher Anteil der Bevölkerung innerhalb eines Jahres mindestens einmal Kontakt mit dem Zahnarzt hatte. Die **Abb. 1** zeigt, dass sich eine hohe Inanspruchnahme wie ein grüner Gürtel von den nordischen Ländern über das Vereinigte Königreich durch die Mitte Europas zieht. Tschechien, Slowakei und Österreich sind die östlichen Begrenzungslinien dieses „grünen Gürtels“. Im Süden und Westen Europas ist die Inanspruchnahmerate deutlich niedriger und selbst in der Schweiz entspricht sie lediglich dem EU-Durchschnitt. Eine auffallend hohe Inanspruchnahme weist Irland auf.

Liegen derartige Werte noch detaillierter vor, so lassen sich daraus wesentliche Potenziale nicht nur für die Zahnarztpraxis erkennen, z. B. in den verschiedenen Altersgruppen, zwischen Frauen und Männern bzw. zwischen den verschiedenen Regionen. Für einige Länder liegen auch Inanspruchnahmeraten für verschiedene zahnärztliche Leistungen wie Früherkennungsuntersuchungen/Prophylaxe, Füllungen, Röntgenleistungen, Wurzelbehandlungen und Zahnersatzleistungen vor.

Da die Jahre 2020 und 2021 noch stark durch die Pandemie geprägt waren, eignen sich 2019er-Zahlen in einigen Fällen besser für Vergleiche. Daher wurden in den Strukturdaten an einigen Stellen 2019er-Daten verwendet, auch wenn bereits neuere Daten vorliegen. Aktuelle Entwicklungen werden in diesem Fall im Textteil näher beleuchtet.

Abb. 1 /// Inanspruchnahme zahnärztlicher Leistungen*



*Anteil der Bevölkerung, der mindestens einmal im Jahr beim Zahnarzt war. Quelle: Eurostat, BFS, MyDentist⁷ /// Grafik: REBMANN RESEARCH /// Stand: 2019, Schweiz: 2017, VK: 2021

⁷ Eurostat (24.04.2023): Eigene Angaben zur Dauer zurück bis zur letzten Arztkonsultation, nach Geschlecht, Alter und Bildungsabschluss. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/632d15a3-dd08-4292-8a6c-2a112c84d339?lang=de&page=time:2019> (Datenstand: 2019); Schweiz: BFS (2023): Gesundheit - Taschenstatistik 2023. URL: <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/24131869/master> (Datenstand: 2017); UK: MyDentist (2022): The

Nachfrage und Angebot zahnmedizinischer Leistungen sollten zusammenpassen

Regionale Analysen zeigen regelmäßig, dass es noch große Unterschiede in der Nachfrage und der Honorierung gibt. Die Kenntnisse altersspezifischer Ausprägungen im eigenen Patientenstamm oder auch das Wissen um die demografische Struktur der Region helfen, sich im Leistungsspektrum besser auf die speziellen Bedürfnisse einzustellen. Erfolgsgarant ist auch hier das Schlüsselloch-Prinzip: Denn nur wenn das Angebot der Zahnarztpraxis bzw. das angebotene Produkt oder die angebotene Dienstleistung auch zu der ganz spezifischen Nachfrage im Umfeld passt, können die Marktteilnehmer erfolgreich sein.

Weiterführende Spezialisierungsstrategien erfordern zunächst eine Potenzialanalyse

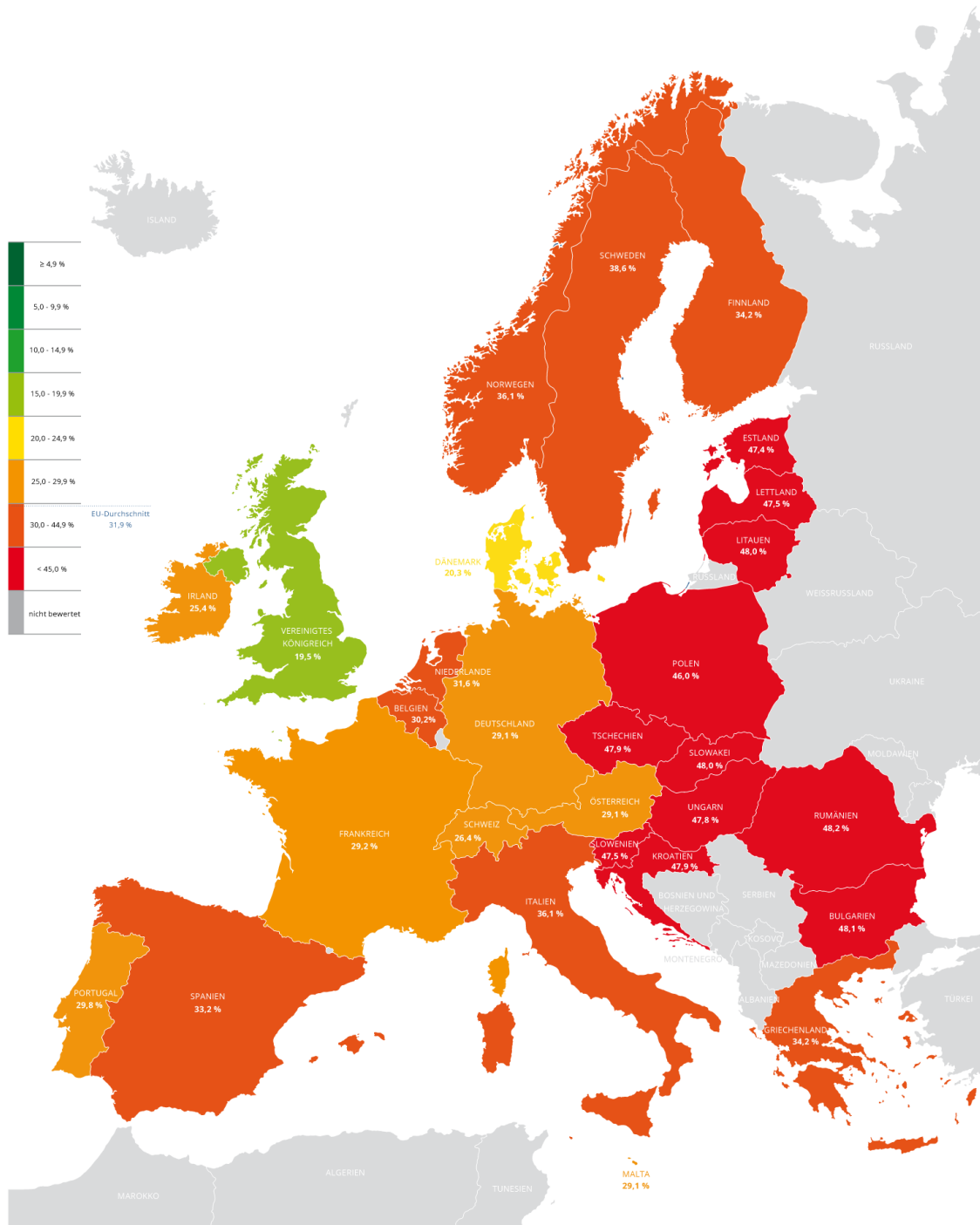
Die Praxisinhaber, die Dentallabore, die Dentalindustrie sowie der Dentalhandel sollten auf die demografische Entwicklung und die damit verbundene Zunahme chronischer Mehrfacherkrankungen inklusive der entsprechenden Versorgung Pflegebedürftiger bzw. alter Menschen vorbereitet sein. So kann sich auch der Zahnarzt durch mehr Mobilität und eine Vernetzung mit anderen Leistungserbringern stärker differenzieren als heute. Durch stärkere Berücksichtigung von Krankheiten, die in Zusammenhang mit der Mundgesundheit stehen, könnte ferner eine Lücke in der Grundversorgung geschlossen werden.

Die Finanzierung zahnmedizinischer Leistungen ist sehr stark durch politische/regulatorische Vorgaben bestimmt. Bei der öffentlichen Gesundheitsversorgung kommen in den europäischen Ländern zwei Systemvarianten zum Tragen: die Beveridge-Systeme und die Bismarck-Systeme: Die Beveridge-Systeme sind staatliche, aus Steuern finanzierte Versorgungsnetze von Arztpraxen und Krankenhäusern, zu denen alle Einwohner Zugang haben. Entsprechende Systeme sind in folgenden Staaten zu finden: im Vereinigten Königreich, in den skandinavischen Ländern sowie in Italien und Spanien. Die Bismarck-Systeme sind soziale Krankenversicherungen, die aus Sozialabgaben der Versicherten und ihrer Arbeitgeber finanziert werden. Hier gibt es drei Varianten: regionale oder zentrale Einheitsversicherung (Frankreich, Polen, Tschechien), betriebliche/berufliche und regionale Pflichtversicherungen (Belgien, Österreich), Systeme mit freier Kassenwahl und Kassenwettbewerb (Deutschland, Niederlande, Schweiz).

