

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Austrian Edition



No. 4/2020 · 17. Jahrgang · Wien, 20. Mai 2020 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 €



## Frakturierte Zähne

Mit verankerten und verstärkten Kompositen kann man fast alle frakturierten Zähne reparieren. Von Dr. med. dent. W. Weilenmann, Wetzikon, und MSc ETH Marvin Rueppel, Zürich. ▶ Seite 6f



## Termin fixiert

Die ÖGP veranstaltet am zweiten Advent-Wochenende (Donnerstag, 3. bis Samstag, 5. Dezember 2020) den Parodontologie-Kongress paroknowledge® mit fast unverändertem Programm. ▶ Seite 9



## „Virustatic Shield“

edelweiss dentistry (Wolfurt) hat kürzlich die Maske „Virustatic Shield“ eingeführt, die 96 Prozent Schutz bietet und das Virus bei Kontakt mit dem Maskenmaterial zerstört. ▶ Seite 11

ANZEIGE

Mit SAFEWATER:

- ✓ Gesundheit schützen.
- ✓ Geld sparen.
- ✓ Rechtssicherheit gewinnen.
- ✓ Wettbewerbsvorteil nutzen.

**BLUE SAFETY**  
Die Wasserexperten

Jetzt um **persönlichen Beratungstermin** bewerben:  
Fon **00800 88 55 22 88**  
[www.bluesafety.com/Loesung](http://www.bluesafety.com/Loesung)  
☎ **+49 171 991 00 18**

Bioidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Produktinformation lesen.

## Jetzt: Gesundheit neu denken

„Es ist an der Zeit, ein vollkommen neues integriertes Gesundheitsmodell zu konzipieren.“  
Von ao. Univ.-Prof. Dr. Thomas Szekeres\*, Wien.



## Suche nach COVID-19-Impfstoff

London School of Hygiene & Tropical Medicine listet weltweit fast 120 Projekte auf.

LONDON – Ein wirksamer und sicherer Impfstoff gegen COVID-19 gilt als die entscheidende Waffe im Kampf gegen die Coronavirus-Pandemie. Die London School of Hygiene & Tropical Medicine (LSHTM) listet weltweit fast 120 Projekte auf, die an einem Impfstoff forschen. Einige wenige der möglichen Impfstoffe werden bereits in klinischen Studien der Phase I am Menschen getestet.

Das bedeutet, dass eine kleine Anzahl gesunder Freiwilliger geimpft

nologieunternehmen BioNTech und drei weitere chinesische Projekte: das des Pharmariesens Sinovac sowie zwei des medizinischen Instituts in Shenzhen. In der ersten Testphase befinden sich auch zwei Entwicklungen in den USA (Inovio Pharmaceuticals, Moderna) und ein Projekt in Kanada (Symvivo).

Um mit Impfungen die Pandemie zum Stillstand zu bringen und damit auch dauerhaft auf Sicherheitsvorkehrungen wie Ausgangs- und Kontaktbeschränkungen ver-

WIEN – Unser Gesundheitssystem hat bis jetzt gehalten – unter den größten Anspannungen, die es je gegeben hat. Aber es hat gleichzeitig zwei wesentliche Dinge aufgezeigt: je komplexer eine Gesellschaft und je vernetzter das Alltagsleben ist, umso vulnerabler ist jegliche Gesundheitsversorgung. Deshalb braucht sie Redundanzen.

Zum zweiten: Gesundheit muss absolute Priorität haben. Das Ende der kranksparenden Gesundheitsökonomie ist hoffentlich da. Das heißt: Alle notwendigen Mittel müssen für die Gesundheitsversorgung garantiert sein, ohne dass Rationalisierungen und Rationierungen Priorität über medizinische Argumentation haben. Deshalb ist es jetzt an der Zeit, ein vollkommen neues integriertes Gesundheitsmodell zu konzipieren, dessen Umsetzung rasch nach der Corona-Krise in Angriff genommen werden sollte.

### Eigenes Health-Ministerium notwendig

Integratives Gesundheitsmodell heißt, dass beginnend von der Gesundheits- und Mobilitätserziehung ab der Vorschule über Prävention und Vorsorge, Früherkennung und Gesundenuntersuchungen bis hin zu Therapie, Medikation, Intervention und Operation, Therapie und Rehabilitation sowie zur Pflege und Altenpflege alles aus einer Hand einer dedizierten Verantwortung kommen muss. Es muss ein eigenes Health-Ministerium geben, das mit den nötigen Budgetmitteln ausgestattet ist.

Es muss ein Gesundheitsplan ebenso wie ein Epidemie- und De-

menzplan erarbeitet werden, es muss der gesamte Altenpflegesektor auf neue Beine gestellt werden. Und es muss ein österreichweit einheitliches Krankenhausgesetz kommen, verbunden mit einer abgestimmten Leistungsbeschreibung pro Krankenhaus oder Klinik.

Corona hat ebenfalls aufgezeigt, wie wichtig die flächendeckende Erstversorgung ist. Und wie notwendig der klassische – und notwendigerweise besser bezahlte und besser anerkannte – Hausarzt ist. Corona hat drastisch bewiesen, welchen

Fortsetzung auf Seite 2 rechts unten →



wird, um in erster Linie die Sicherheit und Verträglichkeit und nur in geringerem Ausmaß die Wirksamkeit zu prüfen. Am weitesten fortgeschritten ist die Forschung gemäß den Angaben der LSHTM beim in Hongkong börsennotierten Unternehmen CanSino, dessen Impfstoff bereits in der klinischen Studienphase II erprobt wird. Das heißt, es wird erstmals an einer größeren Versuchsgruppe ausprobiert, ob die Impfung wirkt. Vor einer eventuellen Marktzulassung müssen noch groß angelegte Studien der Phase III erfolgreich sein.

In der Phase I befinden sich acht Einrichtungen, darunter die Universität Oxford, das Mainzer Biotech-

nologieunternehmen BioNTech und drei weitere chinesische Projekte: das des Pharmariesens Sinovac sowie zwei des medizinischen Instituts in Shenzhen. In der ersten Testphase befinden sich auch zwei Entwicklungen in den USA (Inovio Pharmaceuticals, Moderna) und ein Projekt in Kanada (Symvivo).

Manche Wissenschaftler sind optimistischer. Die britische Impfstoffexpertin Sarah Gilbert von der Universität Oxford und ihr Kollege Frederic Tangy vom französischen Institut Pasteur beispielsweise halten es für möglich, dass bereits Ende dieses Jahres ein Impfstoff einsatzbereit sein könnte. [www.medinlive.at](http://www.medinlive.at)

Quelle: [www.medinlive.at](http://www.medinlive.at)

\*Präsident der Ärztekammer für Wien und der Österreichischen Ärztekammer

ANZEIGE

Bleibender Glanz – brillant gemacht

EDITORS' DA DENTAL ADVISOR CHOICE

**BRILLIANT EverGlow®**  
Universal Submicron Hybridkomposit

- Hervorragende Polierbarkeit und Glanzbeständigkeit
- Brillante Einfarb-Restaurationen
- Ideales Handling dank geschmeidiger Konsistenz
- Gute Benetzbarkeit auf der Zahnschmelze

sales.at@coltene.com | www.coltene.com

**COLTENE**



## Anerkennung von Qualifikationen

Kliniken sollen Personallücken leichter mit EU-Kräften stopfen können.

WIEN – Die in der Corona-Krise dringend benötigten Ärzte und Pfleger sollen leichter von einem EU-Staat in einen anderen wechseln können. Das soll Krankenhäusern helfen, Personallücken zu füllen. Die EU-Kommission veröffentlichte Anfang Mai Leitlinien zur gegenseitigen Anerkennung von Qualifikationen der Gesundheitsberufe in den EU-Staaten.

Es gehe vor allem darum, wie die Verfahren zur Anerkennung der Kenntnisse beschleunigt werden

können, erklärte Binnenmarktkommissar Thierry Breton. Zudem werde geklärt, wie mit Ausbildungslücken umzugehen ist, die wegen der Pandemie entstanden sind. Teils könnten Ausnahmeregelungen beantragt werden. Die Kommission wolle die EU-Staaten in der Krise unterstützen, das Recht zur Freizügigkeit in der EU sichern und die Gesundheit von Patienten schützen, hieß es. [DI](#)

Quelle: Ärztekammer für Wien

## Medikamentenkosten rasant gestiegen



Österreicher kaufen Arzneimittel auf Vorrat.

WIEN – Die Corona-Krise lässt nicht nur die Beitragseinnahmen der Krankenkassen drastisch sinken, sondern auch die Ausgaben für Medikamente rasant steigen. Wie die APA aus den Sozialversicherungen erfuhr, hat die Erleichterung bei der Medikamentenverschreibung schon im März zu einem exorbitanten Anstieg der Kosten bei den Heilmitteln geführt.

Allein im März 2020 sind die Ausgaben der sozialen Krankenversicherung für Heilmittel um rund 25 Prozent von 236 Millionen auf 295 Mio. Euro gestiegen – und das, obwohl die Corona-Krise erst Mitte des Monats schlagend geworden ist. Im Jänner lag dieser Anstieg noch bei moderaten 4,7 Prozent, im Februar bei 8,4 Prozent. Die Daten für April liegen noch nicht vor.

Die Österreicher haben offenbar nicht nur Lebensmittel und Kloppapier in großen Mengen auf Vorrat gekauft, sondern auch Medikamente. Und da offenbar die teureren Medikamente, heißt es in den Sozialversicherungen. Die Einlösung von Rezepten in öffentlichen Apotheken auf Kosten der sozialen Krankenversicherung ist nämlich im Vergleichszeitraum nur um 5,5 Prozent gestiegen.

Seit Mitte März können sich Patienten auch telefonisch beim Arzt Medikamente verschreiben lassen. Die Verschreibung gelangt über die e-Medikation vom Arzt zur Apotheke. Der Patient oder eine Vertretungsperson kann dann ohne Papierrezept unter Angabe von Name und Sozialversicherungsnummer das Medikament in der Apotheke abholen. [DI](#)

Quelle: [www.medinlive.at](http://www.medinlive.at)

## Psychologische Hilfe in Zeiten der Corona-Pandemie

Helpline für psychologische Notfälle wird deutlich ausgeweitet.

