



### Frakturprophylaxe

Lange bevor ein Zahn bricht, schmerzt er bei Kälte oder beim Kauen. Höckerwinkel, Zentrik und Schlifffacetten als Ursachen beleuchtet Dr. Walter Weilenmann, Wetzikon, Schweiz. ▶ Seite 6f



### SSRD Jahrestagung

Der eintägige Kongress mit dem Titel «Herausforderung Digitalisierung in Praxis und Labor: Gemeinsam in die Zukunft?» findet am 8. November 2019 im Lake Side Zürich statt. ▶ Seite 12



### Ein-Komponenten-Adhäsiv

Adhäsiv Adhese Universal von Ivoclar Vivadent schafft einen guten Verbund zu unterschiedlichen Restaurationsmaterialien und eignet sich für direkte und indirekte Versorgungen. ▶ Seite 23

ANZEIGE

STARK IM POLIEREN!

**KENDA**  
DENTAL POLISHERS

www.kenda-dental.com  
Phone +423 388 23 11  
KENDA AG  
LI - 9490 VADUZ  
PRINCIPALITY OF LIECHTENSTEIN

## TARDOC beim Bundesrat eingereicht

Die neue Tarifstruktur wurde durch das Tarifierungsbüro ats-tms AG dem heutigen Stand der Medizin angepasst.

BERN – Nach über dreieinhalbjähriger Arbeit steht die neue ambulante Tarifstruktur TARDOC der gemeinsamen Tariforganisation ats-tms AG bereit. TARDOC löst TARMED ab. Die Tarifpartner FMH (Verbindung der Schweizer Ärztin-

nen und Ärzte) und curafutura haben TARDOC dem Bundesrat zur Genehmigung und Inkraftsetzung per 1.1.2021 eingereicht.

Die Abrechnung ambulanter ärztlicher Leistungen wird seit 2004 Fortsetzung auf Seite 2 – rechts unten →



Einreichung des neuen ambulanten Arzttarifs TARDOC: Pius Zängler, Direktor curafutura (links), und Jürg Schlup, Präsident der FMH.

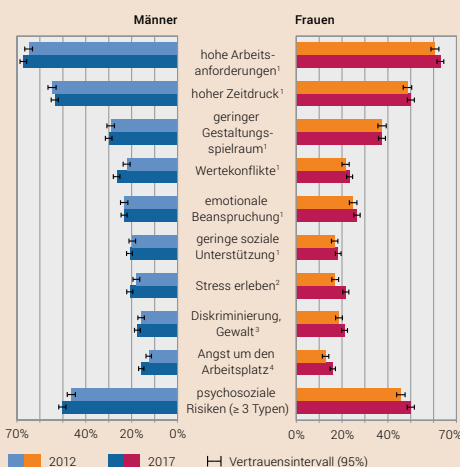
## Immer mehr Stress am Arbeitsplatz

Ergebnisse aus der jüngsten Publikation des Bundesamtes für Statistik (BFS).

### Psychosoziale Risiken bei der Arbeit

Erwerbstätige von 15 bis 64 Jahren

G3



<sup>1</sup> meistens oder immer, mindestens ein Risiko  
<sup>2</sup> meistens oder immer  
<sup>3</sup> mindestens ein Risiko in den letzten zwölf Monaten  
<sup>4</sup> ziemlich oder sehr stark

NEUCHÂTEL – Stress wird in der Arbeitswelt immer mehr zur Belastung. 2017 waren 50 Prozent der Erwerbstätigen an ihrem Arbeitsplatz von mindestens drei der insgesamt neun Typen psychosozialer Risiken betroffen. Dies entspricht einer Zunahme von vier Prozentpunkten im Vergleich zu 2012. Psychosoziale Belastungen sind arbeitsorganisatorisch bedingt und entstehen unter anderem durch hohen Zeitdruck, geringen Gestaltungsspielraum, fehlende Unterstützung durch Vorgesetzte oder Mitarbeitende, Diskriminierung oder Gewalt sowie Angst um den Arbeitsplatz und Stress.

Der Anteil Personen, die bei der Arbeit meistens oder immer unter Stress stehen, ist sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern von 18 Prozent im Jahr 2012 auf 21 Prozent im Jahr 2017 gestiegen. Damit gehört Stress zu den psychosozialen Risiken, die am stärksten zugenommen haben. Besonders deutlich war der Anstieg bei den Erwerbstätigen unter 30 Jahren (von 19 auf 25 Prozent) sowie im Gesundheits- und Sozialwesen (von 18 auf 23 Prozent).

### Burn-out-Risiko

Knapp die Hälfte der sehr oft gestressten Personen fühlt sich bei der Arbeit emotional erschöpft. Die Fortsetzung auf Seite 2 – rechts Mitte →

## Bundesrat verabschiedet Kostendämpfungsmaßnahmen

Erstes Massnahmenpaket für das Gesundheitswesen beschlossen.

BERN – Der Bundesrat hat das erste von zwei Massnahmenpaketen seines Kostendämpfungsprogramms für das Gesundheitswesen verabschiedet. An seiner Sitzung vom 21. August 2019 hat er neun Massnahmen beschlossen. Das Sparpotenzial beträgt mehrere Hundert Millionen Franken pro Jahr.

Eine wichtige Massnahme des ersten Pakets ist der Experimentierartikel. Neu sollen innovative, kostendämpfende Pilotprojekte zur Entlastung der Prämienzahler getestet werden können, die von den gesetzlichen Regeln abweichen. Zwar können bereits heute Projekte lanciert werden, der Spielraum ist aber gesetzlich begrenzt und wird von den Kantonen und Tarifpartnern wenig genutzt. Denkbar sind Versuche mit neuen Versicherungsmodellen oder im Bereich der integrierten Versorgung.

Um die Tarifverhandlungen zu professionalisieren und besser zu strukturieren, sollen die Tarifpartner eine nationale Tariforganisation für den ambulanten Bereich schaffen. Für den stationären Bereich existiert eine solche Organisation bereits. Zudem will der Bundesrat Leistungserbringer und Versicherer verpflichten, in gesamtschweizerischen Verträgen für einzelne medizinische Bereiche Massnahmen vorzusehen, um ein ungerechtfertigtes Mengen- und Kostenwachstum zu korrigieren. Damit soll erreicht werden, dass die Kosten nur in dem Umfang stei-

gen, wie sie medizinisch begründbar sind.

Mit einem Referenzpreissystem für patentabgelaufene Arzneimittel nimmt der Bundesrat die Pharmaunternehmen in die Pflicht. Mit dem Referenzpreissystem soll für wirkstoffgleiche Arzneimittel ein maximaler Preis festgelegt werden. Von der OKP wird nur noch dieser Referenzpreis vergütet.

### Bessere Rechnungskontrolle

Eine weitere Massnahme soll die Rechnungskontrolle durch die Patienten verbessern. Künftig sollen die Leistungserbringer verpflichtet werden, den Patienten eine Rechnungskopie zuzustellen.

### Weitere Massnahmen

Das Paket umfasst noch vier weitere Massnahmen. Diese betreffen Pauschalen im ambulanten Bereich, die Lieferung von Daten der

Tarifpartner an den Bundesrat und die Kantonsregierungen, das Beschwerderecht bei der Spitalliste und die maximale Höhe der Bussen gegen Leistungserbringer im Falle von Verstössen gegen gesetzliche oder vertragliche Vorgaben.

Ziel der vorliegenden Massnahmen ist es, die Kostenentwicklung in der OKP auf das medizinisch begründbare Mass einzudämmen und damit den Anstieg der Krankenkassenprämien zu begrenzen. Mit dem Referenzpreissystem können schätzungsweise zwischen 300 und 500 Millionen Franken jährlich eingespart werden. Mit den übrigen Massnahmen sind längerfristige Einsparungen von mehreren Hundert Millionen Franken pro Jahr möglich. Die finanziellen Auswirkungen hängen allerdings stark davon ab, wie die betroffenen Akteure die Massnahmen umsetzen. **DI**

Quelle: Der Bundesrat

ANZEIGE

„Ich behandle in Altenheimen mit gleicher Leistung wie in meiner Praxis.“

Volle Absaugleistung  
Wie in Ihrer Praxis

Voller Einsatz der Handstücke  
Wie in Ihrer Praxis

Einfachster Transport  
Einheit und Material rollend auf Trolley

Optimale Hygiene  
Material (rot/grün) getrennt  
Wie in Ihrer Praxis

Kontaktieren Sie uns:  
info@bpr-swiss.com  
+ 41 31 506 06 06

**BPR+ SWISS**  
Innovation made in Switzerland

## Neuer IAP-Präsident gewählt

Prof. Dr. Anton Sculean für die nächsten zwei Jahre im Amt.

BANGKOK – Anlässlich des Kongresses der International Academy of Periodontology (IAP) vom 6. bis 8. Juni 2019 in Bangkok wurde der geschäftsführende Direktor der zmk Bern und Direktor der Klinik für Parodontologie, Prof. Dr. Anton Sculean, zum Präsidenten gewählt. Über die Vorhaben und Herausforderungen, denen er sich in seiner zweijährigen Amtszeit bis 2021 widmen wird – etwa 743 Millionen Menschen weltweit sind von Parodontitis betroffen, spricht Prof. Sculean im Interview (Seite 8) dieser Ausgabe.