Mundgesundheit

Laut WHO ist die Prävalenz von Zahnkrankheiten in europäischen Ländern hoch. Die Hauptzahnerkrankungen sind Karies, Zahnerosion und Parodontalerkrankungen. Zwischen 19,5 % (Vereinigtes Königreich) und 47,9 % (Tschechien, Kroatien) der ein- bis neun-jährigen Kinder sind an Karies erkrankt (vgl. **Abb. 2**). Als hauptverantwortlich wird die Ernährung beurteilt: Vor allem der Zuckerkonsum begünstigt Kariesbakterien und die Bildung von Säuren, die den Zahnschmelz angreifen. Allerdings konnte in Europa im Zeitraum 1990 bis 2019 ein signifikanter Rückgang der Karies-Prävalenz erreicht werden – bei Milchzahnkaries (ein- bis neun-jährige Kinder) um 7,2 %, und bei Karieserkrankungen an den bleibenden Zähnen um 3,9 %. Dennoch ist die Prävalenz von Karieserkrankungen am bleibenden Gebiss im Vergleich der Weltregionen in Europa mit 33,6 % am höchsten – betroffen sind etwa 294 Mio. Menschen. Fünf europäische Länder verzichten inzwischen übrigens komplett auf das quecksilberbasierte Amalgam als Füllungsmaterial.

Abb. 2 /// Kariesprävalenz bei 1- bis 9-jährigen Kindern

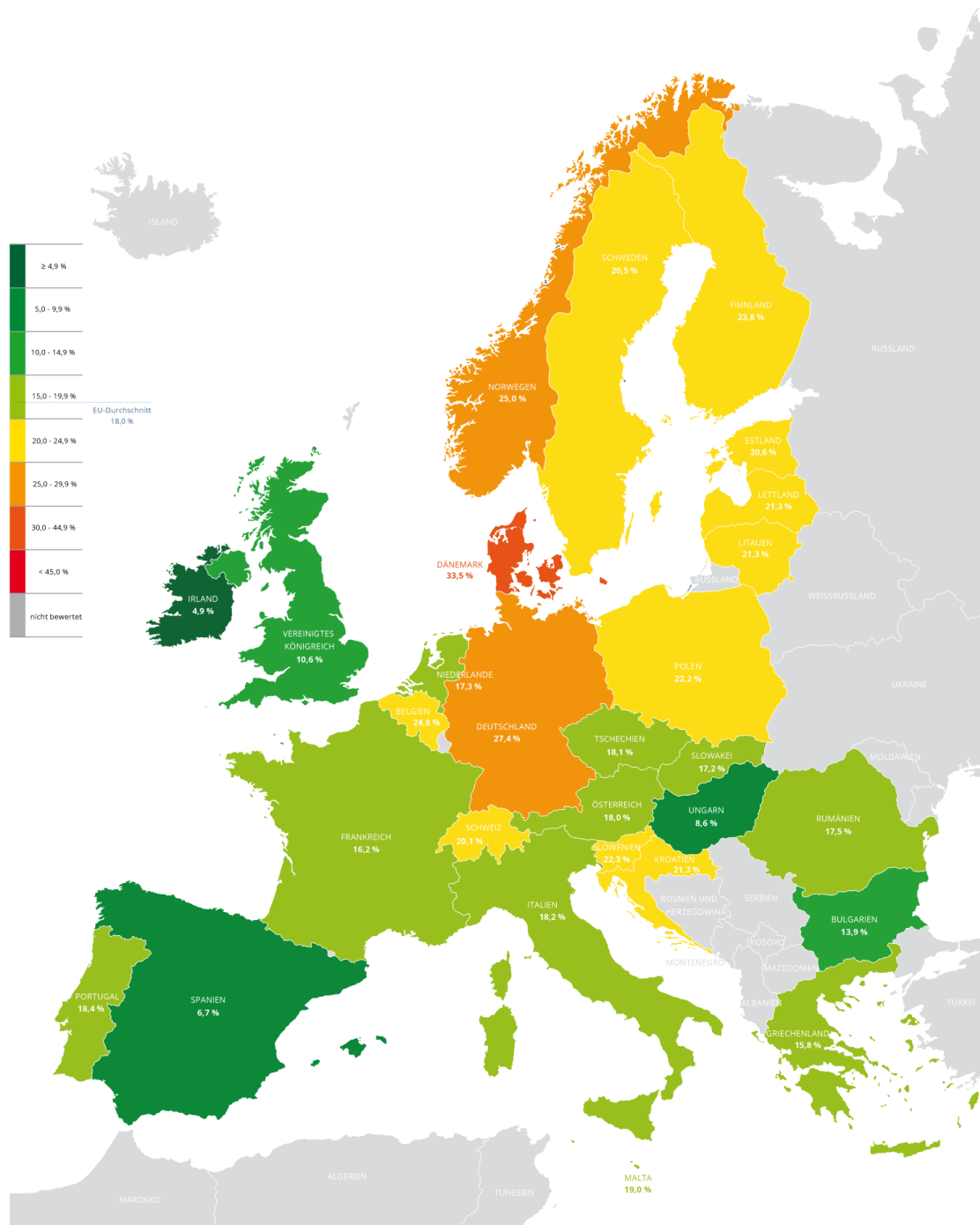


Quelle: WHO /// Grafik: REBMANN RESEARCH /// Stand: 2019

Über 50 % der europäischen Bevölkerung leiden an Parodontitis, einer entzündlichen Erkrankung des Zahnhalteapparats. Im Gegensatz zu Karieserkrankungen haben schwere Parodontalerkrankungen in Europa im Zeitraum 1990 bis 2019 deutlich zugenommen – in der Altersgruppe der über 15-Jährigen um 17,9 %. In Ländern mit hohem Einkommen ist die Prävalenz im Allgemeinen höher als in Ländern mit mittlerem und niedrigem Einkommen. Die

höchste Prävalenz wird ab einem Alter von etwa 55 Jahren erreicht und bleibt bis ins hohe Alter hoch. Mit zunehmendem Anteil Älterer ist daher auch von einer steigenden Krankheitslast auszugehen. Die niedrigste Prävalenz einer schweren parodontalen Erkrankung (siehe **Abb. 3**) weisen Bürger Irlands auf – lediglich 4,9 % der über 15-Jährigen sind betroffen. Den höchsten Anteil Erkrankter hat hingegen Dänemark mit 33,5 %. Hauptfaktor für die Entstehung von Parodontalerkrankungen ist eine schlechte Mundhygiene.

Abb. 3 /// Prävalenz schwerer Parodontalerkrankungen bei über 15-Jährigen



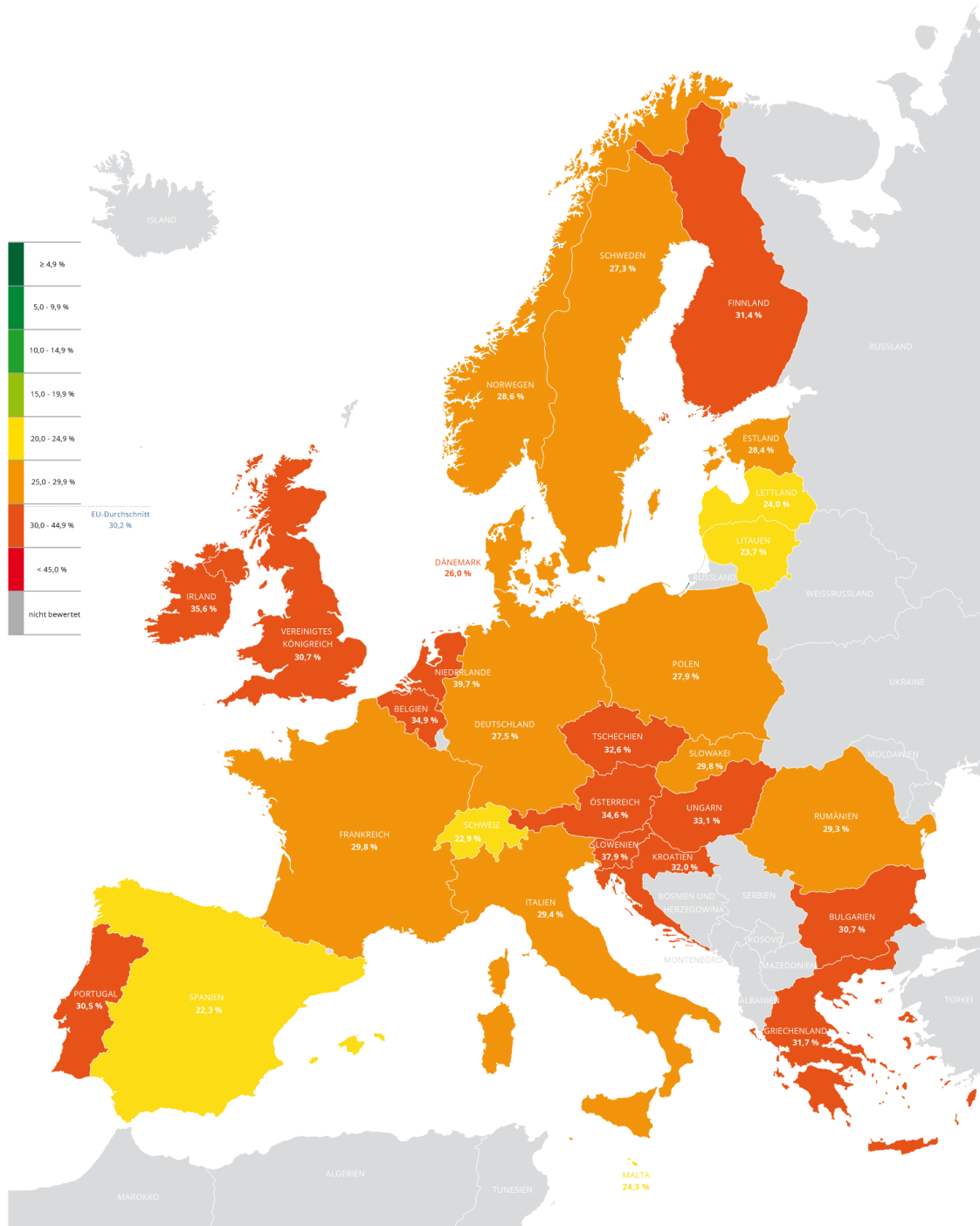
Quelle: WHO /// Grafik: REBMANN RESEARCH /// Stand: 2019