WIEN – Aufgrund der aktuellen Corona-Pandemie ist auch der Bedarf an psychologischer Hilfe massiv gestiegen. Um diesen Bedarf rasch, niederschwellig und kompetent zu decken, haben der Berufsverband Österreichischer PsychologInnen (BÖP), die Österreichische Gesundheitskasse (ÖGK), die Sozialversicherungsanstalt der Selbstständigen (SVS) und die Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter, Eisenbahnen und Bergbau (BVAEB) nun eine Kooperation gestartet. Im Rahmen dieser wird jetzt die Erreichbarkeit der BÖP-Helpline noch einmal für den Zeitraum von drei Monaten deutlich ausgebaut.

und professionelle Hilfe anzubieten. Ab sofort sind Psychologen an der BÖP-Helpline von Montag bis Sonntag von 9 bis 20 Uhr telefonisch unter +43 1 5048000 oder per E-Mail an [helpline@psychologiehilft.at](mailto:helpline@psychologiehilft.at) erreichbar. Das Angebot ist anonym und für jeden kostenlos zugänglich.

Sämtliche Krankenversicherungsträger Österreichs haben rasch und unbürokratisch reagiert und den dafür vorgesehenen Kostenanteil übernommen. Somit ist es möglich, Menschen, die dringend psychologische Unterstützung benötigen, diese an sieben Tagen in der Woche einfach und kostenlos anzubieten.

Dieses Service ist für den Zeitraum bis 12. Juli 2020 anberaunt. [DI](#)

Quelle: Österreichische Gesundheitskasse

### Entlastung bei psychischen Akutsituationen

Ziel dieser Erweiterung ist es, noch mehr Menschen als bisher in psychischen Akutsituationen zu entlasten

## Keine Richtlinien, keine Schutzausrüstung

Ordinationen klagen und fühlen sich alleingelassen.

WIEN – Schritt für Schritt versucht Österreich, mit Lockerungen des Lockdowns zur Normalität zu finden. Das begrüßen zwar die meisten, doch Zahnärzte fühlen sich bei diesem Schritt im Stich gelassen.

So ist das Problem der Verfügbarkeit von Schutzkleidung noch immer nicht gelöst. Die Ordinationen vieler Bundesländer werden zu wenig mit Schutzmasken und Co. versorgt. Für Zahnärzte ist es nahezu unmöglich, in Eigenregie an Masken zu kommen – die Abhängigkeit von Organisationen ist groß, wie [oee.orf.at](http://oee.orf.at) schreibt. Viele fordern vonseiten der Regierung und Zahnärztekammer Unterstützung. So auch die neu gegründete „Österreichische Zahnärzte Initiative“ (ÖZI), die sich mit einem offenen Brief an

Christine Haberlander (ÖVP), Gesundheitsreferentin Landeshauptmann-Stellvertreterin, wandte.

Doch der Mangel an Schutzausrüstung ist nicht das Einzige, was Österreichs Zahnärzten unter den Nägeln brennt. Sie kritisieren insbesondere die fehlenden Richtlinien,

Verbindlichkeiten, die ihnen helfen, ihre Arbeit in diesen besonderen Zeiten wieder normal aufnehmen zu können. Ebenso bleiben für viele Fragen bezüglich Rechtssicherheit gegenüber Schadensersatzansprüchen offen. [DI](#)

Quelle: ZWP online



### 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](mailto:kontakt@oemus-media.de)  
[www.oemus.com](http://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](mailto:isbaner@oemus-media.de)

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

**Anzeigenverkauf**  
**Verkaufsleitung**  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
[hiller@oemus-media.de](mailto:hiller@oemus-media.de)

**Projektmanagement/Vertrieb**  
Nadine Naumann  
[n.naumann@oemus-media.de](mailto:n.naumann@oemus-media.de)

**Produktionsleitung**  
Gernot Meyer  
[meyer@oemus-media.de](mailto:meyer@oemus-media.de)

**Anzeigendisposition**  
Marius Mezger  
[m.mezger@oemus-media.de](mailto:m.mezger@oemus-media.de)

Lysann Reichardt  
[l.reichardt@oemus-media.de](mailto:l.reichardt@oemus-media.de)

Bob Schliebe  
[b.schliebe@oemus-media.de](mailto:b.schliebe@oemus-media.de)

**Layout/Satz**  
Matthias Abicht  
[abicht@oemus-media.de](mailto:abicht@oemus-media.de)

Pia Krahl  
[p.krahl@oemus-media.de](mailto:p.krahl@oemus-media.de)

**Korrektorat**  
Ann-Katrin Paulick  
Marion Herner

#### Erscheinungsweise

Dental Tribune Austrian Edition erscheint 2020 mit 8 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 11 vom 1.1.2020. Es gelten die AGB.

#### Druckerei

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

#### Verlags- und Urheberrecht

Dental Tribune Austrian 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 Sondereile 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.

#### ← Fortsetzung von Seite 1:

#### „Jetzt: Gesundheit neu denken“

Wert persönliches Vertrauen zum Arzt hat, welche Bedeutung – auch im gesundheitserziehenden Sinn – der Hausarzt hat.

Und jetzt muss eine Ausbildungs- und Bedarfsplanung für Ärzte und Gesundheitsberufe definiert werden. Wenn man heuer damit anfängt, und das muss allen klar sein, dann haben wir in zehn Jahren die notwendige Anzahl von Ärzten und in etwa fünf Jahren – wenn sich genügend Interessenten finden – die notwendige Zahl an Pflegekräften erreicht. In diesen Dimensionen müssen wir ab morgen

denken und nicht in einer Loch-auf-Loch-zu- und Rationalisierungspolitik. Das wäre Dilettantismus.

Eine neues Gesundheitskonzept muss kollateral erarbeitet werden: Staatsvertreter- und Gesundheitsexperten der öffentlichen Hand, Ärzte und Vertreter der Pflegekräfte sowie Gesundheits-Fach-Politiker, wobei die Betonung auf Fach lautet.

Jetzt haben wir eine Chance, die bald nicht mehr kommen wird. Jetzt hat jeder an sich verspürt – gleichgültig, ob infiziert oder nicht –, wie wichtig ein funktionierendes stabiles, gut strukturiertes Gesundheitssystem ist, wie lebensnotwendig gute – und vor allem auch adäquat

gut bezahlte – Ärzte und Pflegefachkräfte sind. Und viele haben gesehen, wie extrem vulnerabel das Altenpflegesystem ist.

Aktuell geht es darum, die Krise zu meistern, die Ausbreitung des Virus einzudämmen und den „normalen“ Gesundheitsbetrieb wieder zu starten – denn die Wartelisten sind überlang.

Dann aber sollten wir zeigen, dass wir gelernt haben:

Gesundheitsversorgung radikal neu angehen und raschest realisieren. [DI](#)

Quelle: Blog Szekeres

#### 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.

## Epidemiegesetz – Juristen haben keine Bedenken

Gesundheitsministerium holte nach dem Nationalrat die Expertise von Juristen und NGOs ein.

WIEN – Die Änderung des Epidemiegesetzes infolge der Corona-Krise ist nach Ansicht mehrerer Juristen verfassungskonform. Das Gesundheitsministerium hatte nach dem Nationalrat die Expertise von Juristen und NGOs eingeholt. Der Tenor: Die Bestimmungen, unter welchen Voraussetzungen Veranstaltungen oder Demonstrationen

Pflicht – Veranstaltungen oder Demonstrationen künftig stattfinden dürfen. Auch bestimmte Personengruppen können ausgeschlossen werden.

### Expertise von Rechtswissenschaftlern

Lautstarke Kritik war vor allem von der SPÖ gekommen. Das Gesetz

„Insgesamt stellt die Neufassung in rechtsstaatlicher und grundrechtlicher Hinsicht einen erheblichen Fortschritt zur geltenden Fassung dar“, meint darin der Verfassungsrechtler Heinz Mayer. Die Novellierung entspreche den verfassungsrechtlichen Erfordernissen, schreibt sein Kollege Bernd-Christian Funk. Auf Bewegungsfreiheit, Privatleben,

findet in seiner Stellungnahme: „Gegen die beschlossene Fassung des Paragrafen 15 Epidemiegesetz habe ich keine Einwände, weder aus rechtspolitischer noch aus verfassungsrechtlicher Sicht.“

Christiane Wendehorst, Professorin für Zivilrecht an der Uni Wien, hält die Neufassung ebenfalls für „inhaltlich begrüßenswert und der

### Zustimmung auch von Amnesty International Österreich

Zustimmung kommt auch von Heinz Patzelt, Generalsekretär von Amnesty International Österreich. Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit und das Diskriminierungsverbot seien berücksichtigt worden, meint er. Statt einem Totalverbot



künftig stattfinden dürfen, stellten eine Verbesserung des Gesetzes dar.

Der Nationalrat hatte mit den Stimmen der Regierungsfractionen ÖVP und Grüne am Dienstag Änderungen des Epidemiegesetzes beschlossen. Die Opposition ging bei diesem Vorhaben nicht mit. Die Novelle legt fest, unter welchen Voraussetzungen – etwa Abstandsregeln oder Mund-Nasen-Schutz-

beinhalte schwerwiegende Eingriffe in die Versammlungsfreiheit und sei somit verfassungswidrig, hatte deren Vizeklubchef Jörg Leichtfried am Tag vor der Abstimmung gewarnt. Es handle sich um ein „verfälschtes Gesetz“. Um die Kritik zu entkräften, holte sich das Gesundheitsministerium nun die Expertise mehrerer Rechtswissenschaftler ein, die der APA vorliegt.

freie Religionsausübung, Meinungsfreiheit, Vereins- und Versammlungsfreiheit werde Rücksicht genommen.