Prof. Dr. Sculean ist einer der weltweit führenden Wissenschaftler auf dem Gebiet der Parodontologie. Schwerpunkt mässig widmet er sich der parodontalen Wundheilung, der regenerativen und plastisch-ästhetischen sowie der minimalinvasiven



Parodontaltherapie, der Anwendung von Lasern in der Parodontologie und dem oralen Biofilm. [DT](#)

ANZEIGE

Anmeldung:  
[www.forb.ch](http://www.forb.ch)

Zahnärztliche Radiologie  
& Strahlenschutzfortbildung

(Gemäss den neuen Verordnungen des BAG)

Zürich HB – Bern – St. Gallen  
Basel – Olten – Zürich-Airport

fortbildung  
ROSENBERG  
MediAccess AG

### Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich/divers)

Wir bitten um Verständnis, dass – aus Gründen der Lesbarkeit – auf eine durchgängige Nennung der männlichen und weiblichen Bezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer und Frauen.

#### DENTAL TRIBUNE

##### IMPRESSUM

**Verlag**  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstrasse 29  
04229 Leipzig, Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-0  
Fax: +49 341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de  
www.oemus.com

**Verleger**  
Torsten R. Oemus

**Verlagsleitung**  
Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

**Chefredaktion**  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (ji)  
V.i.S.d.P.  
isbaner@oemus-media.de

**Redaktionsleitung**  
Majang Hartwig-Kramer (mhk)  
m.hartwig-kramer@oemus-media.de

**Redaktion**  
Rebecca Michel (rm)  
r.michel@oemus-media.de

**Anzeigenverkauf**  
**Verkaufsleitung**  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
hiller@oemus-media.de

**Projektmanagement/Vertrieb**  
Nadine Naumann  
n.naumann@oemus-media.de

**Produktionsleitung**  
Gernot Meyer  
meyer@oemus-media.de

**Anzeigendisposition**  
Marius Mezger  
m.mezger@oemus-media.de

Lysann Reichardt  
l.reichardt@oemus-media.de

Bob Schliebe  
b.schliebe@oemus-media.de

**Layout/Satz**  
Matthias Abicht  
abicht@oemus-media.de

**Lektorat**  
Ann-Katrin Paulick  
Marion Herner

##### Erscheinungsweise

Dental Tribune Swiss Edition erscheint 2019 mit 8 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 10 vom 1.1.2019. Es gelten die AGB.

##### Druckerei

Dierichs Druck+Media GmbH, Frankfurter Str. 168, 34121 Kassel, Deutschland

##### Verlags- und Urheberrecht

Dental Tribune Swiss Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der OEMUS MEDIA AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes geht das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderbeilagen und Anzeigen befinden sich ausserhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig, Deutschland.

## Tarifierhöhung für schulzahnärztliche Untersuchung

Investition für die Gesunderhaltung der Zähne der Obwaldner Schulkinder.

SARNEN – Die schulzahnärztlichen Untersuchungen sind Teil des kantonalen Konzepts zur Schulgesundheit. Zum einen werden die Klassen der ersten sechs Schuljahre regelmässig durch die Schulzahnpflege-Instruktorinnen im Unterricht besucht. Diese Leistung wird durch die Einwohnergemeinden finanziert. Zum anderen erhalten die Eltern jährlich einen Gutschein, um mit ihrem Kind bei einem Zahnarzt ihrer Wahl einen Kontrolluntersuch durchzuführen. Der Tarif dieses Gutscheins wird nun von CHF 29.45 auf CHF 41.50 erhöht. Damit wird dieses Angebot der aktuellen Tarifstruktur angepasst und bleibt attraktiv.



Weitere Bestandteile des kantonalen Schulgesundheitskonzepts sind insbesondere die schulärztliche Vorsorgeuntersuchung, ein Hör-

und ein Sehscreening sowie ein BMI-Monitoring. [DT](#)

Quelle: Kanton Obwalden

## Von Hongkong zurück in die Schweiz

Prof. Dr. Michael Bornstein ab 1. Januar 2020 wieder in Basel.

BASEL – Auf die klinische Professur für Oral Health and Medicine an der Medizinischen Fakultät mit Anstellung am Universitären Zentrum für Zahnmedizin Basel (UZB) hat der Universitätsrat Prof. Dr. med. dent. Michael Bornstein ernannt. Der in Basel ausgebildete Zahnarzt ist seit 2016 als Professor in Oral and Maxillofacial Radiology an der Universität Hongkong tätig und dort seit Ende 2018 Associate Dean für Research and Innovation der Zahnmedizinischen Fakultät.

Bornstein, geboren 1973 in Basel, wurde nach dem Studium der Zahnmedizin in Basel sowie Weiterbildungen in Oralchirurgie und Stomatologie 2001 promoviert. Ab 2002 arbeitete er als Oberassistent an der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie und ab 2005 als Lehrbeauftragter für Stomatologie an der Universität Bern. Nach dem Fachzahnarzttitel 2003, einem Forschungsaufenthalt in San Antonio, Texas (USA) 2004, der Habilitation 2009 in Bern und einer Gastprofessur in Leuven (Belgien) wurde er 2014 assoziierter Professor an der Universität Bern. Seine Forschungsinteressen konzentrieren sich auf die orale Diagnostik mittels innovativer Methoden, orale Medizin und Pathologie sowie die Förderung der oralen Gesundheit besonders bei älteren Patienten. [DT](#)

Quelle: Universität Basel



← Fortsetzung von Seite 1: «Immer mehr Stress am Arbeitsplatz»

emotionale Erschöpfung gilt als Zeichen für ein hohes Burn-out-Risiko und steht in Verbindung mit einem weniger guten Gesundheitszustand. Emotional verbrauchte Personen weisen sechsmal häufiger Anzeichen einer mittelschweren bis schweren Depression auf als solche, die sich emotional nicht verbraucht fühlen (24 gegenüber vier Prozent).

← Fortsetzung von Seite 1: «TARDOC beim Bundesrat eingereicht»

mit dem sogenannten TARMED abgewickelt. Dort sind alle ambulanten Arztleistungen abgebildet. Der TARMED ist veraltet und eine Revision war überfällig.

### TARDOC löst TARMED ab. Was ist neu?

Eine neue Tarifstruktur zu erarbeiten, die für die Tarifpartner tragbar und konsensfähig ist, erwies sich als äusserst anspruchsvoll. Die verwendeten Kostenmodelle sind dem heutigen Stand der Medizin, der Medizintechnik und dem heutigen Personalaufwand angepasst. Die Behandlungsdauer der einzelnen Leistungen ist aktualisiert. Dank des medizinischen und technischen Fort-

### Einfluss auf die Gesundheit

2017 beurteilten zwölf Prozent der Personen, die mindestens drei physischen Risiken ausgesetzt sind, und elf Prozent der Personen, die unter mindestens drei Typen psychosozialer Risiken leiden, ihren Gesundheitszustand als mittelmässig oder (sehr) schlecht. Bei Personen, die weniger häufig mit diesen Risiken konfrontiert sind, beträgt dieser Anteil lediglich sechs Prozent.

Werden alle Arbeitsbedingungen und soziodemografischen Merkmale berücksichtigt, wirken sich neben Stress drei weitere Umstände negativ auf die Gesundheit aus: schmerzhaft oder ermüdende Körperhaltungen, Angst um den Arbeitsplatz sowie emotionale Beanspruchungen wie beispielsweise die Unterdrückung von Gefühlen. [DT](#)

Quelle: Bundesamt für Statistik

schritts sind viele Untersuchungen heute weniger zeitaufwendig, neue Leistungen sind dazugekommen. Gleichzeitig führte die rasante Professionalisierung des nichtärztlichen Personals in den letzten 20 Jahren zu neuen Leistungen, die im heutigen TARMED nicht abgebildet sind. Die Tarifstruktur wurde vereinfacht. So sind rein stationäre Leistungen eliminiert und der Leistungskatalog von heute 4'600 Positionen auf rund 2'700 Positionen reduziert. Die Anwendungs- und Abrechnungsregeln sind unter Einbezug der medizinischen Fachgesellschaften neu festgelegt.

### Wie geht es weiter?

FMH und curafutura haben die vorliegende Tarifstruktur TARDOC

dem Bundesrat eingereicht. Die Medizinaltarif-Kommission UVG (MTK) muss kein Gesuch einreichen. FMH und curafutura bekennen sich zum Prinzip der Kostenneutralität gemäss Artikel 59c Abs. 1 lit c KVV. Leistungserbringer und Versicherer haben aber unterschiedliche Auffassungen, wie die kostenneutrale Überführung von TARMED zu TARDOC umzusetzen ist, und reichen daher zwei Varianten der Tarifstruktur ein. Die beiden Versionen unterscheiden sich einzig in der Anzahl der Taxpunkte.

Die Tarifstruktur TARDOC ist unter [www.tardoc.ats-tms.ch](http://www.tardoc.ats-tms.ch) einsehbar. [DT](#)

Quelle: ats-tms AG

## Parlament schafft gesetzliche Grundlage für die Patientensicherheit

Programme für Qualität und Patientensicherheit nun langfristig finanzierbar.