Bei Senioren sind Karies und Parodontitis die Hauptgründe für den Totalverlust der Zähne. Ein weiterer nicht unerheblicher Faktor ist der Tabakkonsum. Von Zahnlosigkeit sind etwa 88 Mio. Menschen in Europa betroffen. Die Prävalenz hat in Europa von 1990 bis 2019 um 9 % zugenommen und liegt bei über 20-jährigen Erwachsenen bei durchschnittlich 12,4 % und damit etwa doppelt so hoch wie im weltweiten Durchschnitt. Knapp ein Drittel der europäischen Bevölkerung im Alter von 60 plus ist zahnlos. Die länderspezifische Prävalenz bei dieser Altersgruppe (siehe **Abb. 4**) bewegt sich zwischen 22,3 % (Spanien) und 39,7 % (Niederlande).⁸ Sozio-ökonomische Faktoren beeinflussen ebenfalls stark die Prävalenz von Zahnerkrankungen. Überdurchschnittlich stark betroffen sind laut WHO die unterprivilegierten, benachteiligten Bevölkerungsgruppen, für die in aller Regel kein leichter Zugang zur zahnmedizinischen Versorgung besteht. Für die Verbesserung der Mundgesundheit sind präventive Maßnahmen entscheidend: Die WHO empfiehlt daher eine starke Einschränkung des Zuckerkonsums, flankiert durch gesetzliche Maßnahmen, wie die Einführung von Steuern auf zuckerhaltige Getränke und Nahrungsmittel oder die Einführung einer Kennzeichnungspflicht für den Zuckergehalt von Produkten. Eine Schlüsselrolle bei der Reduzierung der Kariesprävalenz spielen zudem Fluoride. Um flächendeckend die Bevölkerung zu erreichen, empfiehlt die WHO die Fluoridisierung von Trinkwasser, Salz oder Milch und die Verwendung von fluoridhaltiger Zahnpasta.⁹

⁸ WHO (2023): Global oral health status report - Summary of the WHO European Region. URL: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1498027/retrieve>.

⁹ WHO (2018): Factsheet on oral health and sugars intake. URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/365850/oral-health-2018-eng.pdf?ua=1.

Abb. 4 /// Anteil Zahnloser der Altersgruppe 60+



Quelle: WHO /// Grafik: REBMANN RESEARCH /// Stand: 2019

Zahnärzte

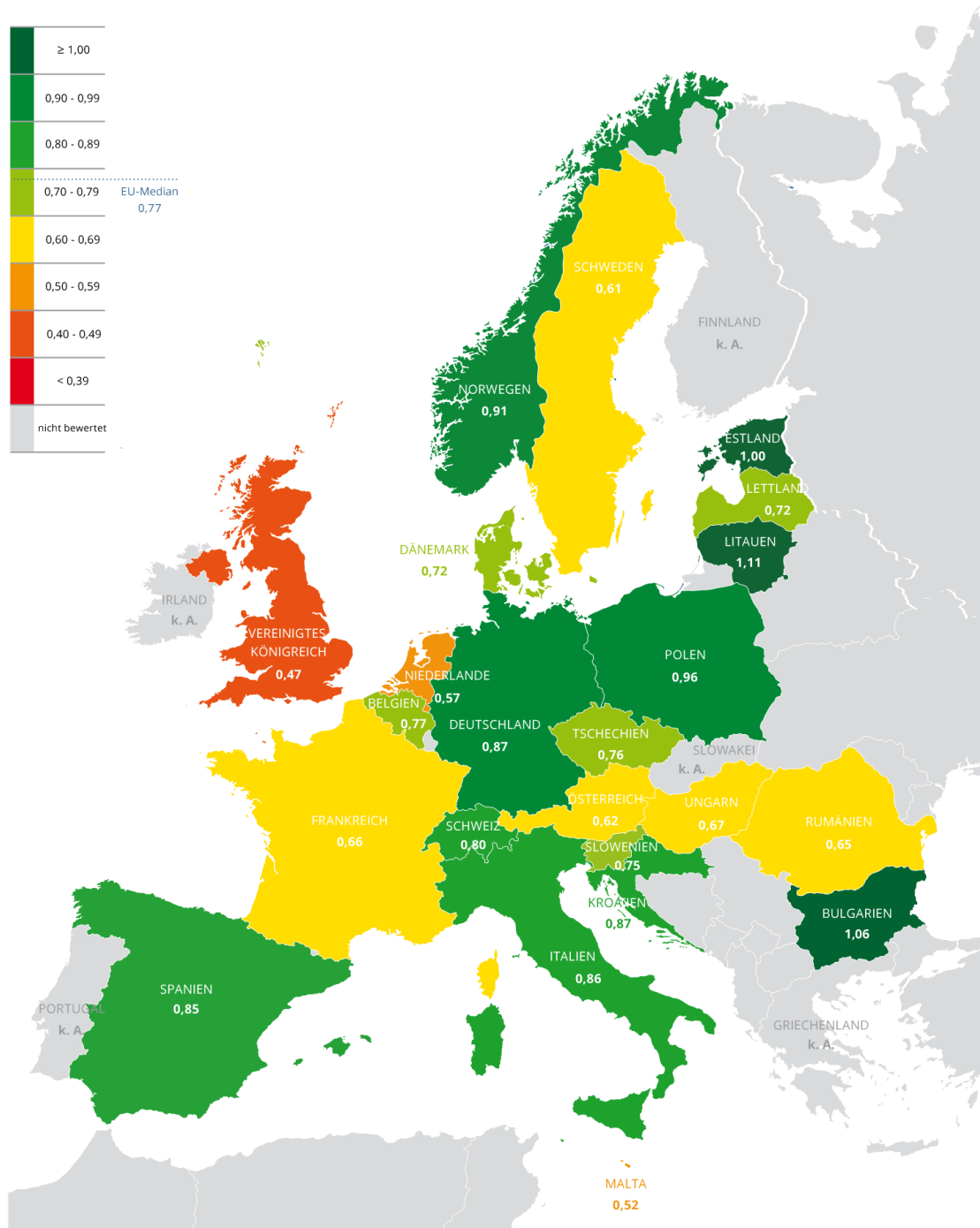
Zahnärztliche Versorgung in Europa erfolgt hauptsächlich durch Zahnärzte in privaten Einzelpraxen, wie in 22 von 30 europäischen Ländern festgestellt wurde, wo über 80 % der Zahnärzte in Privatpraxen tätig sind. Daneben sind jedoch in den meisten Ländern auch staatlich angestellte Zahnärzte in öffentlich finanzierten Einrichtungen tätig. In den neuen, osteuropäischen EU-Mitgliedstaaten hat sich die zahnärztliche Versorgung seit 1989/1990 stark verändert: Vorher überwiegend kostenlos in staatlichen Kliniken durch staatlich angestellte Zahnärzte, erlebte die Zahnmedizin nach der Auflösung der Sowjetunion eine rasche Privatisierung. Dies führte dazu, dass die Besitzform von Zahnarztpraxen heute in Ost- und Westeuropa nicht mehr wesentlich differiert.