Auch der ehemalige Präsident des Österreichischen Verwaltungsgerichtshofs, Clemens Jabloner, zeigt sich „grundsätzlich zustimmend und einverstanden“. Christian Kopetzki, Leiter der Abteilung für Medizinrecht an der Uni Wien, be-

klart jedenfalls dienlich“. Ganz im Sinne des Verhältnismäßigkeitsprinzips werde nun eindeutig zum Ausdruck gebracht, „dass Maßnahmen, die im Vergleich zur Untersagung das mildere Mittel darstellen“. „Verfassungsrechtlich unbedenklich“ ist die Regelung auch für Andreas Janko und Michael Mayrhofer von der Johannes Kepler Universität.

gebe es nun eine Regelung, die Versammlungen und Veranstaltungen, wenn auch unter Auflagen, ermöglicht. „Eine begrüßenswerte Verbesserung! Wir fordern außerdem eine verhältnismäßige Umsetzung durch die Behörden.“ <sup>[1]</sup>

Quelle: [www.medinlive.at](http://www.medinlive.at)

ANZEIGE

# FÜR SOUVERÄN IN ALLEN KNOCHENQUALITÄTEN: PROGRESSIVE-LINE KNOCHENJOBS.

## SPEZIALIST FÜR WEICHEN KNOCHEN:

- Apikal konischer Bereich für hohe Primärstabilität ohne Umwege
- Gewinde bis zum Apex – ideal für Sofortimplantationen
- Sägezahngewinde mit verbreiteter Flankenhöhe
- Krestales Gewinde für zusätzlichen Halt bei begrenzter Knochenhöhe
- Flexibles Bohrprotokoll für unterschiedliche Knochenqualitäten

## ERLEBEN SIE DEN PROGRESSIVE-EFFEKT.



NEUGIERIG? TELEFON +43 5572 372341

[www.alltecdental.at](http://www.alltecdental.at)

Videoanimation



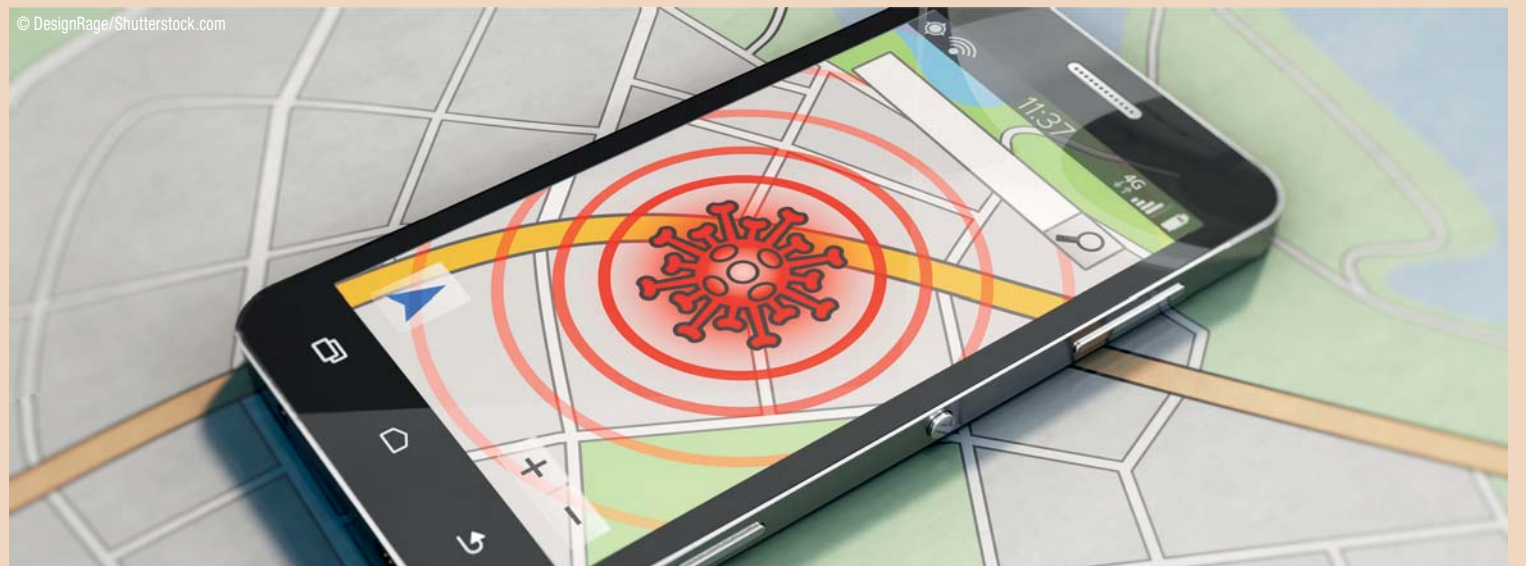


## „Jeder wird eine Contact-Tracing-App haben“

Freiwillig oder verpflichtend – die Nutzung der Corona-App spaltet die Gesellschaft.

WIEN – Kanzler-Beraterin Antonella Mei-Pochtler geht davon aus, dass Contact-Tracing-Apps und andere Technologien künftig wesentlicher Bestandteil des sozialen Lebens sein werden. „Das wird Teil der neuen Normalität sein. Jeder wird eine App haben“, sagte sie der *Financial Times* (Online-Ausgabe). Die europäischen Länder müssten sich an Tools gewöhnen, die „am Rand des demokratischen Modells“ seien.

Die Regierung hatte zuletzt mehrfach betont, dass es die Nutzung der Corona-App, die Kontakte aufzeichnet und somit nachverfolgbar macht, auch in Zukunft nicht verpflichtend sein werde. Die *Financial Times* berichten nun unter Berufung auf Mei-Pochtler allerdings, dass eine verpflichtende Contact-Tracing-App zumindest für Personen angedacht wird, die nach Österreich einreisen. „Ich glaube, die Leute werden diese Kontrolle von sich aus wollen“, sagte Mei-Pochtler. Sie erklärte, es müsste das Ziel von Regierungen sein, jetzt an das Verantwortungsgefühl für individuelles Handeln zu appellieren, um die Zeit nach dem Ende des Lockdowns zu gestalten. „Man kann eine Pandemie nicht für ewig von oben nach unten managen. Man muss sie von unten nach oben managen“, betonte sie.



### Immunitätspass und App angeblich in Regierung heftig diskutiert

Hitzig diskutiert werde innerhalb der österreichischen Regierung derzeit auch, ob man für Personen mit durchgemachter Erkrankung eine Art von Immunitätspass ausgeben soll. Mei-Pochtler ist offenbar dafür. „Man will keine Zweiklassengesellschaft schaffen (...), aber es muss Klarheit über die Risiken geben“, sagte sie. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) rät von solchen Plänen übrigens ab, da

Antikörpertests, die eine Immunität bescheinigen sollen, aktuell noch nicht zuverlässig genug seien.

Mei-Pochtler ist eine der wichtigsten Beraterinnen von Bundeskanzler Sebastian Kurz (ÖVP) und dürfte gerade in Sachen Corona-Krise großen Einfluss auf den Regierungschef haben. Der Leiterin der dem Kanzleramt angegliederten Denkfabrik „Think Austria“ wurde vor Kurzem auch die Koordinierung des „Future Operations Clearing Board“ übertragen. Dieses inoffizielle Gremium soll Maßnahmen

prüfen, Expertise für zukünftige Schritte liefern und Perspektiven für die kommenden Monate aufzeigen.

Irritiert reagierten die NEOS auf die Aussagen Mei-Pochtlers. „Während ÖVP und Grüne stets betonen, die App wird freiwillig bleiben, bringt eine führende Beraterin des Bundeskanzleramtes die Verpflichtung wieder ins Spiel. Was soll die Bevölkerung glauben?“, fragte der stellvertretende Klubobmann Nikolaus Scherak. „Ich fordere Sebastian Kurz und Werner Kogler auf, hier rasch für Klarheit zu sorgen.“

Das Interview von Mei-Pochtler sei generell fragwürdig, so Scherak. Was den Einsatz einer App betrifft, würden die NEOS ein europaweit kompatibles System befürworten. „27 verschiedene Apps bringen uns nicht weiter“, sagte Scherak. „Die Kommission hat Richtlinien für Apps präsentiert. Diese sollten für die Mitgliedsstaaten verpflichtend und nicht freiwillig sein.“ Der Datenschutz müsse jedenfalls gewährleistet sein. [DT](#)

Quelle: [www.medinlive.at](http://www.medinlive.at)

## Dürfen Außendienstmitarbeiter Kunden besuchen?

Der ODV holte Informationen bei den zuständigen Stellen ein.

WIEN – In den letzten Tagen herrschte vielerorts Rechtsunsicherheit, ob von Außendienstmitarbeitern der Firmen Kundenbesuche vorgenommen werden dürfen. Der ODV hat bereits Ende April von Dienststellen des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort, des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz und der Wirtschaftskammer Österreich, WKO, die Stellungnahmen erhalten, dass Kundenbesuche unter Einhaltung der seit 1. Mai gültigen Verordnung gem. BGBl. II Nr. 197/2020, § 2 statthaft sind. Die Vorgaben definieren die Schutzmaßnahmen für das Betreten von Kundenbereichen von Betriebsstätten (Abstand, den Mund- und Nasenbereich abdeckende mecha-



nische Schutzvorrichtung, 10 m<sup>2</sup>-Regel).

Grundsätzlich ist die Ausgabe von Hygiene- und Schutzmaßnahmen die Verantwortung eines jeden Unternehmens, daher hat

unsere Richtlinie empfehlenden Charakter.

### Was wichtig ist

Weisen Sie Ihre Mitarbeiter an, dass der Abstand zu anderen Personen mindestens einen Meter betragen muss. Idealerweise sollte der Abstand noch größer gehalten werden.

Instruieren Sie Ihre Mitarbeiter, dass acht gegeben werden sollte, dass nur eine Person pro 10 m<sup>2</sup> Raumfläche in einem geschlossenen Raum anwesend ist.

Die Mitarbeiter müssen gemäß der diversen Verordnungen Mund- und Nasenbereich abdeckende Masken bei Kundenbesuchen in geschlossenen Räumen tragen. Dies können die herkömmlichen MNS-Masken, Stoffmasken oder FFP2-/FFP3-Masken sein.

Es ist kein explizites Tragen von Gesichtsschildern in den Verordnungen beschrieben.

Im Fall von Produktdemonstrationen empfehlen wir das Tragen von Einweg-Handschuhen.