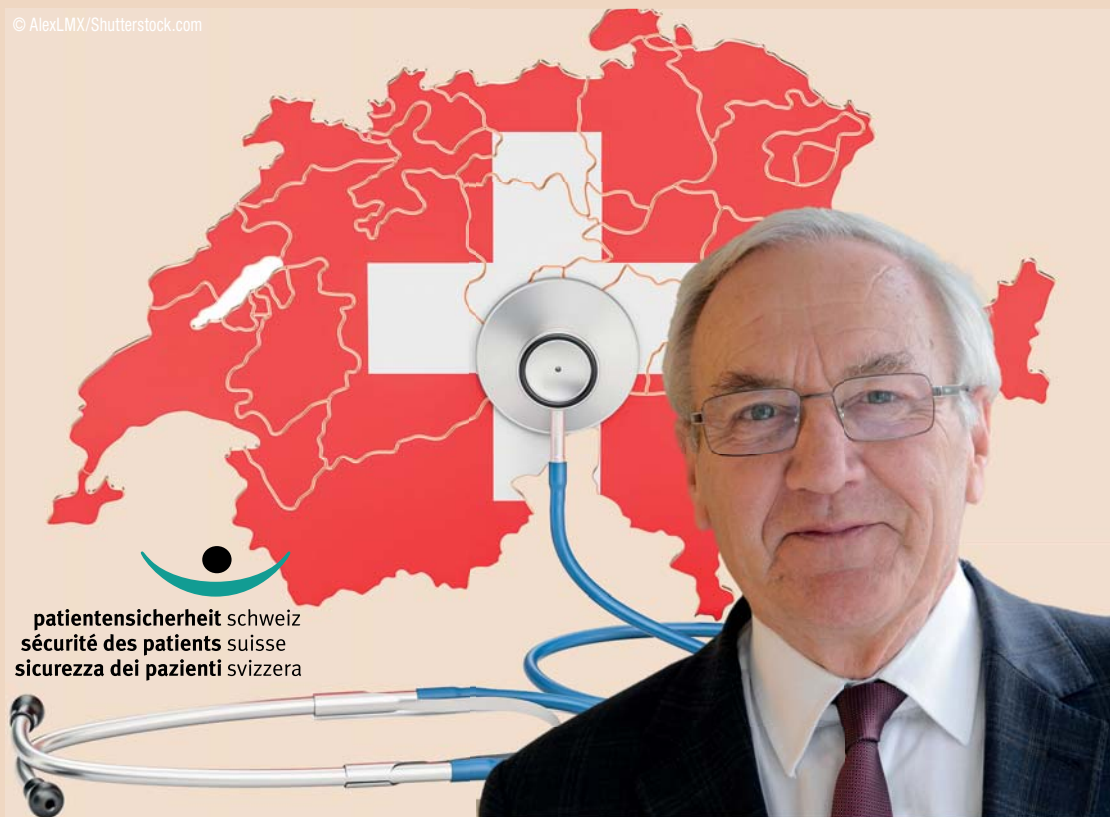
ZÜRICH – Die Stiftung Patientensicherheit Schweiz begrüsst den Parlamentsentscheid zugunsten einer nachhaltigen Verbesserung der Patientensicherheit auf solider rechtlicher Basis. Mit der KVG-Revision wird die Grundlage geschaffen, um Programme für Qualität und Patientensicherheit langfristig zu finanzieren.

Zum Ende der Sommersession 2019 haben National- und Ständerat an ihrer gemeinsamen Schlussabstimmung vom 21. Juni die Änderung des Bundesgesetzes über die Krankenversicherung beschlossen. Gemäss der Vorlage «KVG. Stärkung von Qualität und Wirtschaftlichkeit» (15.083) sollen die Qualität der erbrachten Leistungen gesichert und verbessert, die Patientensicherheit nachhaltig erhöht und die Kostensteigerung in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung gedämpft werden.

### «Patientensicherheit Schweiz – ein unabhängiges Kompetenzzentrum»

«Wir begrüssen, dass nun die Rechtsgrundlage dafür geschaffen ist, um in der Schweiz die Sicherheit in der Patientenversorgung nachhal-

© AlexLMX/Shutterstock.com



Prof. Dr. med. Dieter Conen, Präsident Stiftung Patientensicherheit Schweiz.

tig zu verbessern», sagt Prof. Dr. med. Dieter Conen, Präsident der Stiftung Patientensicherheit Schweiz.

«Aus Sicht der Stiftung ist es entscheidend, dass der Gesetzgeber hiermit auch eine Rechtsgrundlage

für die Finanzierung unserer Tätigkeit geschaffen hat und Patientensicherheit Schweiz damit als unab-

hängiges Kompetenzzentrum erhalten bleibt.»

### Die Eckpfeiler des neuen KVG

Gemäss revidiertem KVG soll eine eidgenössische Kommission künftig die Qualität im schweizerischen Gesundheitswesen fördern. Die Qualitätskommission soll Dritte damit beauftragen, basierend auf den Qualitätszielen des Bundesrats neue Qualitätsindikatoren zu entwickeln sowie Studien und Programme zur Qualitätsentwicklung durchzuführen, wobei die Ergebnisse der Qualitätsmessungen zu veröffentlichen sind. Die Kosten sollen sich Bund, Kantone und Krankenversicherer je zu einem Drittel teilen. Der Bundesbeschluss für das Budget 2021 bis 2024 beträgt total 45,2 Mio. Franken.

Das Geschäft 15.083 wird seit dreieinhalb Jahren im Parlament behandelt. Beim Artikel 58i zu den «Aufgaben und Kompetenzen der Eidgenössischen Qualitätskommission», der für Patientensicherheit Schweiz relevant ist, besteht seit längerem Einigkeit zwischen den beiden Räten. [DT](#)

Quelle:  
Stiftung Patientensicherheit Schweiz

ANZEIGE

«WIESO ICH ZU KALADENT GEWECHSELT HABE?  
WEIL MICH DAS GRÖSSTE DENTALLAGER DER SCHWEIZ UND  
DAS KALADENT-TEAM IMMER WIEDER BEGEISTERN.»

STEFANO PELLETTIERI, ZAHNARZT SIRNACH UND ULLA GABATHULER, LEITERIN KUNDENDIENST KALADENT

KALADENT

## Das Praxisassistenten-Programm ist ein Erfolg

Schweizweit grösstes Assistenzprogramm zur Förderung des Hausarztberufes sollte Schule machen.

BERN – Das Programm «Praxisassistenten» zur Förderung der Hausarztmedizin ist erfolgreich: Acht von zehn Teilnehmern praktizieren bereits als Hausärzte oder wollen dies künftig tun. Dies zeigen die Rück-



ARZTEGESELLSCHAFT  
DES KANTONS BERN  
SOCIÉTÉ DES MÉDECINS  
DU CANTON DE BERNE

meldungen von 151 der insgesamt 165 Ärzte, die das Programm absolviert haben. Eine Analyse der vergangenen zehn Jahre bestätigt diese sehr erfreuliche Entwicklung und

ANZEIGE

# calaject.de

---

„schmerzarm+komfortabel“

### Erleichterter Zugang zu Medizinalcannabis

Direkte ärztliche Verschreibung soll gesetzlich ermöglicht werden.

BERN – Der Bundesrat möchte den Zugang zu Behandlungen auf Grundlage von Medizinalcannabis erleichtern. An seiner Sitzung Ende Juni hat er einen Änderungsentwurf des Betäubungsmittelgesetzes (BetmG) in die Vernehmlassung geschickt. Der Entwurf sieht vor, dass sich Patienten Behandlungen auf Cannabisbasis direkt ärztlich verschreiben lassen können, ohne beim Bundesamt für Gesundheit (BAG) eine Ausnahmebewilligung einholen zu müssen. Nichts ändert sich hingegen beim nicht-medizinischen Cannabis, der verboten bleibt.

Die Verwendung von Medizinalcannabis hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Tausende von Patienten nutzen ihn beispielsweise bei Krebs oder Multipler Sklerose. Heute müssen diejenigen, die sich mit Cannabis mit einem THC-Gehalt von über einem Prozent behandeln lassen möchten, in den meisten Fällen eine Ausnahmebewilligung beim BAG beantragen. Dieses Verfahren

Attraktivitätssteigerung des Hausarztberufes. Der Kanton Bern hat das Programm «Praxisassistenten» im Jahr 2008 lanciert und finanziert aktuell 35 mehrmonatige Praxisassistenten pro Jahr mit. Das Praxisassistentenprogramm (PA-Programm) macht junge Ärzte in der Weiterbildung zum Hausarzt beziehungsweise Kinderarztberuf mit der Praxistätigkeit vertraut. Es bereitet sie spezifisch für die Arbeit in einer Arztpraxis vor. Der Kanton Bern hat das Weiterbildungsprogramm 2008 als Modellversuch gestartet. Bis 2018 konnten jährlich 21 Praxisassistentenstellen vergeben werden; seit 2019 werden 35 Stellen mitfinanziert. Damit ist das Berner Programm schweizweit das grösste Assistenzprogramm zur Förderung des Hausarztberufes.