Die Zahnärztedichte (Anzahl Zahnärzte bezogen auf die Einwohnerzahl) variiert zwischen den europäischen Ländern stark, aber die geografische Ungleichverteilung innerhalb der Länder ist noch ausgeprägter. In Österreich, Frankreich und Polen entfällt die höchste Zahnärztedichte vor allem auf städtische Gebiete. So arbeitet in Wien etwa ein Drittel aller österreichischen Zahnärzte, obwohl die Stadt nur ein Fünftel der Bevölkerung ausmacht. Ähnlich ist es in Frankreich, wo ein Drittel aller Zahnärzte in Paris tätig ist, obwohl dort nur etwa 18 % der französischen Einwohner leben. Auch in Polen gibt es erhebliche regionale Unterschiede hinsichtlich der Zahnärztdichte, vor allem bedingt durch grenzüberschreitende zahnärztliche Versorgung. In den Grenzregionen zu Deutschland ist die Zahnärztdichte teilweise sechsmal höher als in Zentralpolen – ein deutliches Indiz für grenzüberschreitenden Dentaltourismus. Die ungleiche Verteilung von Zahnärzten beeinträchtigt besonders den Zugang zur Versorgung in ländlichen Gebieten, was zu längeren Reise- und Wartezeiten für die dortigen Patienten führt. Aus diesem Grund haben mehrere Länder wie Frankreich, Tschechien, Rumänien und Bulgarien Maßnahmen ergriffen, um die Anzahl der Zahnärzte in ländlichen Regionen zu erhöhen. Frankreich plant die Bereitstellung von etwa 400 Mio. € zur Finanzierung sowohl bestehender als auch neuer Zahnarztpraxen im ländlichen Raum. Ebenso stellt Tschechien Zuschüsse von bis zu 3,9 Mio. € bereit, um die Versorgung in ländlichen Gebieten zu verbessern.¹⁰

Die **Abb. 5** zeigt, wie unterschiedlich die zahnärztliche Versorgung der Bevölkerung innerhalb Europas ist. Während die überwiegende Zahl der Länder grün dargestellt sind und folglich gute bis sehr gute Werte aufweisen, ist das Vereinigte Königreich mit 0,47 Zahnärzten je 1.000 Einwohnern der einzige „rote Fleck“ in Europa – jedenfalls im Rahmen der hier bewerteten Länder – und damit das Schlusslicht im Ländervergleich. Die in Atlas Dental Europa 2019 bereits prognostizierte Verschlechterung der zahnärztlichen Versorgungssituation im Vereinigten Königreich infolge des Brexits hat sich bestätigt. 2018 war die Versorgung mit 0,52 Zahnärzten je 1.000 Einwohnern noch deutlich besser. Deutlich verbessert zeigt sich indes die Zahnärzteversorgung in den Niederlanden, auch wenn diese mit 0,57 Zahnärzten je 1.000 Einwohnern immer noch den zweitniedrigsten Wert im Vergleich der betrachteten Länder aufweisen. In Atlas Dental Europa 2019 waren die Niederlande, mit einem Verhältnis von 0,39 Zahnärzten je 1.000 Einwohnern, noch das Land mit der niedrigsten Versorgungsdichte. Da jedoch in den Niederlanden die Zahl der Zahnmedizinabsolventen je 100.000 Einwohnern nach der Schweiz europaweit am niedrigsten ist, dürfte die Verbesserung der Situation vor allem auf eine verstärkte Anwerbung von Zahnärzten aus dem Ausland zurückzuführen sein.

¹⁰ Dental Magazin (2023): Die private Einzelpraxis ist das Praxismodell in Europa. URL: <https://dentalmagazin.de/news/die-private-einzelpraxis-ist-das-praxismodell-in-europa/>

Abb. 5 /// Zahnärzte je 1.000 Einwohner



Quelle: Eurostat¹¹ und andere /// Grafik: REBMAN RESEARCH /// Stand: 2020, Italien 2021, Dänemark und Schweden 2019, Vereinigtes Königreich 2022¹²

¹¹ Eurostat (24.4.2023): Beschäftigte im Gesundheitswesen. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/12f620bd-e7df-44ef-8aef-beeda832add0?lang=de> (Daten 2020, Italien 2021, Dänemark und Schweden 2019, Vereinigtes Königreich 2018).

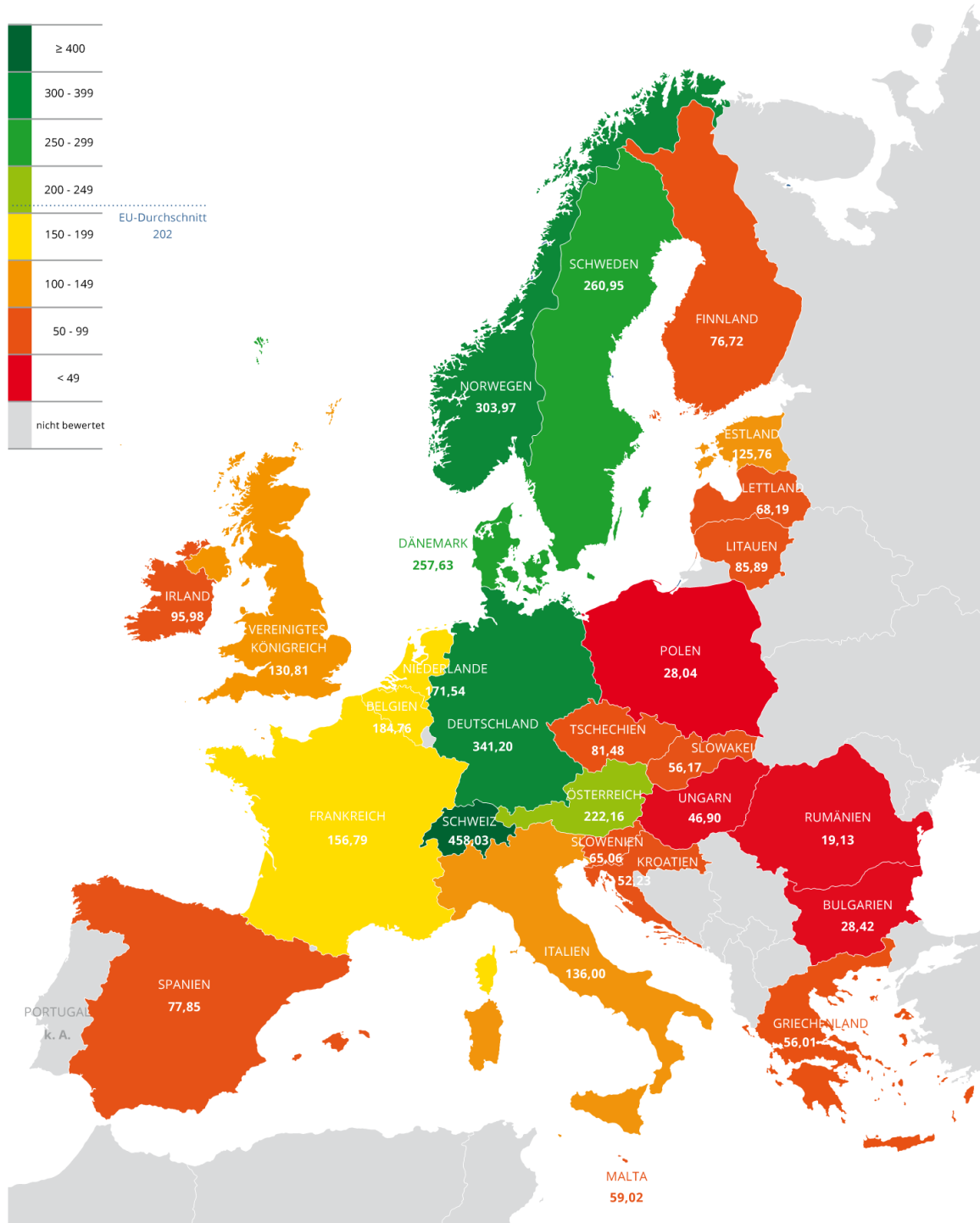
¹² Nomis/Office for National Statistics: Auswertung „annual population survey - regional - occupation (SOC2020) by sex by employment type“ vom 24.10.2023 (Daten für 2022), URL: www.nomisweb.co.uk.