Wir empfehlen auch, Ihre Mitarbeiter mit Desinfektionsmittel für Hände und Desinfektionstüchern für Flächen im Fall von Produktdemonstrationen auszustatten.

Weitere Informationen finden Sie auf den Webseiten der Wirtschaftskammer Österreich (WKO) und des Bundesministeriums Digitalisierung und Wirtschaftsstandort. [DT](#)

Quelle: ODV

## IAEA: Bestrahlung reinigt medizinisches Equipment

Gamma- oder Röntgenstrahlung zur Sterilisation von Schutzmasken verwenden.

WIEN – Die Internationale Atomenergieagentur (IAEA) hat angeregt, gebrauchtes Equipment aus Krankenhäusern mittels ionisierter Strahlung wieder zu reinigen. Nach einer Anfrage einiger Länder in Zeiten der Corona-Krise hätten Tests in fünf Instituten ergeben, dass Gamma- oder Röntgenstrahlung zur Sterilisation von Schutzmasken verwendet werden kann. Dies gelte für Opera-

form oder messbare strukturelle Änderungen, wenn sie einer 24-Kilogramm-Strahlendosis ausgesetzt wurden, die zur Abtötung von Viren und Bakterien erforderlich war. Aber die Filterkapazität war erheblich beeinträchtigt“, meinte der südkoreanische Forscher Kim Byungnam in dem Bericht.

Durch die andauernde Corona-Krise herrscht in einigen Ländern



tionsmasken, aber auch medizinische Handschuhe. Nicht empfohlen wird freilich eine Bestrahlung von mit Filtern ausgerüsteten Schutzmasken (FFP-Masken), da die Filter dadurch selbst bei niedriger Strahlung beschädigt würden, schrieb die in Wien ansässige IAEA Anfang Mai in einer Aussendung.

„Die Masken zeigten keine signifikante Veränderung bei der Pass-

weltweit weiter ein Engpass bei medizinischer Schutzkleidung. Besonders Gesichtsmasken seien von besonderem Interesse, da sie für das Krankenhauspersonal unverzichtbar sind, gleichzeitig aber auch von der allgemeinen Bevölkerung verwendet werden, schrieb die IAEA. [DT](#)

Quelle: [www.medinlive.at](http://www.medinlive.at)

ANZEIGE

ZAHNÄRZTE LIEBEN ONLINE.

[WWW.ZWP-ONLINE.INFO](http://WWW.ZWP-ONLINE.INFO)



Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-0 · info@oemus-media.de

OEMUS MEDIA AG



## Zahnmedizin kann schlimme COVID-19-Verläufe verhindern

DGZMK-Präsident Prof. Dr. Roland Frankenberger: Prävention am Entstehungsort der Infektion in Corona-Zeiten besonders wichtig.

DÜSSELDORF – Im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie kommt der Zahnmedizin über die Gesunderhaltung der Mundhöhle eine besonders wichtige Rolle zu. Prävention stärkt die Immunkompetenz am Entstehungsort der Virusinfektion und hilft über diese Fitmacherfunktion, sie zu vermeiden

Dr. Roland Frankenberger (Uni Marburg), fest. Deshalb und aus vielen anderen Gründen sei die Zahnmedizin absolut systemrelevant. Eine gesunde Mundhöhle wirke als Barriere gegen alle möglichen Krankheiten, und das gelte auch für COVID-19. „Es existieren mittlerweile Daten, dass in Gebieten, in

Corona-Erkrankung zu verzeichnen sind.“

Als prägnantes Beispiel nennt Prof. Frankenberger die in Deutschland weitverbreitete Volkskrankheit Parodontitis. „Ein Patient, der unter einer Parodontitis leidet, hat eine subgingivale Zahnfleischentzündung. Das bedeutet, dass er – häufig unbe-

wie COVID-19 Tür und Tor geöffnet ist“, stellt der Präsident der wissenschaftlichen Dachorganisation der Zahnmedizin fest. Über den Speichel lasse sich das Infektionsrisiko für COVID-19 wesentlich besser erkennen als über pharyngeale Abstriche. Ein schlechter intraoraler Status erhöhe das Risiko für einen

darüber, dass der eigentlich wegen des Einbruchs des Patientenaufkommens um rund 50 Prozent in den Zahnarztpraxen angedachte Rettungsschirm für Zahnmediziner wieder eingeklappt worden sei. Wie immer würden bei Kürzungen oder Außerachtlassen der Zahnmedizin uralte Klischees vom Großverdiener herausgekratzt, die heute überholt sind. Noch mehr ginge es dabei um den Symbolcharakter, gerade auch für die jungen Zahnärzte. „Ich kann allen Patienten nur dringend raten, ihre Zahnarztbesuche und die Prophylaxe nicht zu vernachlässigen.“ Regelmäßige Zahnarztbesuche seien nicht nur wegen der Karies, sondern auch wegen der weitverbreiteten Parodontitis oder intraoraler Krebserkrankungen wichtig. Sonst seien im zahnmedizinischen Bereich ebenso „stille Opfer“ zu befürchten wie durch unbemerkte Schlaganfälle oder Herzinfarkte in der Medizin. Die Hygienevoraussetzungen in den Praxen dafür seien gegeben.

„Wir Zahnärzte müssen für unsere Patienten da sein und dürfen uns jetzt nicht wegducken“, appelliert Frankenberger an den Berufsstand. Für die Patienten sei es wichtig, sich immunologisch bestmöglich gegen COVID-19 zu wappnen. „Und da gehört der intraorale Status fundamental dazu. Das ist auf keinen Fall zu vernachlässigen“, warnt der DGZMK-Präsident. [D](#)

Quelle: DGZMK

„Es existieren mittlerweile Daten, dass in Gebieten, in denen die mangelnde Mundhygiene mehr Erkrankungen wie Karies oder Parodontitis verursacht, auch vermehrt tödliche Verläufe einer Corona-Erkrankung zu verzeichnen sind.“

Prof. Dr. Roland Frankenberger



oder ihren Verlauf abzumildern“, stellt der Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK), Prof.

denen die mangelnde Mundhygiene mehr Erkrankungen wie Karies oder Parodontitis verursacht, auch vermehrt tödliche Verläufe einer

merkt – eine offene Wunde von etwa 40 Quadratzentimetern im Mundraum trägt. Es ist doch vollkommen klar, dass dadurch einer Erkrankung

negativen Verlauf einer solchen Infektion außerdem.

Unverständnis und Enttäuschung äußerte Prof. Frankenberger

## WHO ruft zu „extremer Vorsicht“ auf

Es gilt, eine zweite Ansteckungswelle zu verhindern.

GENÈVE – Angesichts von Lockerungen bei den strengen Corona-Maßnahmen in vielen Ländern hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) „extreme Vorsicht“ angemahnt.

Der Abteilungsleiter der WHO für Gesundheitsnotfälle, Michael Ryan, warnte vor der Gefahr einer zweiten Ansteckungswelle. Die schrittweisen Lockerungen in etlichen europäischen Ländern bezeichnete Ryan als Zeichen der Hoffnung. Zugleich rief er Regierungen weltweit auf, dafür Sorge zu tragen, dass Neuinfektionen schnell festgestellt und alle Kontaktpersonen von Infizierten identifiziert und isoliert werden können. Dies könne helfen, „eine riesige zweite Welle zu verhindern“.

Länder müssten in der Lage sein, Ansteckungsherde schnell auszumachen, sagte Ryan weiter. Andernfalls drohe selbst bei einer zum jetzigen Zeitpunkt niedrigen Infektionsrate ein rasanter Neuanstieg an Corona-Fällen. Wichtig sei deshalb eine drastische Erhöhung von Testkapazitäten sowie der Möglichkeiten, Kontaktwege von Infizierten nachzuvollziehen.

Der WHO-Chef Tedros Adhanom Ghebreyesus warnte vor der in manchen Ländern verbreiteten These, dass sich in der Bevölkerung

mit der Zeit automatisch eine sogenannte Herdenimmunität herausbilden werde. Erste Studien deuteten darauf hin, „dass ein relativ kleiner Teil der Bevölkerung COVID-19-Antikörper hat“, sagte der WHO-Chef. Die meisten Menschen könnten sich daher nach wie vor mit dem Erreger SARS-CoV-2 anstecken.

Weltweit wurden inzwischen mehr als 90 serologische Studien vorgenommen, mit denen sich die Grundimmunität der Bevölkerung gegen das neuartige Coronavirus feststellen lässt. Deren Ergebnisse seien von der WHO zwar noch nicht abschließend überprüft worden, sagte die WHO-Expertin Maria van Kerkhove. Jedoch sei auf der Basis erster Daten davon auszugehen, dass bisher nur zwischen ein und zehn Prozent der Menschen Antikörper gegen COVID-19 hätten.

Ryan hob hervor, dass diese vorläufigen Ergebnisse im Widerspruch zu der Annahme stünden, dass die meisten Coronavirus-Infektionen milde verliefen und deshalb gar nicht erst erkannt würden. Vielmehr sei davon auszugehen, dass anteilmäßig mehr Menschen ernsthaft an COVID-19 erkrankten als zunächst angenommen. [D](#)

Quelle: www.medinlive.at

## Mundhygiene in Zeiten des Lockdowns

Aktuelle Umfrage: Österreicher während der Corona-Krise bei Mundhygiene vorbildlich.



WIEN/LEIPZIG – Man könnte davon ausgehen, dass Menschen, die das Haus nicht verlassen oder – wie zur Corona-Krise – nicht verlassen dürfen, nachlässiger bei der Körperhygiene sind. Scheinbar ein Trugschluss, wie eine aktuelle Umfrage in der österreichischen Bevölkerung zeigt.

Die Informationsplattform Kosmetik transparent ist in Zusammenarbeit mit dem Marktforschungsinstitut Marketagent.com der Frage nachgegangen, ob Ausnahmesituationen wie der Lockdown zur Corona-Pandemie Einfluss auf Körperpflege und Styling haben. Insgesamt haben rund 500 erwachsene Österreicher zwischen 20 und 75 Jahren an der Online-Umfrage teilgenommen.