#### Hoher Zuspruch

Das Berner Institut für Hausarztmedizin (BIHAM) führt regelmässig Befragungen durch. Erstmals wurden nun die gesamten Resultate der Jahre 2008 bis 2017 ausgewertet. Darin zeigt sich, dass die Attraktivität des Hausarztberufes stark gestie-



gen ist. Waren es 2014 noch 67 Prozent der Teilnehmer des PA-Programms, die sicher oder ziemlich sicher in einer Praxis arbeiten würden, waren es bei der aktuellen Umfrage schon 82 Prozent. Das Programm wurde zu sieben Prozent in der Stadt, zu 30 Prozent in der Agglomeration und zu 63 Prozent auf dem Land durchgeführt. Auf 48 Prozent gestiegen ist auch der Anteil der Einsätze in Gruppenpraxen (2014: 26 Prozent).

#### Zusammenarbeit mit Ärzten, Universität und Kanton

Die Programmstellen werden über die Stiftung Förderung der Weiterbildung in Hausarztmedizin (WHM) und von der Koordinationsstelle beim BIHAM verwaltet und vermittelt. Der Kanton Bern trägt durch die Unterstützung des PA-Programms massgeblich dazu bei, dass der dringend benötigte hausärztliche Nachwuchs gefördert wird. Die Koordinationsstelle am

BIHAM betreut den Nachwuchs mit einem Mentoring-Programm und achtet auf eine ausgewogene Verteilung der PA-Stellen im Kanton Bern. Sie kann somit auch Einfluss darauf nehmen, wo neue Praxen entstehen oder bestehende übernommen werden können. So beginnt speziell in den ländlichen Regionen, die Nachwuchsförderung in der Hausarztmedizin zu greifen.

#### Hausarztberuf weiter aufwerten

Da sich die meisten Assistenzärzte für ihr Weiterbildungsziel zum «FMH Allgemeine Innere Medizin» im Verlauf der ersten zwei Jahre entscheiden, hat das BIHAM in Zusammenarbeit mit dem Inselspital das «Berner Curriculum für Allgemeine Innere Medizin» gestartet. Dies ist ein modular aufgebautes Weiterbildungsprogramm, bei dem auch die Hausarztmedizin speziell unterstützt wird. Damit wurde ein zusätzliches umfassendes Angebot geschaffen, das die Attraktivität des Hausarztberufes und auch der Spitalinternisten stärken soll. [DI](#)

Quelle:

Arztesellschaft des Kantons Bern

## «Gesundheitsmonitor» 2019: Qualität vor Kosten!?

Stimmberichtigte sind mit dem Schweizer Gesundheitswesen nach wie vor zufrieden.

BERN – Die Bilanz zum Schweizer Gesundheitswesen fällt 23 Jahre nach Einführung des Krankenversicherungsgesetzes (KVG) eindeutig aus: 86 Prozent der Befragten haben 2019 einen sehr oder eher positiven Gesamteindruck. Einer der Gründe für die hohe Zufriedenheit trotz der hohen Gesundheitskosten liegt in der wahrgenommenen Qualität des Gesundheitswesens. Dies und Weiteres geht aus dem aktuellen «Gesundheitsmonitor» hervor.

#### Keine Zweiklassenmedizin

Neben der Qualitätsfokussierung hat auch die Leistungsorientierung für die Befragten oberste Priorität. Was den Leistungskatalog betrifft, so möchte eine deutliche Mehrheit der Schweizer Stimmberichtigten diesen auf dem heutigen Niveau belassen (63 Prozent) oder sogar ausbauen (26 Prozent). Gerade der Wunsch nach einem Ausbau ist im Vergleich zum Vorjahr um zehn Prozentpunkte gestiegen. Kürzungen hingegen sind unerwünscht. Auch die Bereitschaft, individuell auf Leistungen zu verzichten, hat abgenommen. Dies auch dann, wenn damit Kosten gespart werden könnten. Insbesondere die Einschränkung der freien Arztwahl (27 Prozent) und der beschränkte Zugang

interpharmaph

Das Wichtigste in Kürze zum Gesundheitsmonitor 2019 © Interpharma

## Qualität vor Kosten, sinkende Bereitschaft zu Verzicht

Projektteam  
Urs Bieri, Politik- und Medienwissenschaftler  
Jonas Philippe Kocher, Politikwissenschaftler  
Kätrin Wattenhofer, Politikwissenschaftlerin  
Laura Salathe, Politikwissenschaftlerin  
Daniel Bohn, Fachinformatiker Anwendungsentwicklung

gfs.bern  
Menschen, Meinungen, Märkte.

werden. Die Schweizer wollen keine Zweiklassenmedizin beim Zugang zur Innovation.

Neben der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Pharmaindustrie wird von den Befragten insbesondere auch der Wert von Innovation der pharmazeutischen Forschung mehrheitlich anerkannt. 93 Prozent der Schweizer Stimmberichtigten teilen die Meinung, dass die pharmazeutische Forschung einen Beitrag zur Qualität des Schweizer Gesundheitswesens leistet. Der Aussage, dass die Heilung dank der Forschung beschleunigt sowie die Lebensqualität verbessert wird, stimmen 90 Prozent respektive 88 Prozent zu. Die Bevölkerung möchte, dass in Zukunft für die Medikamentenforschung mehr Mittel ein-

gesetzt werden, und insbesondere jüngere Stimmberichtigte wünschen sich signifikant mehr Investitionen in die Forschung.

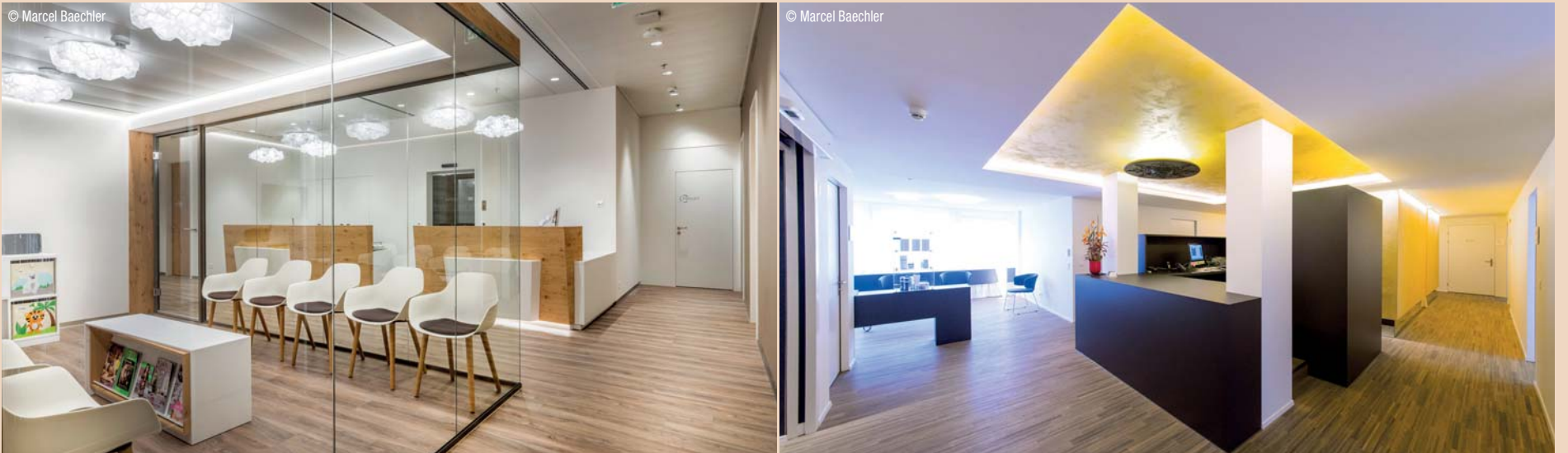
Die Repräsentativumfrage «Gesundheitsmonitor» wird von Gfs.bern im Auftrag von Interpharma seit 1996 einmal jährlich erstellt. Zwischen dem 4. und 23. März 2019 wurden insgesamt 1'200 Stimmberichtigte aus der ganzen Schweiz befragt. [DI](#)

Autoren:

Cécile Rivière, Interpharma

## Die heutige Praxis – Überlegungen eines Innenarchitekten

Marcel Baechler, Innenarchitekt VSI.ASAI, über die nonverbale Sprache des Arztes.



In der heutigen Praxis sind nicht nur Funktionalität und Langlebigkeit wichtig, sondern vermehrt auch die Gestaltung der Räume. Das Erscheinungsbild soll dem Patienten Ruhe, Sicherheit und eine solide Professionalität vermitteln.

### Die Innenarchitektur: nonverbale Kommunikation

Die Gestaltung von Empfangs- und Behandlungsräumen ist – vor allem beim ersten Besuch des Patienten – wie ein Signal, eine Aussage über den Behandelnden und seine Mitarbeiter. Sie sind die Botschaften,

die Wertschätzung gegenüber dem Patienten ausdrücken sollen und gleichzeitig die Professionalität der Mitarbeiter deutlich machen. Es wird ein gekonntes Spiel mit Material und Farbe gefordert.