In einigen Ländern, wie z. B. im Vereinigten Königreich oder in Spanien, ist der Anteil von in Kettenstrukturen organisierter (und häufig im Besitz von fachfremden Investoren befindlicher) Praxen in den letzten Jahren jedoch deutlich gestiegen (siehe Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden., Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.:** Zahnarzt/Praxen). In Europa stieg die Zahl der praktizierenden Zahnärzte in der überwiegenden Zahl der Länder in den letzten fünf Jahren (2016 – 2021) leicht an. Vor allem in den Niederlanden ist die Zahl der praktizierenden Zahnärzte jedoch signifikant um +15,1 % gewachsen, während sich in der Schweiz (als einziges der hier näher betrachteten Länder) die Zahnärztezahlen im Fünfjahreszeitraum von 2014 bis 2019 (keine neueren Zahlen vorhanden) deutlich rückläufig (-16,7 %) entwickelten.¹³

Die Pro-Kopf-Ausgaben für die zahnärztliche Behandlung (**Abb. 6**) teilen Europa im Prinzip in drei Zonen. In der westlichen bzw. süd-westlichen Zone finden sich das Vereinigte Königreich, Frankreich und Italien mit leicht unterdurchschnittlichen sowie Irland und Spanien mit deutlich unterdurchschnittlichen Pro-Kopf-Ausgaben. Die mittlere „grüne“ Zone zeigt hohe Pro-Kopf-Ausgaben in Norwegen, Schweden, Dänemark, Deutschland, Österreich und der Schweiz, die mit Abstand die höchsten Pro-Kopf-Ausgaben für Zahnmedizin aufweist. Die ost- und südosteuropäischen Länder zeigen hingegen fast durchgehend niedrige bis sehr niedrige Pro-Kopf-Ausgaben.

¹³ Eurostat (2023): Beschäftigte im Gesundheitswesen (ohne Krankenschwestern/-pfleger, Hebammen/Entbindungspfleger und Pflegehilfpersonal) - historische Daten (1980-2021). URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/f926c7a0-64c8-4e1e-9c51-59066c94927d?lang=de>.

Abb. 6 /// Pro-Kopf-Ausgaben für zahnärztliche Leistungen in Euro



Quelle: Eurostat¹⁴ /// Grafik: REBMANN RESEARCH /// Stand: 2019

¹⁴ Eurostat (24.04.2023): Gesundheitsausgaben nach Leistungserbringern. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/c38066d1-cf19-453f-b7d2-f53d29deaaed?lang=de> (Daten 2019).

Dentallabore

In einem Ländervergleich des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ, Köln) wurde die Vergütung von Zahnersatz in Dänemark, Deutschland, den Niederlanden, der Schweiz und Ungarn näher betrachtet. Die Gesamtpreise für prothetische Leistungen (zahnärztliches Honorar + Material- und Laborkosten) lagen (Stand 2017) in Deutschland im Mittelfeld und ungefähr gleichauf mit Dänemark und den Niederlanden. Betrachtet man jedoch nur den Anteil der Material- und Laborkosten, so sind diese in Deutschland die zweithöchsten, direkt nach der Schweiz. Deutschland liegt mit einem Laborkostenanteil von 61,3 % rund 10 % über dem Durchschnitt der betrachteten Länder von 50,7 %.¹⁵

Die Laborstruktur zeigt sich in den verschiedenen europäischen Ländern recht unterschiedlich: In den meisten Ländern werden Laborleistungen überwiegend von kleineren Laboren erbracht. Die digitaldatenbasierte Zahntechnikfertigung und die damit verbundene schwindende Bedeutung der regionalen Nähe des Labors zum zahnärztlichen Kunden, Preisdruck, aber auch das gestiegene Interesse von Finanzinvestoren führen auch in der Dentallaborbranche zur Bildung größerer Unternehmen und zur Kettenbildung. Diese ist in einigen Ländern deutlich ausgeprägter als in anderen. Diese Entwicklung wird sich voraussichtlich weiter fortsetzen.

Hersteller/Handel

In der gesamten EU sind etwa 66.000 Medizintechnik-Unternehmen tätig, mit insgesamt rund 600.000 Beschäftigten. Deren Branchenumsatz beträgt rund 95 Mrd. €, fast die Hälfte davon (47 Mrd. €) wird von deutschen Herstellern erwirtschaftet. Europa ist gleichzeitig jedoch auch einer der bedeutendsten Absatzmärkte für Medizintechnik-Produkte. Global gesehen sind die USA der größte Medizintechnik-Importeur. Bis zum Jahr 2026 soll der US-amerikanische Medizintechnik-Markt um jahresdurchschnittlich 5,4 % auf 247,8 Mrd. US\$ wachsen. Der zweitgrößte Markt nach dem nordamerikanischen (39 % Marktanteil) entfällt auf die Region Asien und Pazifik (27 %). Mit einem Marktvolumen von rund 150 Mrd. € stellt Europa 26 % des gesamten Weltmarkts. Die größten europäischen Medizintechnik-Märkte sind Deutschland (38,7 Mrd. €), gefolgt von Frankreich (21,5 Mrd. €), dem Vereinigten Königreich (15,6 Mrd. €) und Italien (13,5 Mrd. €).¹⁶

Von dem durch die COVID-19-Pandemie verursachten Umsatzeinbruch (viele Zahnarztbesuche fanden im Jahr 2020 nicht statt; viele Zahnarztpraxen hatten zeitweise geschlossen) hat sich die Dentalindustrie schnell wieder erholt. Nachdem das gesamte auf die europäische Dentalbranche entfallende Absatzvolumen von 7,112 Mrd. € (Stand 2019) auf 6,304 Mrd. € eingebrochen war (-11,4 %), konnte die Branche im Jahr 2021 ihre Absatzzahlen bereits wieder um +16,7 % auf 7,358 Mrd. € steigern. Auch im Jahr 2022 erzielten die europäischen Dentalhersteller mehrheitlich Umsatzsteigerungen. Laut den beiden europäischen Dentalverbänden ADDE und FIDE (siehe Infobox) erreichte das auf die führenden europäischen Dentalmärkte entfallende Gesamtverkaufsvolumen (ohne Software) im Jahr 2022 7,909 Mrd. €. Dies entspricht einem Zuwachs von 7,5 % gegenüber dem Vorjahr. Wie auch beim Medizintechnik-Markt insgesamt weist Deutschland mit Abstand das größte Dentalmarktvolumen auf, gefolgt von den Ländern Frankreich, Italien und Vereinigtes Königreich. In der Dentalbranche gilt der deutsche Markt als Weltleitmarkt. Allein auf

¹⁵ IDZ (2018): Information Nr. 2/2017. URL: https://www.idz.institute/fileadmin/Content/Publikationen-PDF/IDZ-Info_2_2017-Zahnaerztlche_und_zahntechnische_Verguetung_beim_Zahnersatz.pdf.

¹⁶ SPECTARIS (2023): Jahrbuch 2023/2024. URL: https://www.spectaris.de/fileadmin/Content/Medizintechnik/Zahlen-Fakten-Publikationen/SPECTARIS_Jahrbuch_202324_11-2023_final.pdf.

Deutschland entfällt ein Absatzvolumen in Höhe von 2,390 Mrd. € bzw. rund 30 % des europäischen Dentalmarktvolumens.¹⁷ Das Umsatzvolumen der stark auf Export ausgerichteten deutschen Dentalhersteller lag mit rund 6,3 Mrd. € deutlich höher. Für das Jahr 2023 erwarten die Branchenunternehmen mehrheitlich steigende Umsätze.¹⁸ Der Anteil der Dentalhersteller, die direkt an Zahnärzte oder Labore liefern, ist mit 22 % in Deutschland am höchsten. In vielen anderen europäischen Ländern, v. a. in Tschechien; den Niederlanden und der Schweiz, erfolgt der Vertrieb fast ausschließlich über den Handel.¹⁹

Laut einer Prognose des Marktforschungsinstituts Fortune Business Insights wird der globale Dentalmarkt (Geräte und Materialien) im Zeitraum 2023 bis 2030 von 38,21 Mrd. US\$ auf 65,23 Mrd. US\$ bzw. um durchschnittlich 7,9 % pro Jahr wachsen. Haupttreiber für das prognostizierte Wachstum sind, neben der im Zusammenhang mit der demografischen Entwicklung steigenden Prävalenz dentaler Erkrankungen wie Karies und Parodontitis, das wachsende Bewusstsein der Bedeutung oraler Gesundheit in der Bevölkerung, die technologische Entwicklung und die steigende Nachfrage nach kosmetischen Zahnbehandlungen.²⁰ Als weitere Markttreiber nennt die Studie die technologische Entwicklung (siehe Kapitel Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.), vor allem die weiter fortschreitende Digitalisierung und die zunehmende Einbeziehung von maschinellem Lernen und Künstlicher Intelligenz (KI) wie auch die zunehmende Automatisierung und Einbeziehung von Robotik bei der Fertigung. Auch der wachsende Anteil von über private Zahnzusatzversicherungen abgesicherten Patienten trägt zum Wachstum des globalen Dentalmarkts bei. Markthemmnisse sind vor allem die hohen Behandlungskosten und die unzureichende Erstattung. Nach Regionen betrachtet ist nicht nur für die Medizintechnik insgesamt, sondern auch für die Teilbranche „Dental“ der europäische nach dem nordamerikanischen der zweitgrößte Absatzmarkt. Das größte jährliche Dentalmarktwachstum wird für den asiatisch-pazifischen Raum erwartet. Nach Marktsegmenten betrachtet, weist insbesondere der Bereich der dentalen Verbrauchsmaterialien hohe Wachstumsraten auf.²¹

ADDE und FIDE, die europäischen Dachverbände von Dentalhandel und Herstellern

Die **Federation of the European Dental Industry (FIDE)** ist der europäische Verband der Hersteller von Dentalprodukten und -dienstleistungen. Die FIDE wurde 1957 gegründet und vertritt die Interessen von mehr als 550 Unternehmen aus 13 Ländern.