Wie die Ergebnisse der Studie zeigen, sind Österreicher trotz #stay-

athome und Kontaktbeschränkungen vorbildlich in Sachen Körperhygiene. Im Schnitt investieren sie unter der Woche täglich rund 31 Minuten für die Pflege, am Wochenende mit ca. 33 Minuten etwas mehr. Die Zeiten sind verglichen mit der

vor acht Jahren erhobenen Befragung nur leicht verkürzt.

### Gute Noten bei der Mundhygiene

Bei der Mundhygiene sind die Österreicher in Zeiten von Corona sogar noch besser. Wie die Umfrage ergab, putzen rund acht Prozent der Befragten seither häufiger ihre Zähne. Zudem verwenden auch sieben Prozent häufiger Mundwasser als zuvor.

Insgesamt zeigte die Befragung, dass junge Menschen mehr Zeit für ihre Körperpflege aufwenden als ältere. Die Umfrage ergab auch: Favorit der letzten Wochen war – wenig überraschend – Handcreme.

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

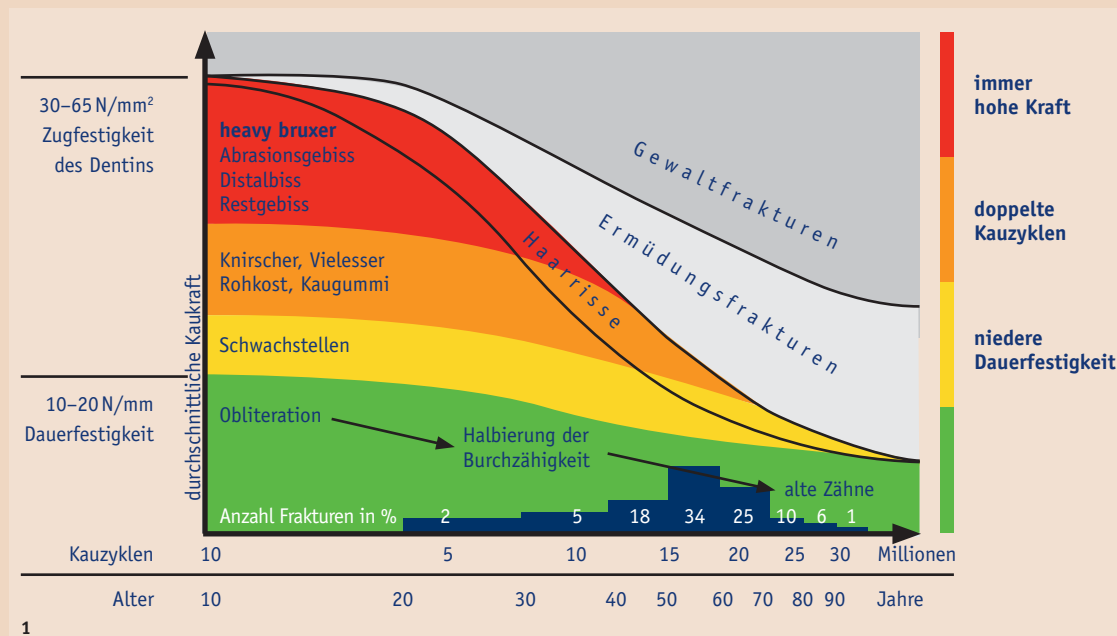
# calaject.de

„schmerzarm+komfortabel“

# Kompositfüllungen nach Frakturen

Mit verankerten und verstärkten Kompositen kann man fast alle frakturierten Zähne reparieren.  
 Von Dr. med. dent. Walter Weilenmann, Wetzikon, Schweiz, und MSc ETH Marvin Rueppel, Zürich, Schweiz.

**Abb. 1:** Ermüdungsfaktoren. Ursächlich ist die Kombination von hohen Kaukräften (gelb/orange/roter Bereich), übermäßig vielen Kauzyklen und einer mechanischen Schwachstelle (steile Höcker, breite Kontaktpunkte, Kerben usw.). Die Dauerfestigkeit beträgt etwa 30 Prozent der Zugfestigkeit. 34 Prozent der großen Zahnfrakturen geschahen bei 50–60-jährigen Patienten (Beobachtung seit 2015, N=182).



Amalgam (**Abb. 6 rechts**) und am Zahnhals (**Abb. 4, bitte genau beobachten!**) anzutreffen. Abbildung 6 zeigt einige Beispiele. Sie gehen von der Kaukraft von 20 N aus, die typisch ist bei Brotrinde, Nüssen, Rohkost, Trockenfleisch, Kaugummi usw. Die schiefe Ebene beim Frontzahn kann aus 20 N mit einem Hebeleffekt von 4:1 eine Zugspannung von 10 MPa verursachen. Zum Vergleich: der Reifendruck eines Pws beträgt 0,25 MPa. An der Höckerbasis eines Molaren mit einer Amalgamfüllung kann chronisch eine Zugspannung von 40 MPa entstehen (**Abb. 6 rechts**). Das überschreitet bei Weitem die Dauerfestigkeit des Dentins (**Abb. 1**).

## Umformen durch Einschleifen und Ansetzen

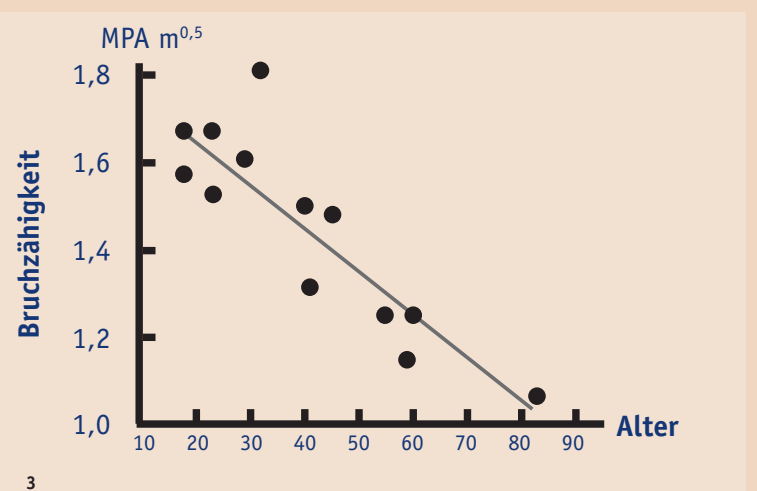
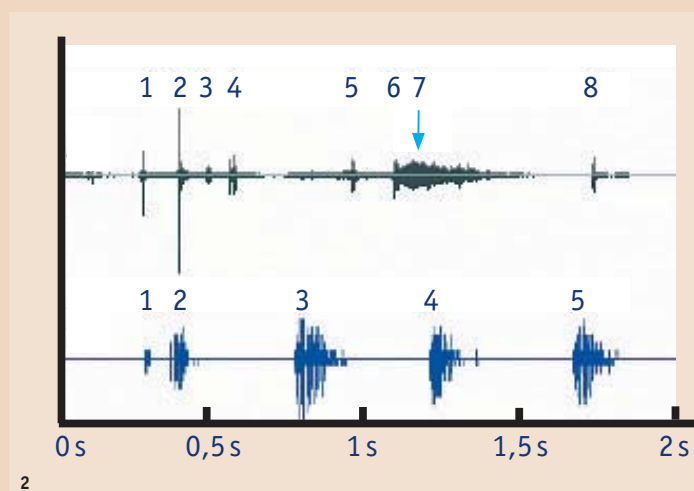
**Zahnhalssfüllungen** geraten beim Kauen und Abbeißen unter Druck (**Abb. 6 links**). Er presst die Füllung wegen der keilförmigen Geometrie buchstäblich aus der Kavität hinaus. Zur Abhilfe genügen zwei Retentionsrillen am

Patienten mit einer Zahnfraktur wünschen sich oft eine Reparatur und keine Extraktion, und Zahnärzte, die solche Zähne reparieren, gewinnen viele Sympathien. Frakturen sind meistens Ermüdungsfrakturen im Bereich der Zahnkro-

(durchschnittlich 100 N) als auch viele Belastungen (**Abb. 2**). Überdies haben die Knirschfacetten mit ihren breiten Kontaktflächen eine schlechte Schneidwirkung. Das zwingt den Patienten, mit höherer Kraft zu kauen, was wiederum die

Sichere Leitsymptome der Ermüdung sind breitflächige Schliffacetten (**Abb. 4**) und Haarrisse. Schiefe Ebenen färben sich nicht immer an und sind oft nur erkennbar, wenn der Experte die Okklusion millimetergenau auf Nahkon-

**Abb. 2:** Knirschen. Patient A hat bei einer einzigen Knirschbewegung sieben kurze und eine breite Belastungsspitze (Pfeil). Patient B hingegen macht in der gleichen Zeit viermal eine kurze Knirschbewegung mit je einer breiten Belastungsspitze. Die Knacktöne entstehen wegen der Rauigkeit der Schliffacetten. Eine Knirschepisode dauert etwa 5 Sekunden (= 10 Belastungen). Ein Heavy Bruxer hat 100 Knirschepisoden pro Nacht (= 1.000 hohe Belastungen, gleichviel wie bei drei Mahlzeiten). – **Abb. 3:** Dentinbrüchigkeit. Junges Dentin (Tubuli weit offen und elastisch) ist doppelt so bruchfest wie altes (Tubuli restlos verkalkt und brüchig). – Quelle: Aging and the reduction in fracture toughness of human dentin. A. Nazari et al. 2009.



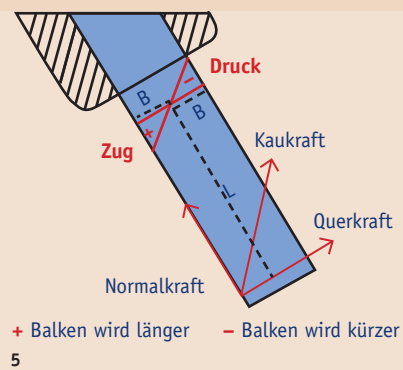
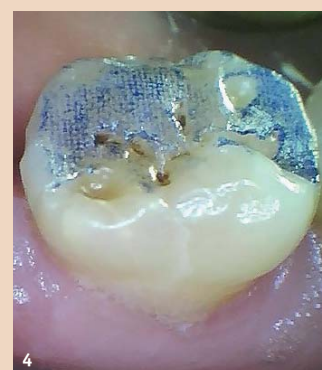
nen. Ermüdungen werden verursacht durch die Kombination von hohen Kaukräften, vielen Kauzyklen, belasteten schiefen Ebenen und der geringen Zugfestigkeit von Dentin und Komposit. Zwei dieser Faktoren lassen sich mit zahnärztlichem Geschick therapieren: Schiefe Ebenen werden eingeschliffen und durch ebene Kontakte ersetzt, und das Komposit wird mit Pins, Stiften und Schrauben zugfest verankert und mit Drähten bruchsicher verstärkt.