### Die Planung

Dass neben den emotionalen Bedürfnissen auch die funktionalen erfüllt werden müssen, ist nicht nur für den Arbeitsablauf, sondern auch für die Wirtschaftlichkeit von grosser Bedeutung. Die Lösung dieser Aufgabe erfordert neben strategischem Denken auch die zusätzliche Bereitschaft,

funktionale Räume nicht abweisend oder zu sachlich erscheinen zu lassen. Auch die Wichtigkeit, genügend Besucher-Toiletten zu haben, getrennt vom Mitarbeiter-WC, wird nicht immer genügend beachtet. Die Rezeption in einiger Entfernung vom Warteraum entfernt zu planen, sollte ein weiterer wichtiger Punkt sein, um den Persönlichkeitsschutz der Patienten gewähren zu können.

### Materialien und Farben

Die Wirkung von Materialien und Farben wurde schon häufig beschrieben und ist bekannt, aber sie ist

trotzdem nicht für alle Menschen gleich. Die Gestaltung von Räumen, die einen Gleichklang von Boden, Wand, Decke und Einrichtung bringen soll, kann in einer Praxis kein Experimentierfeld sein. Das bedeutet, Bodenbelag, Wandbekleidung und Farbe der Einrichtung müssen neben den praktischen Voraussetzungen die gewünschte Wirkung haben. Die verschiedenen Möglichkeiten bei Materialien, Strukturen und Farben sind grenzenlos. Es ist eine spannende Aufgabe, das Richtige für die jeweilige Raum- und Formgebung sowie die Identität der Praxis herauszufiltern

und in einen spannungsvollen Kontext zu bringen.

### Eine Einheit

Das Erreichen einer einheitlichen, den Erfordernissen entsprechenden Realisation ist für den Einzelnen, sei es der Auftraggeber oder der Innenarchitekt, nicht möglich. Das Abwägen der Wünsche und Realisationsmöglichkeiten ist eine Aufgabe, die nur gemeinsam gelöst werden kann. <sup>DI</sup>

### Häubi AG

Tel.: +41 32 555 3000 · www.haebi.ch

ANZEIGE

## 3s PowerCure

Das Produktsystem für ästhetische Seitenzahnfüllungen



## Die Kunst der Effizienz

Vereinfachen Sie die zeitaufwendige inkrementelle Schichttechnik und reduzieren Sie mit 3s PowerCure Ihre Behandlungszeit um mehr als die Hälfte\* – bei gleichwertiger Ästhetik und Qualität.

\* Tetric® PowerFill und Tetric® PowerFlow im Vergleich zu Tetric EvoCeram® und Tetric EvoFlow®. Daten auf Anfrage erhältlich.

Effiziente  
Ästhetik



Isolieren



Bonden



Restaurieren



Aushärten

www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AG

Bendererstr. 2 | 9494 Schaan | Liechtenstein | Tel. +423 235 35 35 | Fax +423 235 33 60

ivoclar  
vivadent®  
passion vision innovation

# Frakturprophylaxe: Höckerwinkel, Zentrik und Schliiffacetten im Fokus

Lange bevor ein Zahn bricht, beginnt er zu schmerzen. Dann ist es höchste Zeit, die Überlastung zu entfernen. Von Dr. med. dent. W. Weilenmann, Wetzikon, Schweiz.

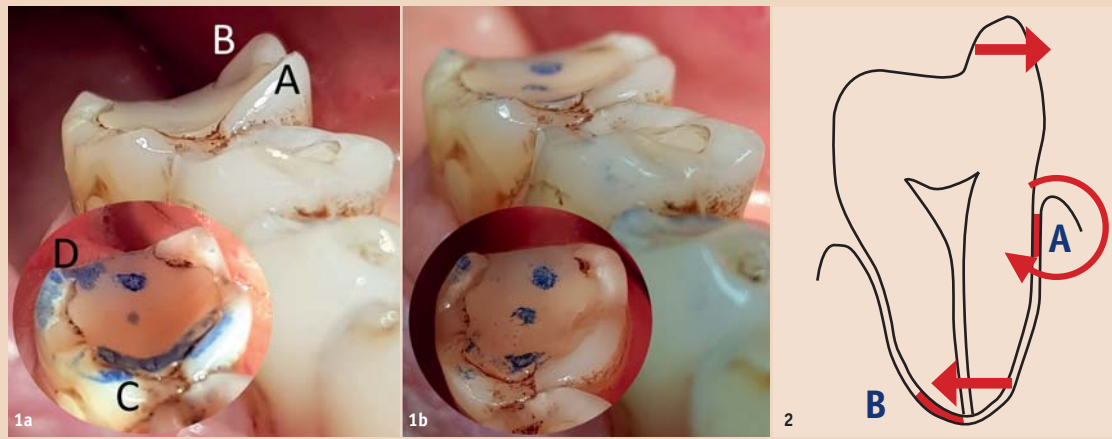
Seit der Publikation des Artikels «Vertikale Zahnfrakturen bedeuten keinesfalls das Ende eines Zahnlebens» in der *Dental Tribune* 1/2015 sind über 150 betroffene Patienten (davon über 50 aus Deutschland) beim Autor erschienen. Alle besuchten zuerst mehrmals ihre Zahnärzte wegen den typischen Vorzeichen einer Fraktur: blitzartige oder stumpfe Kauschmerzen und/oder eine Kaltempfindlichkeit. Die Kollegen haben aber nichts gesehen, und oft auch ein zweiter Zahnarzt nicht. Dann aber litten die Patienten sehr grosse Schmerzen, und es hiess, der Zahn sei frakturiert und verloren. Die Patienten verweigerten die Extradition und fanden im Internet die obige Publikation. Der Autor konnte bis auf elf Zähne alle wieder symptomfrei machen und mit der beschriebenen verstärkten Kompositfüllung versorgen. Zähne sind gekerbte Körper und unterliegen der Kerbwirkung. Sie ist im Maschinenbau ein wichtiges Thema. Frakturen entstehen erst, wenn drei bestimmte Formfaktoren gewisse Ausmasse annehmen und zugleich hohe Kräfte auftreten, Schwachstellen vorhanden sind und genügend viele Belastungszyklen stattgefunden haben. Die Formfaktoren lassen sich auf die Zähne übertragen. Es sind der Höckerwinkel, die Zentrik und die Schliiffacetten. Erst wenn man die Pathomechanismen der Formfaktoren (Abb. 1a und b) und die Vorzeichen der Fraktur (Abb. 2) versteht, begreift man sie als Okklusionsfehler und wie man diese eliminiert.

## 1. Okklusionsfehler: steiler Höckerwinkel

Die Höckerwinkel diagnostiziert man, indem man in sagittaler Richtung über die Kauflächen der Seitenzähne schaut (Abb. 1a und b, 4a und b sowie 15). Ihre Pathomechanismen sind:

- Überproportional starke Bildung von Spaltkräften (Abb. 3).
- Überlastungen bei fehlendem Gruppenkontakt (Abb. 4a und b).

Beisst man beispielsweise mit einer Kraft von einem Kilopond auf zähe Nahrung, so entsteht bei 180° Höckerwinkeln keine Spaltkraft (Zahn 46 in Abb. 1b), bei Höcker-



### 1. Okklusionsfehler: steiler Höckerwinkel

$$\text{Spaltkraft} = \frac{\text{Kaukraft}}{\tan(\text{Höckerwinkel}/2)}$$

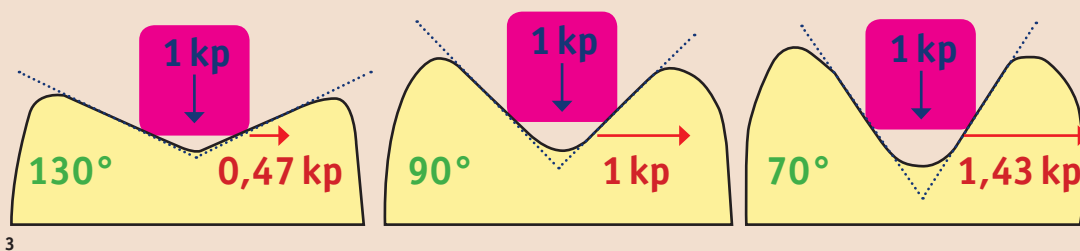


Abb. 1a und b: Zahn 46 mit Kauschmerz, Kaltempfindlichkeit und Schmelzriss mesial wegen den vier Okklusionsfehlern A (steiler Arbeitskontakt), B (steiler breitflächiger Nahkontakt), C und D (je gleichzeitige Arbeits- und Balancekontakte resp. Kerben beim Antagonisten). Rechts: Nach dem Einschleifen konnte der Patient sofort wieder kräftig und schmerzfrei kauen. Die Kaltempfindlichkeit verschwand bereits nach wenigen Tagen. – Abb. 2: Pathogenese der Kaltempfindlichkeit: Der wiederholte Druck gegen den steilen Höcker quetscht das Parodont bei A und B gleichermassen. Aber A wirkt wie ein Hypomochlion, sodass sich bei B der Apex bewegt. Dies führt rein mechanisch zu einer bakterienfreien, reversiblen Pulpitis, die den Zahn kaltempfindlich werden lässt. – Abb. 3: Höckerwinkel bei 130°, 90° und 70° und seine Spaltkraft (rot), alle bei einer Kaukraft von 1 kp auf ein zähes Kaugut. Der Tangens in der Formel bewirkt einen überproportional starken Anstieg der Spaltkraft bei kleinen Höckerwinkeln (Wirkungsprinzip der Axt). Belastet die Kaukraft nur einen der beiden Höcker (wie bei einer Mahlbewegung), so ist die Spaltkraft höchstens so gross wie die Kaukraft.

winkeln von nahezu 0° aber eine sehr grosse. Letztere finden sich zum Beispiel bei schlechten Provisorien, die zirkulär den senkrechten Kavitätenrand entblößen. Da kann ein einziger Biss auf ein Körnchen den ganzen Zahn spalten. Provisorien bei steilen Höckerwinkeln, vor allem nach Endodontie, können nach kurzer Zeit eine Fraktur provozieren.