Die **Association of Dental Dealers in Europe (ADDE)** ist der europäische Verband der Dentalhändler und -importeure. Die ADDE wurde 1964 gegründet und vertritt die Interessen von mehr als 1.000 Dentaldepots mit rund 50.000 Beschäftigten aus 13 Ländern.

¹⁷ ADDE/FIDE (2023): 2023 Survey on the European Dental Trade (Market Trends); Datenstand 2022.

¹⁸ VDDI (2023): Zahlen und Fakten. URL: <https://www.vddi.de/deutsche-dental-industrie/umsatz-und-export>.

¹⁹ ADDE/FIDE (2023): 2023 Survey on the European Dental Trade (Market Trends); Datenstand 2022.

²⁰ Fortune Business Insights (8/2023): Medical Device / Dental Market. URL: <https://www.fortunebusinessinsights.com/dental-market-106251>.

²¹ GlobeNewswire/Fortune Business Insights (27.1.2022): Global Dental. URL: <https://www.globenewswire.com/en/news-release/2022/01/27/2374025/0/en/Global-Dental-Market-to-Reach-USD-45-68-Billion-by-2028-with-6-4-CAGR.html>.

Als **Schlüssel-Trends** für den Dentalmarkt nennen die beiden europäischen Branchenverbände ADDE und FIDE in der aktuellen Ausgabe ihrer gemeinsamen, jährlich erscheinenden Dentalmarktstudie²²

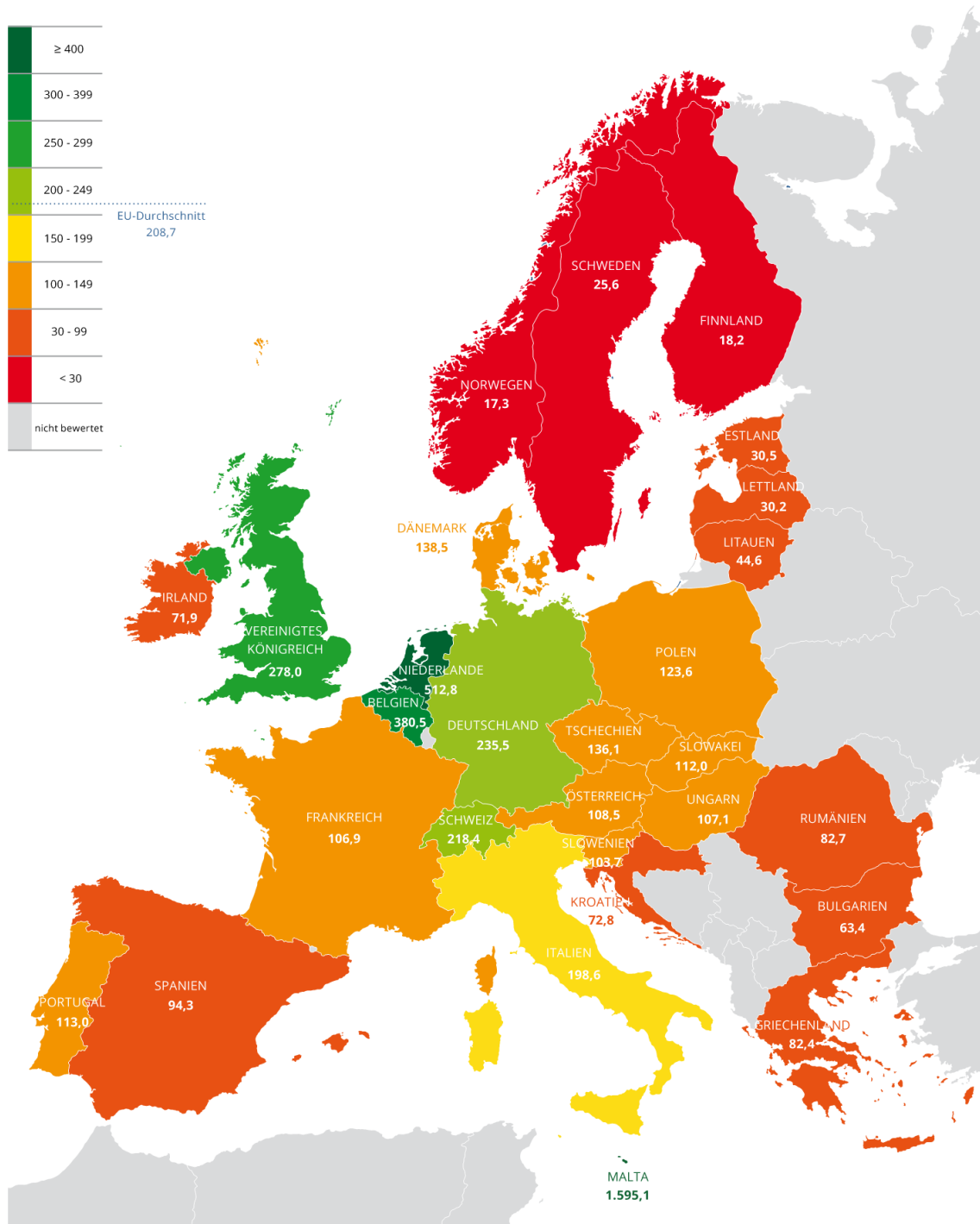
- die digitale Zahnmedizin und der 3-D-Druck
- die Implantologie
- die Kieferorthopädie (vor allem nach transparenten Aligner-Zahnschienen)
- neue Materialien (insbesondere in den Bereichen Implantate und Zahnfüllungen)
- die Telezahnmedizin
- die Prophylaxe

Eine Herausforderung für alle „Inverkehrbringer“ von Medizinprodukten ist die Umsetzung der EU-Medizinprodukteverordnung (Medical Device Regulation, kurz: MDR). Diese ist seit Mai 2021 in Kraft und sorgt für steigende Kosten, vor allem durch hohe Anforderungen hinsichtlich der klinischen Bewertung, Dokumentation, Marktüberwachung und Rückverfolgbarkeit von Medizinprodukten. Die internationale Konkurrenz nimmt zu, vor allem aus den USA und China, die zudem größere Märkte und einen niederschwelligeren regulatorischen Zugang bieten. Zusätzlich belasten die durch den Krieg Russlands mit der Ukraine gestiegenen Logistik-, Rohstoff- und Energiepreise die Gewinnmargen vieler MedTech-Unternehmen erheblich und führen teilweise zu Lieferengpässen. Die weiter fortschreitende Digitalisierung bedeutet für die Branche gleichzeitig Herausforderung und Chance, beispielsweise die Entwicklung digitaler Medizinprodukte (DIGA), die Nutzung von KI (Künstlicher Intelligenz). Gleichzeitig steigen die Anforderungen an Datenschutz und Cybersicherheit. Die fortschreitende Marktkonsolidierung und -konzentration in der zahnmedizinischen Versorgung und im Dentallaborbereich führen dazu, dass die zunehmend größeren Unternehmen (insbesondere große Praxis- und Laborketten) über eine wachsende Marktmacht verfügen und entsprechenden Preisdruck ausüben können. Doch auch auf Seiten von Hersteller und Handel finden Unternehmenszusammenschlüsse und -übernahmen statt. Weitere Herausforderungen für die Branche sind die Personalbeschaffung angesichts des zunehmenden Fachkräftemangels, die Schaffung nachhaltiger Lieferketten, der steigende Wettbewerbs- und Kostendruck (Stichwort Inflation und Energiepreisentwicklung), die digitale Transformation, die Entwicklung kundenangepasster Produkte für die wachsende Zahl zunehmend multimorbider Senioren, die Umsetzung regulatorischer Vorgaben und der Umbau hin zu mehr Nachhaltigkeit.²³ Nähere Informationen zu all diesen Themen finden Sie im Teil zwei dieser Studie „Herausforderungen meistern“ ab **S. Fehler! Textmarke nicht definiert.**

²² ADDE/FIDE (2023): 2023 Survey on the European Dental Trade (Market Trends); Datenstand 2022.

²³ Siehe auch Spectaris (2023): Jahrbuch 2023/2024. URL:
https://www.spectaris.de/fileadmin/Content/Medizintechnik/Zahlen-Fakten-Publikationen/SPECTARIS_Jahrbuch_202324_11-2023_final.pdf.