## Ermüdungsfaktoren

Schiefe Ebenen lenken die Kaukraft um. Deshalb können schon bei einer Kaukraft von 20 N (ca. zwei Kilogramm) so große Querkraften entstehen, dass die Dentintubuli mikroskopisch einreißen. Das Risswachstum verbindet die Mikrorisse langsam zu längeren Spalten und erweitert diese nach und nach zu sichtbaren Haarrissen. Diese enden dann wenige Jahre später mit Ermüdungsfrakturen, meistens zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr (**Abb. 1**). Des Weiteren entstehen beim Knirschen sowohl hohe Kaukräfte

Kaumuskeln trainiert und Heavy Bruxism vorbereitet.

Die Zugfestigkeit des Dentins ist eher gering und variiert um einen Faktor 4 (**Tab. 1**). Die Variation entsteht durch die Dentalalterung, welche 50 Prozent der Zugfestigkeit vernichtet (**Abb. 3**), und strukturell beim pulpanahen Dentin mit 50.000 Tubuli/mm<sup>2</sup>, das nur 50 Prozent der Festigkeit von peripherem Dentin mit 10.000 Tu-



buli/mm<sup>2</sup> besitzt. Im selben Maß variiert auch die Dentinadhäsion bei den verschiedenen Sorten von Dentin. Entsprechend wichtig sind mechanische Retentionen.

biet der Mechanik (**Abb. 5**), zeigt, wo diese auftreten: am Übergang von frei beweglichem zu starr gelagertem Dentin. Diese Stelle ist meistens an der Höckerbasis neben

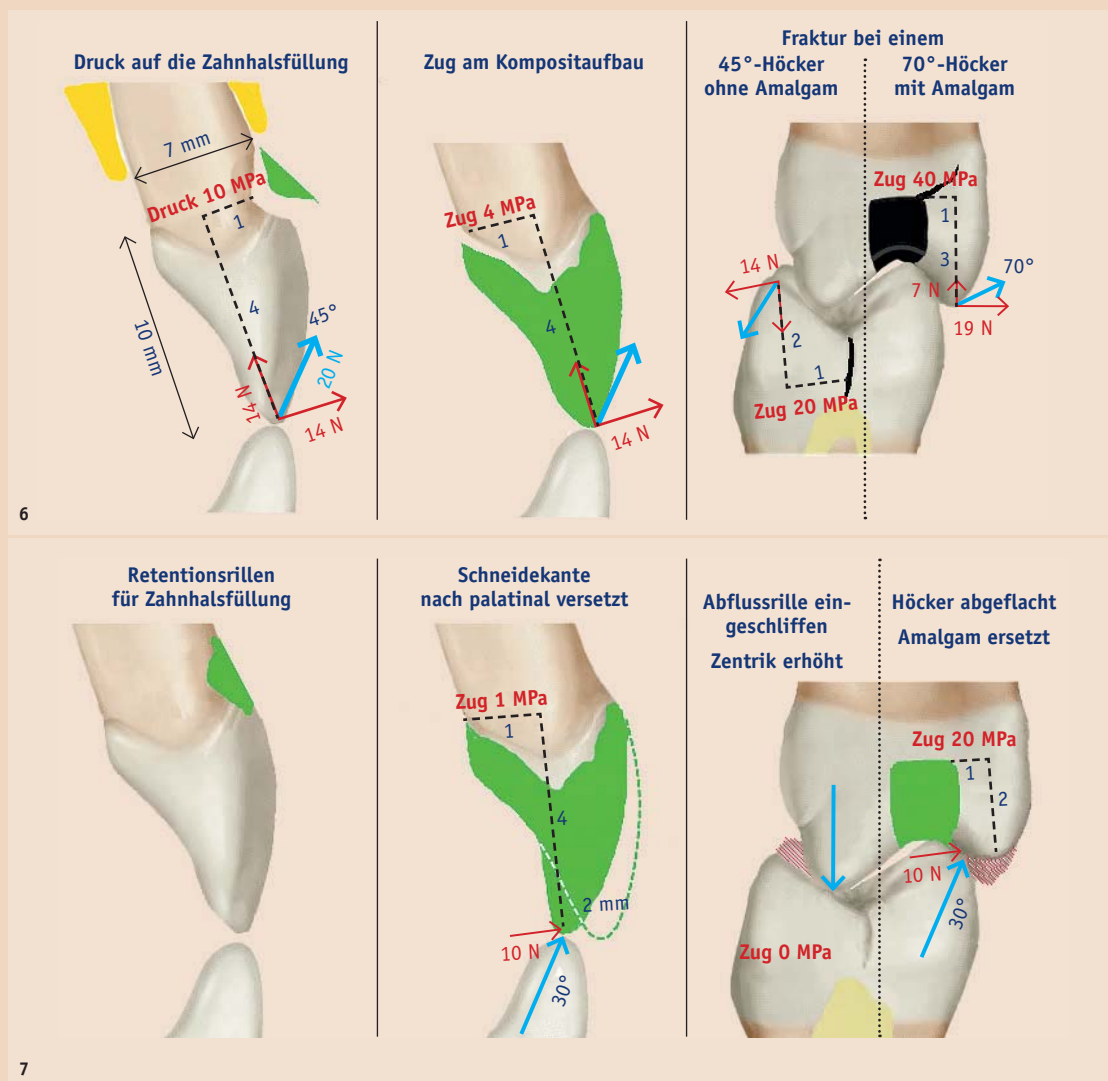
gingivalen und inzisalen Kavitätentransrand (**Abb. 7 links und Abb. 8**).

**Frontzahnaufbauten** werden beim Abbeißen auf der palatinalen Seite vom Zahn weggezogen (**Abb. 6 Mitte**). Um den Zug zu verkleinern, wird der Kontaktpunkt nach palatinal verlegt (**Abb. 7 Mitte und Abb. 9**) und die Adhäsion durch palatinal Pins gesichert (s. u.).

**Prämolaren- und Molarenhöcker** neben alten Amalgamfüllungen brechen oft wegen zunehmenden Zugkräften ab (**Abb. 6 rechts**). Sie sind von vornherein hoch, weil Amalgam nicht am Dentin klebt, und nehmen zu, weil die Abrasion die schiefen Ebenen vergrößert. Bei der Reparatur kann man die schiefen Ebenen verkleinern, lange, breite Höcker kürzen, Abflussrillen einschleifen sowie antagonistische Höcker spitzen kürzen bei tiefen Kaugruben, okklusalen Erosionen und abradierten Füllungen (**Abb. 7 rechts**). Ist der Boden einer Kavität eine schiefe Ebene, so wird sie ebenfalls mit einer Retentionsrinne versehen, damit das Komposit nicht abrutscht (**wie Abb. 8**).

**Abb. 4:** Frakturdiagnose. Kauschmerzen links seit einem Jahr. Patient 51-jährig. Er verdächtigte 36 und suchte mehrere Zahnärzte auf. Sie blieben trotz Fracfinder®, Röntgenbildern und Abschlussberichten ratlos. Was dachten sie wohl zu den funktionellen Befunden? 1. Die bukkale Anfärbung bei 37 weist auf ein habituelles (=schmerzbedingtes) Ausweichen zur Balanceseite. 2. Die breite Anfärbung deutet auf Heavy Bruxismus. 3. Die kleine Schmelzwand lingual von der distolingualen Erosion ist eine fast vertikale (!) schiefe Ebene. 4. Der lingual gelegene Haarriss wurde dann schließlich auf dieser Aufnahme entdeckt (USB-Intraoralkamera von Ebay für 80 Euro). – **Abb. 5:** Balkentheorie (einseitig fixierter Balken). Schiefe Ebenen lenken die Kaukraft in eine Normalkraft und in eine Querkraft um. Die Querkraft wird wegen dem Winkelhebel L:B am Alveolenrand zu einer mehrfach größeren Zug- und Druckkraft.





**Pins und Drähte**

Bereits eine Kraft von 20 N löst einen Blitzschmerz aus, wenn diese ein hartes Körnchen quer gegen einen Frontzahn oder Höcker drückt. Dieser Schmerz signalisiert oft ein Risswachstum. Die Zugfestigkeit wird in MPa (= N/mm<sup>2</sup>) gemessen und gibt an, wie viel Zug einen 1 mm<sup>2</sup> dicken Teststab zerbrechen kann. Abbildung 10 links zeigt ein Beispiel. Die vier Kompositzapfen haben je einen Durchmesser von etwa 1,2 mm. Die Frakturfläche beträgt folglich je 1,13 mm<sup>2</sup> (0,6 x 0,6 x π).

Zugfestigkeit	MPa
Schmelz	10
Knorpel	20
Dentin, Komposit, Amalgam, Dentinadhäsion	20–80
Sehne, Wurzelzement	100
Knochen, Kuhhorn	130–150
Zirkon, Keramik	1.000

**Tab. 1:** Die Zugfestigkeit ist die Kraft, bei der im Zugversuch ein Teststab mit einer Querschnittsfläche von 1 mm<sup>2</sup> zerreißt.

0,2%-Dehngrenze	MPa
Dentin, Komposit, Glasfasern (EverStick®)	30
Nickel-Titan (Nitinol®)	100
Reintitan (Filpin®)	210
Ti64 (TMS®, FO-Pins®)	228
SS-Draht (Permachrome®)	304
Kobaltnickelchrom (Parafix®)	468

**Tab. 2:** Bei der 0,2%-Dehngrenze wird ein Teststab (1 x 1 mm) im Zugversuch um 0,2% gedehnt. Bei dieser Dehnung entstehen bei vielen Materialien die ersten Mikrorisse.