Überlastete Höcker brechen gerne ab, wonach die Patienten jeweils sofort wieder schmerzfrei kauen können.

## 2. Okklusionsfehler: gekerbte Zentrik

Kerben sind scharfkantige zentrale Kontakte. Die antagonistische Höckerspitze ist ebenfalls scharfkantig. Zudem bestehen gleichzeitige Kontakte auf der Arbeits- und

Balanceseite. Ihre Pathomechanismen sind:

- Bildung von Spannungsspitzen und Haarrissen (Abb. 5 und 6).
- Blockierung der Seitbewegungen, deshalb Zahnlockerung (Abb. 14b) oder Quetschung der Pulpa im apikalen Desmodont (wie in Abb. 2).

Die Haarrisse entstehen besonders dann, wenn der Zahn eine Materialschwäche aufweist, beispielsweise in Form einer tiefen Fissur (= dünnes Pulpdach), Amalgamfüllung oder D1-Karies. Geschwächte Höcker sind mikrobeweglich und verursachen sehr viel Spaltkorrosion (Abb. 7). Die Quetschung der Pulpa führt zu Schmerzen, die oft unnötigerweise mit einer Wurzelbehandlung statt mit Frakturprophylaxe therapiert werden.

## 3. Okklusionsfehler: breitflächige Schliiffacetten

Schliiffacetten macht man am besten mit dem textilen Hanel® Artikulationsband sichtbar (Abb. 1a und b sowie 8 und 14). Aber Achtung: Der Patient schont den schmerzhaften Zahn, sodass die Schliiffacetten erst nach mehreren Anfärbungen sichtbar werden. Ihre Pathomechanismen sind:

- Erhöhung der Kaukraft wegen schlechter Schneidleistung (Abb. 8).
- Erhöhung der Bruchgefahr beim Knirschen (Abb. 9).

Zähne mit punktförmigen Kontakten erleiden nur kleine Spaltkräfte (Abb. 8, links). Bei abgenutzten Zähnen hingegen muss der Patient kräftiger kauen (wie wenn er das Kaugut mit dem Messergriff statt mit der Messerspitze zerschnei-

den müsste). Es entstehen bis zehnfach höhere Spaltkräfte (Abb. 8, Mitte).

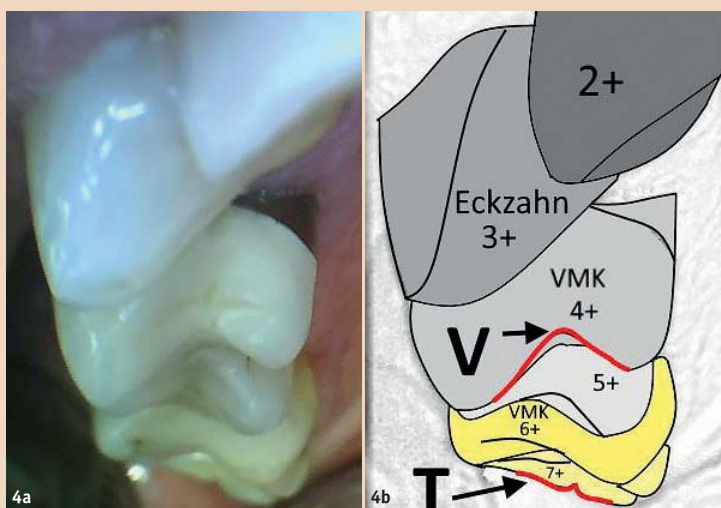
Beim Knirschen reibt man zwei Schliiffacetten gegeneinander. Eine Knirschbewegung auf einer grossen Schliiffacetten dauert ein bis zwei Sekunden und erzeugt vier bis neun Spannungsspitzen (Abb. 9). Beim Verschieben der Zähne über die Schliiffacetten verschwinden die Spannungsspitzen mehrmals ruckartig und bauen sich sofort wieder auf. Das beschleunigt die Materialermüdung. Kurze Schliiffacetten ermöglichen nur kleine Knirschbewegungen mit wenigen Spannungsspitzen.

## Die Frakturprophylaxe

Die Frakturprophylaxe reduziert die Spaltkräfte und Spannungsspitzen, indem sie alle drei Formfaktoren verändert.

- **Steile Höckerwinkel:** Sie werden durch Abflachen der Höckerabhänge und Entfernen der Kontakte auf der Balanceseite eliminiert. Das Ziel ist ein 130°-Höckerwinkel, weil dann die Spaltkraft nur 50 Prozent der Kaukraft beträgt. Er war der Normalfall in vorindustrieller Zeit (Abb. 10).

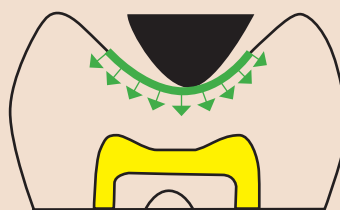
- **Kerben am Zentrikboden:** Wenig eingesunkene Kerben werden bloss an ihrem Rand entlang beschliffen (Abb. 16). Tief eingekerbte Zentriken werden mit Komposit erhöht. Dazu wird zuerst der antagonistische Höcker ein bis zwei Millimeter gekürzt und seitlich reduziert, damit er schlanker wird. Eine allenfalls vorhandene alte Amalgam- oder Kompositfüllung wird entfernt. Kommt ein Haarriss zum Vorschein, wird er mindestens teilweise ausgebohrt. Nach der adhäsiven Vorbereitung wird absichtlich zu viel Komposit in die Kavität eingefüllt. Nun werden die prospektiven Kontakte durch Zubeissen (nach Anwendung von Distelöl als Separierflüssigkeit) sichtbar gemacht (Abb. 16). Allenfalls muss man jetzt den Antagonisten noch mehr kürzen und schlanker machen. Nach der Polymerisation wird die Zentrik unter sorgfältigem Erhalt des zentralen Kontaktpunktes flach ausgerundet (Abb. 5, rechts).



## 2. Okklusionsfehler: gekerbter Zentrikboden

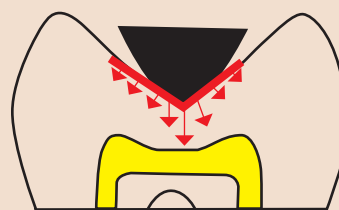
### Zentrik ausgerundet

Spannungen gleichmässig verteilt



### Zentrik mit Kerbe

Spannungsspitzen unter der Kerbe



### Zentrik mit Haarriss

mit Komposit verstärkt und ausgerundet

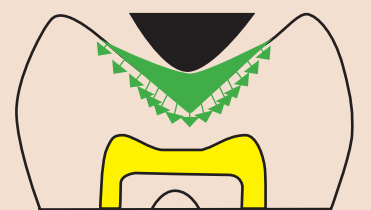
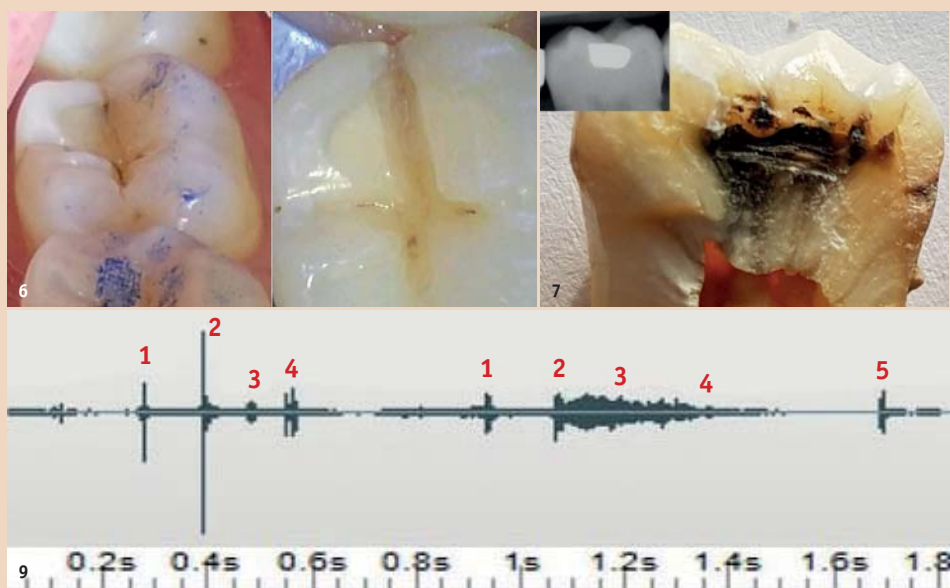


Abb. 4a und b: Steile (V = 90°) und flache (T = 180°) Höckerwinkel im selben Quadranten verunmöglichen den Gruppenkontakt. Der Zahn 4+ wird zwangsläufig überlastet. – Abb. 5: Links: Zentrikboden ideal ausgerundet. Mitte: Kerbe wegen scharfer Höckerspitze und mit Spannungsspitzen an der schwächsten Stelle. Rechts: Frakturprophylaktisch therapiert mit abgerundeter Höckerspitze und einem Kontakt in der Mitte der Zentrik.