Abb. 7 /// Einwohner je km²



Quelle: Eurostat, VK: UN Data Portal²⁴ /// Grafik: REBMANN RESEARCH /// Stand: 2022

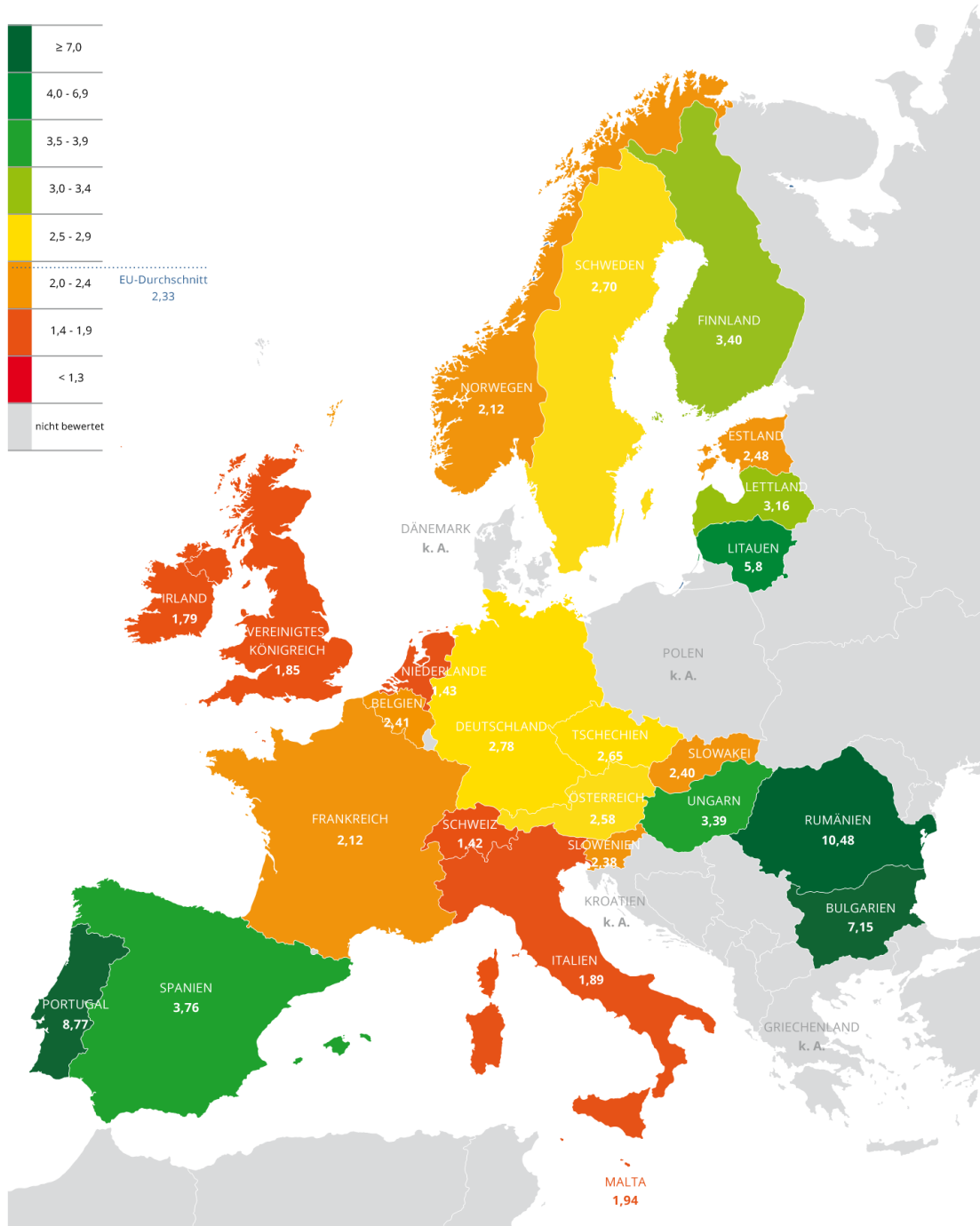
²⁴ Eurostat (2023): Bevölkerungsdichte. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/d7091622-311f-4bb0-ac9e-70a90067802e?lang=de> (Daten 2022); VK: UN Data Portal. URL: <https://population.un.org/dataportal/data/indicators/54/locations/826/start/2022/end/2023/table/pivotbylocation> (Daten 2022).

Infrastruktur/zahnärztlicher Nachwuchs

In dieser Studie werden auch einige Indizes gezeigt, die die infrastrukturellen Rahmenbedingungen eines Landes abbilden. Dazu gehören der Global Competitiveness-Index als Gradmesser für die Wettbewerbsfähigkeit und der IMD World Digital Competitiveness Index, der den Digitalisierungsgrad der Länder bewertet. Ferner wird der GI-Index für die Innovationsfähigkeit dargestellt. Als wesentliches infrastrukturelles Merkmal zeigt **Abb. 7** die Einwohner je km². Je größer ein Gebiet ist, umso schwieriger ist es, die zahnärztliche Versorgung in der Fläche sicherzustellen. Die Karte zeigt für das dichtbesiedelte Vereinigte Königreich und einige Länder in Mitteleuropa grüne Werte. Je weiter man sich vom Zentrum Europas wegbewegt, umso größer wird die Fläche der Länder, wie z. B. Schweden und Finnland, Frankreich und Spanien, Rumänien, Bulgarien, Griechenland, und umso schwieriger gestaltet sich in der Regel die Versorgung vor allem fernab der Großstädte.

Abb. 8 zeigt die Zahnmedizinabsolventen je 100.000 Einwohner. Sehr hohe Nachwuchsquoten (grün eingefärbt) finden sich z. B. in Rumänien. Viele Länder haben beträchtliche Einstiegshürden wie den Numerus clausus oder hohe Studiengebühren. Einige östliche Länder wie Ungarn, Bulgarien und vor allem Rumänien kommen auf erstaunliche Absolventenzahlen in der Zahnmedizin. Auch Spanien und Portugal bilden gegenwärtig überdurchschnittlich viele Zahnmediziner aus. In den mitteleuropäischen Ländern, wo die Demografie vermeintlich am stärksten die Zukunft beeinflusst, sind die Nachwuchsquoten eher durchschnittlich (Deutschland) bis kritisch (Vereinigtes Königreich, Irland, Italien, Niederlande).

Abb. 8 /// Zahnmedizinabsolventen je 100.000 Einwohner



Quelle: Eurostat²⁵ /// Grafik: REBMANN RESEARCH /// Stand: 2020, Belgien 2021, Frankreich 2019, Vereinigtes Königreich 2018

²⁵ Eurostat (2023): health graduates: Number of Dentists. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH_RS_GRD__custom_5079509/bookmark/table?lang=de&bookmarkId=106b6936-13f2-4633-8fb3-fc41f1d1fd87 (Daten 2020, Belgien 2021, Frankreich 2019, Vereinigtes Königreich 2018).

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 /// Inanspruchnahme zahnärztlicher Leistungen*	7
Abb. 2 /// Kariesprävalenz bei 1- bis 9-jährigen Kindern	9
Abb. 3 /// Prävalenz schwerer Parodontalerkrankungen bei über 15-Jährigen	10
Abb. 4 /// Anteil Zahnloser der Altersgruppe 60+	12
Abb. 5 /// Zahnärzte je 1.000 Einwohner	14
Abb. 6 /// Pro-Kopf-Ausgaben für zahnärztliche Leistungen in Euro	16
Abb. 7 /// Einwohner je km ²	20
Abb. 8 /// Zahnmedizinabsolventen je 100.000 Einwohner	22