Die Zugfestigkeit von Komposit beträgt nur etwa 20 MPa (Tab. 1). Ein Kompositzapfen bricht folglich bei einer Zugkraft von 23 N (1,13 mm<sup>2</sup> x 20 MPa). Das ist viel zu wenig für einen dauerhaften Erfolg. Deshalb sind Pins erforderlich. Sie wandeln die Zugkräfte, welche die Adhäsion gefährden, in Druckkräfte um, die das Dentin längs des Pins problemlos ertragen kann. Aber Achtung: Das Komposit muss sorgfältig in kleinen Portionen um die Pins und auf das Dentin aufgetragen werden! Es muss kleben und es darf keine Luft zwischen Komposit und Dentin eingeschlossen werden! Grundlegend zu wissen ist die Abzugskraft eines Pins: Er reißt etwa bei einem Zug von 100 N aus dem Dentin heraus. Werden zwei Pins nebeneinander mit verschiedenen Winkeln gesetzt, so werden die Retention und die Widerstandsfähigkeit gegen Torsion (bei nicht symmetrischem Bissmuster) massiv erhöht.

Kräfte verursachen immer auch eine Verformung. Komposit und Dentin brechen, wenn sie etwa 0,3 Prozent gedehnt werden. Pins und Drähte können diese Dehnung dank ihrer robusten 0,2 Prozent-Dehngrenze perfekt verhindern (Tab. 2). Abbildung 10 rechts zeigt eindrücklich die Verstärkung der Adhäsion mit Pins. Ihr Durchmesser von 0,6 mm ergibt eine Querschnittsfläche von 0,28 mm<sup>2</sup> (0,3 x 0,3 x π). Daraus berechnet sich beim Filpin® eine 0,2 Prozent-Dehnung bei 59 N (0,28 mm<sup>2</sup> · 210 MPa) und bei den Parafix®-Pins bei 131 N (0,28 mm<sup>2</sup> · 468 MPa). Diese Werte kann nur ein Biss von 30 N resp. 65 N erreichen, was deutlich über der Schmerzgrenze von 20 N liegt.

Abbildung 11 zeigt die Verstärkung eines Zahns gegen eine

erneute Längsfraktur mithilfe von zwei Drähten. Sie machen das Komposit sowohl zugfester als auch ermüdungsfester. Der Patient ist (und bleibt ziemlich sicher) ein Heavy Bruxer. Deshalb wurden flache Höcker modelliert. Sie verursachen nur Querkraften von etwa 50 Prozent der Kaukraft (siehe Abb. 7 rechts). Das Komposit verbindet sich mit dem Draht durch die Polymerisationsschrumpfung (Pressfassung) und durch die Drahtbiegungen. Primer und Sandstrahlen sind nicht nötig. Ein 16 x 22-Draht (0,41 mm x 0,56 mm = 0,23 mm<sup>2</sup>) aus Permachrome® dehnt sich erst bei 70 N um 0,2 Prozent (0,23 mm<sup>2</sup> x

304 MPa), wozu eine Kaukraft von 140 N nötig ist. Bei Prämolaren genügt eine solche Klammer. Aber bei Molaren und Heavy Bruxismus sind zwei Drähte nötig, damit die Füllung 280 N aushalten kann. Für die Reparatur eines längsfrakturierten Zahnes (und Vermeidung einer Exzision und eines Implantates) nehmen die Patienten einen sehr langen Anfahrtsweg in Kauf!

Wer die Mechanik der Zähne studieren möchte, findet auf [www.zahnarztweilenmann.ch/#Wissenschaftliches,Mechanik](http://www.zahnarztweilenmann.ch/#Wissenschaftliches,Mechanik) viele weitere Informationen. Auch Herr Rueppel ist gerne bereit, allfällige Fragen zur Mechanik zu beantworten. [DI](#)

**Abb. 6:** Frakturen. Die immer gleiche Kaukraft von 20 N (blau) verursacht je nach dem Auftreffwinkel und Hebel-effekt (schwarz) verschiedene Druck- und Zugspannungen (rot). – **Abb. 7:** Umformungen. Links: Die Retentionsrinne verunmöglicht jede Luxation. Mitte: Verlagerung der Inzisalkante um 2 mm nach palatinal vermindert die Querkraft und senkt die Zugspannung. Rechts: Horizontale Kontakte sind zugfrei. Abflussrillen verbessern die Schneidleistung und vermindern so die nötige Kaukraft.

**Kontakt**



**Dr. med. dent. Walter Weilenmann**

Zentralstr. 4  
8623 Wetzikon, Schweiz  
Tel.: +41 44 9303303  
w.weilenmann@hispeed.ch  
www.zahnarztweilenmann.ch

**MSc ETH Marvin Rueppel**

MSc ETH in Mechanical Engineering  
Nordstr. 294  
8037 Zürich, Schweiz  
rueppel@arch.ethz.ch



**Abb. 8:** Retentionsrinne auf schiefer Ebene. Zahn 23, Patientin 80-jährig. Links: Keilförmiger Defekt in sklerotischem Dentin. Rechts: Retentionsrinne am gingivalen Rand. Winkelstück beidhändig geführt, langsamtourig, leichthändig, neuer Rosenbohrer, Fingerkuppen auf den Zähnen abgestützt. – **Abb. 9:** Verlagerung des Kontaktpunktes. Zahn 23, keine Seitenzähne, Patientin 87-jährig. Kontaktpunkt nach palatinal verlegt und horizontalisiert zur Verminderung der Querkraft (Prämolarisierung). – **Abb. 10:** Verstärkung der Adhäsion. Zahn 11, Aufbau nach nur 2 Jahren abgebrochen. Patientin 83-jährig. Links: ein verbogener Filpin® labial (Ø 0,6 mm, Filhol) und 4 abgebrochene Kompositzapfen (Ø je 1,2 mm). Auf dem sklerotischen Dentin zwischen den Zapfen hat die Adhäsion völlig versagt. Rechts: Die Reparatur erfolgte mit zwei palatinal gelegenen Parafix-Pins (nach Prof. J. Wirz). – **Abb. 11:** Verstärkung der Kohäsion. Zahn 46, linguale Höckerwand subgingival frakturiert, Patient 37-jährig. Links: Wurzelfüllung und zwei Retentionen für die Drahtverstärkungen. Mitte: vor dem letzten Komposit-Inkrement. Rechts oben: Schlussbild. Rechts unten: Draht mit Biegebogen (16 x 22 Permachrome-Standard Drahtbogen, 3M Unitek).



# Mitarbeitergespräche sind besonders in schwierigen Zeiten wichtig!

Wie Führungskräfte Krisen mit guten Gesprächen erfolgreich überstehen können. Von Ralf R. Strupat, Halle/Westfalen, Deutschland.

Die Bedeutung von Kommunikation und Gesprächen zeigt sich vor allem in Krisenzeiten. Wenn Aufträge und Patienten wegbleiben, die Stundenzahl reduziert werden muss und insgesamt große Unsicherheit herrscht, kommen Führungskräfte um einen regelmäßigen und offenen Austausch mit ihren Mitarbeitern nicht herum.

Jedes Unternehmen und jede Praxis durchlebt gute und schlechte Zeiten. Und in guten Zeiten läuft vieles wie von selbst. Die Mitarbeiterführung stellt Führungskräfte vor wenige Herausforderungen. Das kann dazu führen, dass manche Aufgaben nicht mehr regelmäßig und

len Angst bei den Mitarbeitern bestmöglich entgegenwirken? Die Antwort lautet: Vor allem durch einen offenen und regelmäßigen Austausch – nicht morgen oder in einer Woche, sondern jetzt sofort und dann bitte regelmäßig.

## Mitarbeiter in stürmischen Zeiten durch Gespräche mitnehmen

Ein Mitarbeitergespräch ist das wichtigste Instrument, Mitarbeiter mitzunehmen, sie offen über aktuelle Veränderungen zu informieren und auch auf anstehende Veränderungen vorzubereiten. Ob von Angesicht zu Angesicht oder digital – es

Anforderungen, aber auch Erwartungen und Sorgen in Hinblick auf die Zukunft abzugleichen. Differenzen können so erkannt und beseitigt werden. Leider unterschätzen Führungskräfte diese Faktoren im Rahmen von Veränderungen oft. Aber auch wenn ihnen grundsätzlich bewusst ist, wie wichtig Mitarbeitergespräche sein können, ist es meist eine eher ungeliebte Aufgabe unter Führungskräften. Dennoch: Es gehört zur Rolle als Führungskraft dazu, solche Gespräche zu führen. Und mit etwas Übung gelingt es, Mitarbeitergespräche zielgerichtet und mit einem hohen Maß an Klarheit und Offenheit zu führen.

oft in die Falle, sehr viel zu reden. Damit nehmen sie beiden Gesprächspartnern die Chance auf einen offenen und ehrlichen Austausch.

### • In Ich-Botschaften kommunizieren

Besonders bei schwierigen Mitarbeitergesprächen kann es schnell passieren, dass sich der Mitarbeiter persönlich angegriffen fühlt. Um das zu vermeiden, sollten Führungskräfte in Ich-Botschaften kommunizieren. Zum Beispiel „Ich habe das Gefühl, dass Sie diese Situation stark belastet.“ anstatt „Sie sind in den letzten Tagen ziemlich schlecht drauf.“

doch nur persönlich, und nicht per Videoschaltung, stattfinden.

## Was passiert, wenn Mitarbeitergespräche nicht stattfinden?

Trotz zahlreicher Vorteile finden Mitarbeitergespräche in vielen Unternehmen zu unregelmäßig oder sogar gar nicht statt. Ein Grund dafür ist, dass sie bei vielen Führungskräften unbeliebt sind. Zum Beispiel, weil sie sich schlecht vorbereitet und somit unsicher fühlen. Sieht man allerdings von Mitarbeitergesprächen ab, kann ein Teufelskreis entstehen: Mangelhafte oder ausbleibende Kommunikation verkompliziert schwierige Situationen weiter und mündet letztlich in mehr Unsicherheit, Enttäuschung und Misstrauen.