3. Okklusionsfehler: breitflächige Schliffacetten

$$\text{Nötiger Kaudruck} = 5 \text{ at} = \frac{\text{Kaukraft}}{\text{Kontaktfläche}} = \frac{5 \text{ kp}}{100 \text{ mm}^2}$$

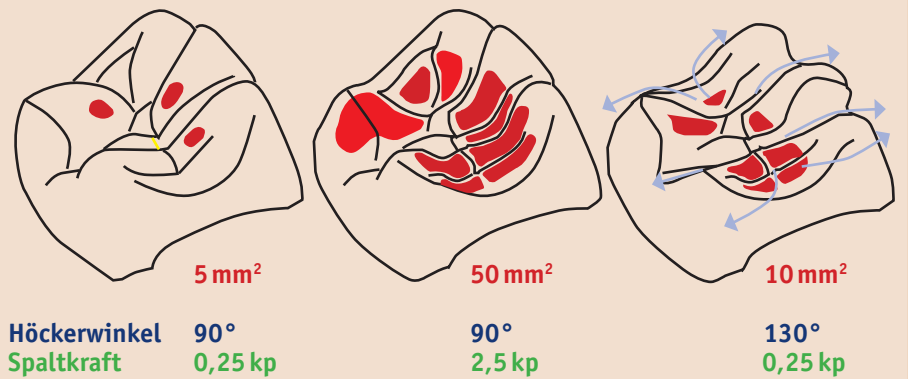


Abb. 6: Zahn 37 mit blitzartigem Kauschmerz (Dehnung des Haarrisses) und Kaltempfindlichkeit (gemäss Abb. 2). Die zentrale Fissur wirkt wie eine Kerbe, und die minimale Fissurenkaries ist eine Materialschwäche. Man beachte den Haarriss (rechts). – Abb. 7: Zahn 37 mit einer kleinen, etwa 40 Jahre alten Amalgamfüllung. Pulpnekrose und Versprödung des Dentins durch Spaltkorrosion. Keine Schmerzen bis zum Moment der Fraktur. – Abb. 8: Um die nötige Schneidleistung (= Kaudruck) zu erreichen, muss die Kaukraft proportional zur Kontaktfläche erhöht werden. Links: Jugendliche punktförmige Kontakte. Mitte: Breitflächige Kontakte mit zehnfacher Spaltkraft(!). Rechts: nach der Frakturprophylaxe wird die Spaltkraft wieder harmlos. – Abb. 9: Visualisiertes Geräusch einer Knirschbewegung. Schliffacetten mit vier bis neun Knacktönen resp. Spannungsspitzen pro Sekunde.



Abb. 10: Flache Höckerwinkel und minimale Fissuren. Archäolog. Gebiss aus dem 7.–14. Jh. – Abb. 11: Wurzelbehandelter 27 mit frakturierter, erst vier Jahre alter Kompositfüllung. Adhäsion stärker als Kohäsion. Ätiologie: Breite Schliffacetten auf der Balanceseite bei starkem Knirschen, breiter Nahkontakt auf der Arbeitsseite. – Abb. 12: Typische Höckerfraktur neben einer etwa 30 Jahre alten Amalgamfüllung. Inset: Schrittweises Risswachstum im verfärbten Dentin. – Abb. 13a und b: Bitewings 2010. Direkte Überkappung unter Komposit bei 26, vier kleine Amalgamfüllungen. – Abb. 14a und b: Zähne 36/37 vorher (a) und nachher (b) bukkal gekürzt, die Zentriken ausgerundet und die Balancekontakte entfernt. – Abb. 15a und b: Zähne 26/27 vorher (a) und nachher (b) mit erhöhten, flach ausgerundeten Zentriken, kleinen Arbeitskontakten und entfernten Balancekontakten. – Abb. 16: Zähne 26 und 27. Tentative, noch zu tiefe Zentriken im weichen Komposit vor dem zweiten Einschleifen der bukkalen Höcker 36/37.

• **Breitflächige Schliffacetten und Nahkontakte:** Liegen sie der Zentrik an, so verkleinert man sie durch mehrere Abflussrillen nach lingual, bukkal und approximal; liegen sie bukkal oder oral, verkleinert man sie rundum zu kleinen Farbpunkten. Auf der Balanceseite eliminiert man alle Kontakte (Abb. 8, rechts).

Die neuen Zahnformen führen bei fast allen Patienten sofort zu einem besseren Kaugefühl. Sie ändern auch die Bewegungsabläufe beim Knirschen. Die Adhäsion des Komposits am Dentin ist höher als die Kohäsion des Dentins. Deshalb können Haarrisse mindestens teilweise repariert werden. Neben adhäsiven Kompositfüllungen bricht selten ein Höcker ab, und Frakturen

entstehen eher im Komposit als zwischen Komposit und Höcker (Abb. 11). Im Gegensatz dazu brechen überlastete Höcker neben alten Amalgamfüllungen gerne ab, weil Amalgam keine Adhäsion besitzt (Abb. 12). Bei nicht klebbaren Flächen wie Gold und Porzellan genügen ein Millimeter tiefe Retentionen zur Verankerung des Komposits.

**Fallbeispiel**

Der 57-jährige Patient hat typische Frakturvorzeichen: blitzartige Kauschmerzen an Zahn 26 seit drei Wochen. Die bevorzugte Kauseite ist links wegen der Zahnlucke bei Zahn 16 (Abb. 13a). Der Zahn 26 war immer unauffällig ausser 2004, da bekam er ein tiefes Komposit mit direkter Überkappung (CaOH<sub>2</sub>) als Ersatz für eine

alte Amalgamfüllung (Abb. 13b). Es könnte also eine irreversible Pulpitis vorliegen. Der Kauschmerz ist heftig, vergeht aber jeweils rasch und entsteht nur genau in dem Moment, wenn er auf ein hartes Körnchen beisst. Das rasche Abklingen weist auf eine gesunde Pulpa hin. Also fällt der Verdacht auf Okklusionsfehler. Zwar ist kein Haarriss zu sehen, dafür aber Höckerwinkel von teilweise 90°, Kerben in den Amalgamfüllungen an 36 und 37, viele breite Kontakte auf schiefen Flächen und kaum eine Abflussrinne (Abb. 14a und 15a). Welche Höcker soll man kürzen und welche Zentriken erhöhen? Die einfachste Lösung war, das Komposit von 26 zu erhöhen, das kleine Amalgam bei 27 zu ersetzen und 36/37 lediglich einzuschleifen.

Zuletzt liegt die Hauptlast auf horizontalen Flächen und abgerundeten tragenden Höckern (OK palatinal und UK bukkal) (Abb. 14b und 15b). Ein Einbiss ins weiche Komposit (mit Distelöl als Separierflüssigkeit, Abb. 16) erlaubt ein zweites, korrigierendes Einschleifen vor dem Härten. So können ideale Zentriken und Höckerwinkel modelliert werden, und so entstehen sichere Kontaktpunkte in der Mitte der Zentriken (Abb. 15b). Der Patient konnte in der Folge sofort wieder schmerzfrei kauen. Preis: 310 CHF/ca. 280 Euro.

**Danksagung**

Der Autor bedankt sich bei Marvin Rueppel, MSc ETH in Mechanical Engineering, für die hilfreichen Erklärungen zu den Frak-

turmechanismen bei Polymeren und Faserverbundwerkstoffen. DT

**Kontakt**



Dr. med. dent. Walter Weilenmann

Zentralstr. 4  
8623 Wetzikon, Schweiz  
Tel.: +41 44 930 33 03  
w.weilenmann@hispeed.ch  
www.zahnarztweilenmann.ch



# Prof. Dr. Anton Sculean zum IAP-Präsidenten gewählt

Über die Ziele seiner Präsidentschaft spricht der Wissenschaftler im Interview mit Majang Hartwig-Kramer, Redaktionsleitung *Dental Tribune D-A-CH*.

Prof. Dr. Anton Sculean, Direktor der Klinik für Parodontologie und Geschäftsführender Direktor der zmk Bern, wurde beim diesjährigen Kongress der International Academy of Periodontology (IAP) Anfang Juni in Bangkok zum Präsidenten der Organisation gewählt.

**Herr Professor, beim Kongress der IAP in Bangkok sind Sie für die nächsten zwei Jahre zum Präsidenten gewählt worden. Was haben Sie sich für die Zeit Ihrer Präsidentschaft vorgenommen?**

**Prof. Dr. Anton Sculean:** Es ist eine grosse Ehre für mich, zum Präsidenten der IAP gewählt worden zu sein. Die IAP ist die globale Organisation, die sich als Ziel gesetzt hat, die Parodontologie in Forschung und Behandlung in allen Ländern der Welt zu fördern. Für meine Amtszeit habe ich mir Folgendes vorgenommen:

1. Die enorme Bedeutung der Parodontologie für den langfristigen



Prof. Dr. Sculean (5. v. r.) nach seiner Wahl zusammen mit den Mitgliedern des IAP-Vorstands.