Quellen

1. Eurostat (2023), Datenstand: 2020 (Vereinigtes Königreich: 2019).
2. Eurostat (2023), Datenstand: 2022.
3. Eurostat (2023), Gesundheitsausgaben nach Leistungserbringern (Datenstand: 2021). URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/ca7726e8-c4c3-4f2f-bf2a-58b8da6d9354?lang=de>.
4. Council of European Dentists (CED), Annual Report 2022
5. FEPPD (2023): European Federation of Dental Lab Owners and Dental Technicians. URL: www.feppd.eu
6. Clairfield International (2020): Marktstudie Medizintechnik 2020, Daten für 2019
7. Eurostat (24.04.2023): Eigene Angaben zur Dauer zurück bis zur letzten Arztkonsultation, nach Geschlecht, Alter und Bildungsabschluss. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/632d15a3-dd08-4292-8a6c-2a112c84d339?lang=de&page=time:2019> (Datenstand: 2019); Schweiz: BFS (2023): Gesundheit - Taschenstatistik 2023. URL: <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/24131869/master> (Datenstand: 2017); UK: MyDentist (2022): The great British oral health report 2021. URL: <https://dentistry.co.uk/wp-content/uploads/2022/01/the-great-british-oral-health-report-2021.pdf> (Datenstand: 2021).
8. WHO (2023): Global oral health status report - Summary of the WHO European Region. URL: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1498027/retrieve>.
9. WHO (2018): Factsheet on oral health and sugars intake. URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/365850/oral-health-2018-eng.pdf?ua=1.
10. Dental Magazin (2023): Die private Einzelpraxis ist das Praxismodell in Europa. URL: <https://dentalmagazin.de/news/die-private-einzelpraxis-ist-das-praxismodell-in-europa/>
11. Eurostat (24.4.2023): Beschäftigte im Gesundheitswesen. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/12f620bd-e7df-44ef-8aef-beeda832add0?lang=de> (Daten 2020, Italien 2021, Dänemark und Schweden 2019, Vereinigtes Königreich 2018).
12. Nomis/Office for National Statistics: Auswertung „annual population survey - regional - occupation (SOC2020) by sex by employment type“ vom 24.10.2023 (Daten für 2022), URL: www.nomisweb.co.uk.
13. Eurostat (2023): Beschäftigte im Gesundheitswesen (ohne Krankenschwestern/-pfleger, Hebammen/Entbindungspfleger und Pflegehilfspersonal) - historische Daten (1980-2021). URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/f926c7a0-64c8-4e1e-9c51-59066c94927d?lang=de>.
14. Eurostat (24.04.2023): Gesundheitsausgaben nach Leistungserbringern. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/c38066d1-cf19-453f-b7d2-f53d29deaaed?lang=de> (Daten 2019).
15. IDZ (2018): Information Nr. 2/2017. URL: https://www.idz.institute/fileadmin/Content/Publikationen-PDF/IDZ-Info_2_2017-Zahnaerztliche_und_zahntechnische_Verguetung_beim_Zahnersatz.pdf.
16. SPECTARIS (2023): Jahrbuch 2023/2024. URL: https://www.spectaris.de/fileadmin/Content/Medizintechnik/Zahlen-Fakten-Publikationen/SPECTARIS_Jahrbuch_202324_11-2023_final.pdf.
17. ADDE/FIDE (2023): 2023 Survey on the European Dental Trade (Market Trends); Datenstand 2022.
18. VDDI (2023): Zahlen und Fakten. URL: <https://www.vddi.de/deutsche-dental-industrie/umsatz-und-export>.
19. ADDE/FIDE (2023): 2023 Survey on the European Dental Trade (Market Trends); Datenstand 2022.
20. Fortune Business Insights (8/2023): Medical Device / Dental Market. URL: <https://www.fortunebusinessinsights.com/dental-market-106251>.

21. GlobeNewswire/Fortune Business Insights (27.1.2022): Global Dental. URL: <https://www.globenewswire.com/en/news-release/2022/01/27/2374025/0/en/Global-Dental-Market-to-Reach-USD-45-68-Billion-by-2028-with-6-4-CAGR.html>.
22. ADDE/FIDE (2023): 2023 Survey on the European Dental Trade (Market Trends); Datenstand 2022.
23. Siehe auch Spectaris (2023): Jahrbuch 2023/2024. URL: https://www.spectaris.de/fileadmin/Content/Medizintechnik/Zahlen-Fakten-Publikationen/SPECTARIS_Jahrbuch_202324_11-2023_final.pdf.
24. Eurostat (2023): Bevölkerungsdichte. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/d7091622-311f-4bb0-ac9e-70a90067802e?lang=de> (Daten 2022); VK: UN Data Portal. URL: <https://population.un.org/dataportal/data/indicators/54/locations/826/start/2022/end/2023/table/pivotbylocation> (Daten 2022).
25. Eurostat (2023): health graduates: Number of Dentists. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH_RS_GRD__custom_5079509/bookmark/table?lang=de&bookmarkId=106b6936-13f2-4633-8fb3-fc41f1d1fd87 (Daten 2020, Belgien 2021, Frankreich 2019, Vereinigtes Königreich 2018).

Weitere Quellen

Henry Schein MAG (2020): Zukunft der Zahnmedizin: KI und IoT in Diagnostik, Konstruktion und Fertigung.

URL: <https://henryschein-mag.de/chairside/zukunft-zahnmedizin-ki/>. Stand: 16.11.2020

DentNet (2017): KI – Künstliche Intelligenz in der Zahnmedizin. URL: <https://www.dentnet.de/ratgeber/ki-kuenstliche-intelligenz-in-der-zahnmedizin>.

zm online (2022): Neue Kampagne will aufklären. So unterstützt KI die zahnärztliche Diagnostik. URL: <https://www.zm-online.de/artikel/2022/neue-kampagne-will-aufklaeren/so-unterstuetzt-ki-die-zahnaerztliche-diagnostik>. Stand: 16.04.2022

ZSH (2018): Künstliche Intelligenz im Praxismanagement der Zahnarztpraxis. URL: <https://www.zsh.de/blog/kuenstliche-intelligenz-zahnarztpraxis>. Stand: 10.12.2028

spitta (2019): Künstliche Intelligenz in der Zahnmedizin – was bedeutet das für Ihre Praxis?

URL: https://www.spitta.de/fachthemen/zahnmedizin/digitale-zahnheilkunde/story/kuenstliche-intelligenz-in-der-zahnmedizin-was-bedeutet-das-fuer-ihre-praxis__245.html. Stand: 5.2.2019

Bundesministerium für Gesundheit (2022): KI verbessert zahnärztlich-präventive Diagnostik in Lebenswelten (KIZL). URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/ministerium/ressortforschung/handlungsfelder/forschungsschwerpunkte/zdg/kizl.html>. Stand: 27.6.2022

Spotimplant (2021): Überblick über KI-Anwendungen in der Zahnmedizin. URL:

<https://www.spotimplant.com/de/blog/ueberblick-uber-ki-anwendungen-in-der-zahnmedizin/>. Stand: 19.4.2021

VDDI (2023): IDS 2023 – fachlicher Schlussbericht. URL: <https://www.vddi.de/newsroom/news/detailseite/ids-2023-fachlicher-schlussbericht>. Stand: 22.3.2023

Ausblick: Inhaltsverzeichnis Long Version

STRUKTUREN ANALYSIEREN

Internationale Betrachtung	5
Deutschland.....	23
Belgien.....	35
Frankreich.....	41
Italien	51
Niederlande	58
Österreich.....	68
Schweden.....	75
Schweiz	82
Spanien.....	89
Tschechien	96
Vereinigtes Königreich	102

HERAUSFORDERUNGEN MEISTERN

Demografischer Wandel – Schwerpunkt Seniorenzahnmedizin.....	113
Herausforderung Fachkräftegewinnung.....	127
Der digitale Patient	143
Technologische Entwicklungen.....	157
Marktkonsolidierung	185
(De-)Globalisierung	200
Outsourcing	211
Regulatorische Anforderungen.....	218
Nachhaltigkeit.....	232

SZENARIEN ENTWICKELN

Die Patienten von morgen.....	243
Die Zahnarztpraxis von morgen.....	245
Die Dentallabore von morgen.....	249
Hersteller und Handel von morgen	253
Quellen	260
Impressum	275

Die Gesamtstudie Atlas Dental Europa 2024 (Long Version) erhalten Sie unter
<https://www.rebmann-research.de/publikationen/>

Bei Rückfragen zur Studie



Dipl.-Ing. (FH)

Verena Heinzmann

REBMANN RESEARCH

Tel.: +49 7422-9520-40

verena.heinzmann@rebmann-research.de

Impressum

Herausgeber

REBMANN RESEARCH GmbH & Co. KG

Dr. Bernd Rebmann, Geschäftsführer

Autoren

Dr. Bernd Rebmann, Verena Heinzmann, Dr. Elisabeth Leonhard

REBMANN RESEARCH GmbH & Co. KG

Mommensenstraße 36

10629 Berlin

Gestaltung

REBMANN RESEARCH GmbH & Co. KG

Redaktionsschluss

15. März 2024

Grafiken und Bilder

REBMANN RESEARCH GmbH & Co. KG

Titelbild - DALLE.E, Karten/Flaggen – dikobraziy

Veröffentlichung

März 2024

© 2024 REBMANN RESEARCH GmbH & Co. KG, Berlin

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ohne Zustimmung des Herausgebers ist unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Gewährleistung

Für die Richtigkeit der Angaben übernimmt die REBMANN RESEARCH GmbH & Co. KG keine Gewähr. Ausgeschlossen sind auch alle stillschweigenden Gewährleistungen betreffend die Handelsfähigkeit, die Eignung für bestimmte Zwecke oder den Nichtverstoß gegen Gesetze und Patente. Auch wenn wir davon ausgehen, dass die von uns gegebenen Informationen zutreffend sind, können sie dennoch Fehler oder Ungenauigkeiten enthalten.