Erhalt der Zähne, der Mundgesundheit und der Lebensqualität zu unterstützen.

2. Die Rolle der IAP als internationale Organisation für die Förderung «evidenzbasierter Therapie-

konzepte» zur Behandlung parodontaler und periimplantärer Erkrankungen zu stärken.

3. Die neue Generation von Zahnärzten, vor allem in den Ländern, in denen die Parodontologie nicht optimal vertreten ist, wissenschaftlich und klinisch zu fördern. Ein erster Schritt in diese Richtung ist die Vergabe von Stipendien, die den Aufenthalt und die Durchführung von wissenschaftlichen Projekten an Top-Universitäten weltweit ermöglichen.

serung der Prophylaxekonzepte, der verbesserten zahnärztlichen Ausbildung in den Bereichen der Prophylaxe, aber auch durch die bessere Aufklärung der Bevölkerung die Prävalenz der schweren Formen parodontaler Erkrankungen abgenommen hat. Zu der Prävalenz in den meisten Ländern in Osteuropa, Asien, Afrika sowie Mittel- und Südamerika gibt es wenige Daten, es ist jedoch anzunehmen, dass hier keine signifikanten Verbesserungen erreicht wurden. Genau in diesen Regionen der Welt gibt es noch viel zu tun, und das ist eben auch eine der Hauptaufgaben der IAP.

**Prävention – Diagnose – Behandlung: An welchen Stellschrauben müsste Ihrer Meinung nach gearbeitet werden, um die Ausbreitung parodontaler Erkrankungen zu stoppen?**

Die ersten beiden Punkte, d.h. die Prävention und Diagnose, sind sicherlich die wichtigsten. Wie bereits erwähnt, sehe ich hier die Möglichkeit, durch die bessere Ausbildung und die Sensibilisierung der Zahnärzte und des gesamten zahnärztlichen Personals im Bereich Prophylaxe und Diagnose (z.B. PGU oder PSI) Änderungen herbeizuführen. Parallel dazu ist es enorm wichtig, die Gesamtbevölkerung in den Bereichen der Selbstdiagnostik, der Rolle der häuslichen Mundhygienemassnahmen mittels verschiedener Kampagnen aufzuklären.

**Parodontitis ist weltweit eine der am weitesten verbreiteten Krankheiten überhaupt: Haben die Bemühungen, diese Krankheit einzudämmen, schon Erfolge erzielt?**

Einige wissenschaftliche Daten liefern den Hinweis, dass in den meisten westeuropäischen Ländern, USA und Kanada durch die Verbes-

Vielen Dank für das Gespräch und vor allem auch viel Erfolg für die Umsetzung Ihrer Ziele während Ihrer Präsidentschaft. [DT](#)



## Entscheidender Faktor bei Alzheimer: Gingiva-Bakterien

Norwegische Studie liefert DNA-basierten Beweis.

**BERGEN** – Norwegische Forscher haben festgestellt, dass Zahnfleisch-erkrankungen eine entscheidende Rolle dabei spielen, ob ein Mensch an Alzheimer erkrankt oder nicht.

«Wir haben nun einen DNA-basierten Beweis dafür entdeckt, dass sich das Bakterium, welches Gingivitis verursacht, vom Mund zum Gehirn bewegen kann», sagt Studienleiter Piotr Mydel, MD, PhD vom Broegelmans Forschungszentrum der Abteilung für klinische Wissenschaft, Universität Bergen.

Diese Bewegung der Gingiva-Bakterien war bereits bekannt – im Gehirn scheiden sie dann schädliche Enzyme aus, die die lokalen Nervenzellen zerstören können. Jetzt hat Mydel gemeinsam mit seinem Team zum ersten Mal DNA-Beweise für diesen Prozess aus dem menschlichen Gehirn extrahiert. Dafür wurden 53 Personen mit Alzheimer untersucht – in 96 Prozent der Fälle wurde das Enzym entdeckt.

Er betont, dass das Bakterium nicht allein für eine Erkrankung an Alzheimer verantwortlich sei, sein Vorhandensein das Risiko für die Krankheit aber erheblich steigern und auch zu einem schnelleren Fortschreiten beitrüge. Laut Mydel bietet dieses Wissen Forschern einen möglichen neuen Ansatz zur Bekämpfung von Alzheimer.

«Wir haben es geschafft, ein Medikament zu entwickeln, das die schädlichen Enzyme der Bakterien blockiert und die Entwicklung von Alzheimer verzögert. Wir planen, dieses Medikament noch dieses Jahr zu testen», so Mydel.

Die gute Nachricht ist dabei, dass Patienten selbst zu einer Verlangsamung von Alzheimer beitragen können – indem sie ernsthafte Mundhygiene betreiben und regelmässig ihren Zahnarzt aufsuchen.

Die Studie wurde in *Science Advances* veröffentlicht. [DT](#)

Quelle: Universität Bergen (UiB)

ANZEIGE

EINLADUNG ZUM WEITERBILDUNGSWORKSHOP

dema  
dent



## Hygiene mit Struktur!

### TERMINE:

- Donnerstag, 26. September 2019
- Mittwoch, 20. November 2019
- Freitag, 22. November 2019
- Donnerstag, 06. Februar 2020
- Donnerstag, 04. Juni 2020

### ORT:

- dema dent AG, Grindelstrasse 6, 8303 Bassersdorf

### PROGRAMM:

- Theorie**
- Gesetzliche Grundlagen in drei Punkten (Heilmittelgesetz, Medizinproduktegesetz und CVJK)
  - Anforderungen an Personal und Räumlichkeiten
  - Materialpflege
  - Vorbehandlung, Reinigung und Desinfektion
  - Sauberkeit und Funktionsprüfung
  - Verpackung, Etikettieren und Sterilisieren
  - Freigabe, Dokumentation und Archivierung
  - Lagerung, Validierung

### Praxis

- Aufbau und Einteilung einer Sterilisationsstrasse (manuell und maschinell)
- Aufbereitung von Instrumenten und Winkelstücke
- Verpacken und Etikettieren
- Beladungsbeispiele (Kassetten, Tray und Beutel)
- Sterilisieren
- Lagerung
- Dokumentation und Archivierung
- Abschlussfragen

### GEBÜHR:

- Teilnahmepreis für Einzelperson CHF 180.00
- Teilnahmepreis für Praxisteam CHF 360.00

### INFORMATION UND ANMELDUNG:

- [info@dema-dent.ch](mailto:info@dema-dent.ch)
- [www.dema-dent.ch](http://www.dema-dent.ch)

Hygiene ist eine der wichtigsten Grundlagen zahnärztlichen Erfolges. Es geht darum, ein Hygienemanagement zu etablieren, das den bestmöglichen Infektionsschutz sowohl für Patienten als auch für die Beteiligten in der Praxis gewährleistet.

In unserem praktischen eintägigem Kurs erfährt die Assistenz in praxisnahen Hands-on-Kursen mehr über die aktuellsten Anforderungen an das Hygienemanagement:

- Die korrekte manuelle und maschinelle Pflege, Aufbereitung und Sterilisation von Turbinen, Hand- und Winkelstücken sowie des Instrumentariums.
- Die korrekte Dokumentation der Prozesse und Archivierung aller Unterlagen.
- Transparenz zum Thema Wasserhygiene.
- Möglichkeiten eines softwarebasierten Dokumentenmanagementsystems.

Ein Zertifikat und die Verpflegung sind in der Gebühr enthalten.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

**Unser Tipp:**  
Melden Sie sich sofort an – die Plätze sind begehrt!

Sie wünschen seine individuelle Schulung zum Thema Hygienemanagement? Gerne! Nehmen Sie zu uns Kontakt auf unter Tel. 044 838 65 65 oder per E-Mail: [info@dema-dent.ch](mailto:info@dema-dent.ch)

dema dent AG  
Hauptsitz  
Grindelstrasse 6  
8303 Bassersdorf  
Tel. +41 44 838 65 65  
Fax +41 44 838 65 66  
[info@dema-dent.ch](mailto:info@dema-dent.ch)

dema dent AG  
Niederlassung Bern  
Freiburgstrasse 435  
3018 Bern  
Tel. +41 44 838 65 65  
Fax +41 31 930 80 11  
[info@dema-dent.ch](mailto:info@dema-dent.ch)

dema dent AG  
Niederlassung St. Gallen  
Lagerstrasse 4  
9200 Gossau  
Tel. +41 44 838 65 65  
Fax +41 71 314 22 01  
[info@dema-dent.ch](mailto:info@dema-dent.ch)

20 Jahre  
dema dent

[www.dema-dent.ch](http://www.dema-dent.ch)



# Sie denken vernetzt - wieso nicht auch Ihre Behandlungseinheit?

Entdecken Sie die unendlichen Möglichkeiten der digitalen Praxis - im Dentsply Sirona Showroom Schweiz!  
www.dentsplysirona.com

Teneo - Jetzt Beratungstermin vereinbaren!