Umgekehrt schaffen diese Gespräche – wenn sie richtig vorbereitet und geführt werden – Vertrauen und ermöglichen Offenheit. Finden diese – aus welchen Gründen auch immer – nicht statt, tritt das Gegenteil ein. Und das führt zu weiteren unerwünschten Folgen: Weil Informationen nicht geteilt werden, entsteht unter den Angestellten das Gefühl von Geheimniskrämerei in der Führungsetage. Sie entwickeln ein grundlegendes Misstrauen gegenüber ihrer Führungsetage. Daraus wiederum entwickelt sich Enttäuschung, Angst, Druck, Abspaltung und Egoismus.

## Fazit

Bleiben Mitarbeitergespräche in schwierigen Zeiten aus, kann schnell ein Informationsvakuum entstehen. Das heißt, im Unternehmen entstehen und kursieren Gerüchte, Tratsch, „Fake News“. Einige Mitarbeiter nutzen dieses Vakuum gezielt, um es mit „Müll und Unrat“ zu füllen. Sind diese Folgen erst einmal eingetreten, ist es äußerst schwer, das Vertrauen der Belegschaft zurückzugewinnen. Deshalb gilt: Führungskräfte sollten schlechte Nachrichten auf keinen Fall vertagen oder vertrödeln. Umso länger Führungskräfte mit der Verkündung schlechter Botschaften warten, desto schwieriger wird es für alle Parteien, die Krise gemeinsam und erfolgreich zu bewältigen. **DT**

## Kontakt



Ralf R. Strupat

Osnabrücker Straße 87  
33790 Halle/Westfalen  
Deutschland  
Tel.: +49 5201 85799-0  
mit@begeisterung.de

© stockfour/Shutterstock.com



zuverlässig ausgeführt werden. In vermeintlich einfachen Zeiten wird beispielsweise schnell einmal vergessen, dass regelmäßige Gespräche mit Mitarbeitern ein wertvolles Führungsinstrument sind.

## Unsicherheiten entgegenwirken – vom ersten Tag an!

In den letzten Wochen haben viele Unternehmen den Übergang von einer guten Zeit in eine Krise auf dramatische Art erfahren müssen. Verheerend dabei ist: Umso länger die „fetten Jahre“ anhielten und umso plötzlicher die Krise aufkommt, desto schwieriger ist es für Führungskräfte, damit umzugehen. Ein Paradebeispiel dafür ist die aktuelle Situation, ausgelöst durch die Coronavirus-Pandemie. Diese stellt Unternehmen und ihre Führungskräfte vor große Herausforderungen: Aufträge bleiben aus, der Umsatz bricht ein, Mitarbeiter müssen in Kurzarbeit gehen oder vielleicht sogar entlassen werden. Zwangsläufig und mehr denn je führt die aktuelle Situation zu vielen ungeplanten Veränderungen. Die Ungewissheit über den weiteren Verlauf ist enorm, genauso wie die mittelfristigen Auswirkungen auf die Wirtschaft. Das wirft die Frage auf: Wie können Führungskräfte der Unsicherheit im Unternehmen und der ganz individuel-

ist ein Führungsinstrument, das Führungskräfte auf jeden Fall beherrschen sollten. Besonders jetzt ist ein vertrauensvoller Umgang im Team wichtig. Und richtig geführte Mitarbeitergespräche zahlen viel auf das Vertrauenskonto zwischen Mitarbeitern und Führungskraft ein. Entscheidungen der Führungsetage werden von Mitarbeitern letztendlich nur akzeptiert und mitgetragen, wenn sie offen über Gründe und Hintergründe von bestimmten Entscheidungen informiert werden. Und wenn sie das Gefühl haben, offene Rückfragen stellen zu können. In anderen Worten: Wenn eine vertrauensvolle Atmosphäre zwischen Führungskräften und Mitarbeitern besteht. Dies ist besonders dann wichtig, wenn die aktuelle Situation zwangsläufig zu harten und unbeliebten Entscheidungen führt. Diese sollten – wenn es einen einzelnen Mitarbeiter betrifft – immer ohne Verzögerung und in persönlichen Gesprächen mitgeteilt werden.

## Weil es immer eine Zeit nach der Krise gibt ...

... dient jedes Mitarbeitergespräch auch der Kalibrierung. Das heißt, Führungskräfte haben die Möglichkeit, sich mit dem Mitarbeiter über Sichtweisen zu Leistung,

## Tipps für erfolgreiche Mitarbeitergespräche

Damit das Gespräch mit dem Mitarbeiter auch tatsächlich zu mehr Klarheit, Offenheit und gegenseitigem Vertrauen führt, sollten einige grundlegende Hinweise beachtet werden. Die gelten übrigens genauso für digitale Mitarbeitergespräche, zum Beispiel per Videoanruf, wie für klassische Mitarbeitergespräche im Büro.

### • Eine gute Vorbereitung ist die halbe Miete

Führungskräfte sollten sich für die Vorbereitung auf jedes Mitarbeitergespräch genügend Zeit nehmen. Dazu gehören die inhaltliche, die organisatorische und die mentale Vorbereitung. So sollten zum Beispiel Anlass, Ziele, Ort und Zeit des Gesprächs im Vorhinein klar sein. Es ist auch wichtig, dass der Mitarbeiter frühzeitig eine persönliche Einladung zu dem Gespräch erhält.

### • Dialog statt Monolog

Ein offener Austausch kann nur stattfinden, wenn die Führungskraft dem Mitarbeiter ausreichend Gesprächszeit einräumt. Der Anteil des Mitarbeiters sollte bei circa 70 Prozent liegen. Das ist schwieriger als es klingt, denn Führungskräfte tappen

### • Auf Weichmacher verzichten

Gute Kommunikation basiert auf Klarheit. Deshalb sollten Vorgesetzte in Mitarbeitergesprächen (und auch beim informellen Austausch mit Mitarbeitern) nicht um den heißen Brei herumreden und auf ihre Sprachschärfe achten. Das heißt, auf Weichmacher – wie „vielleicht“, „manchmal“, „ja, aber“ – zu verzichten.

### • Missverständnissen durch Rückkopplungen vorbeugen

Kommunikation ist in den seltensten Fällen eindeutig. Jeder hat seine eigene Wahrheit. Rückkopplung schafft Klarheit und stellt sicher, dass die Gesprächspartner nicht aneinander vorbeireden. Dabei helfen zum Beispiel folgende Fragen: „Was genau haben Sie jetzt verstanden?“, „Was genau nehmen Sie aus diesem Gespräch mit?“, „Sehen Sie das auch so?“

Führungskräfte, die diese Tipps beherzigen, schaffen optimale Bedingungen für einen offenen Austausch auf Augenhöhe. Sie zeigen, dass sie ihre Mitarbeiter wertschätzen. Und diese können so ein Verständnis für die aktuelle Lage entwickeln sowie Sorgen und Ängste äußern. Besonders schwierige Inhalte und Kritikgespräche sollten je-



## Neuer Termin für paroknowledge<sup>©</sup> 2020 fixiert

Die 26. Parodontologie Experten Tage finden heuer vom 3. bis 5. Dezember in Kitzbühel statt.

KITZBÜHEL/WIEN – Unter Einbezug der bereits angemeldeten Teilnehmer, die mittels Online-Umfrage über die Wochentage der 26. Parodontologie Experten Tage am ersten Dezember-Wochenende abstimmen konnten, kann der Kongress noch in diesem Jahr (als einer der wenigen

nern, dem Veranstaltungsort und den Partnerhotels konnte für die paroknowledge<sup>©</sup> 2020 der Ausweichtermin (als Folge der COVID-19-Situation) fixiert werden. Am zweiten Advent-Wochenende (Donnerstag, 3. bis Samstag, 5. Dezember 2020) wird der Parodontologie Kon-

linebefragung für die bisherige Wochentagkombination „Donnerstag–Samstag“ entschieden. Kulanterweise hatte die ÖGP als Veranstalter den Teilnehmern die Möglichkeit eingeräumt, sich bis zum 15. Mai ohne Stornogebühr abmelden zu können. Dass diesem großzügigen

Workshop (nach Verfügbarkeit) kostenfrei zu buchen.

### Stimmungsvolle Kulisse

Die ÖGP freut sich sehr, dass die paroknowledge<sup>©</sup> 2020 trotz der widrigen Umstände stattfinden kann. Auch in der vorweihnachtlichen Jah-

Möglichkeit, den Kongressaufenthalt für ein verlängertes Wochenende (zu Sonderkonditionen in den Partnerhotels) zu nutzen, um die ersten Spuren in den Schnee zu carven oder sich vom Wellness- und Gastronomie-Angebot verwöhnen zu lassen.

© Tirol Werbung/Markus Mitterer



© Tirol Werbung/Werlberger



**paroknowledge<sup>©</sup>**  
2020  
KITZBÜHEL

**03. - 05. DEZ 2020**  
Neuer Termin!

**26. Parodontologie Experten Tage**  
[lernen-wissen-anwenden]

zahnärztlichen Veranstaltungen) abgehalten werden.

In enger Absprache mit Teilnehmern, Sponsoren, Workshop-Part-

gress mit weitestgehend unverändertem Programm seine Türen öffnen.

Die überwiegende Mehrheit der Teilnehmer hat sich bei der On-

Angebot nur 15 Prozent der angemeldeten Teilnehmer gefolgt sind, bestätigt das angebotene Programm und die Attraktivität der Veranstaltung an sich.

### Ein „Goody“ für die Teilnehmenden

Die verbleibenden 85 Prozent der angemeldeten Teilnehmer erhalten für die aufgebrachte Geduld rund um die Terminverschiebung und -fixierung ein nachträgliches „Goody“: Jeder Teilnehmende hat die Möglichkeit, einen zusätzlichen

reszeit ist Kitzbühel eine attraktive Destination. Auf dem stimmungsvollen Weihnachtsmarkt im historischen Stadtzentrum von Kitzbühel heißen die Aussteller, Hüttenbetreiber und Landwirte mit mehr als 30 Hütten und Standln ihre Gäste willkommen – mit etwas Glück im verschneiten Ambiente.

### Eine besondere Offerte

Für die Teilnehmer bietet sich mit dem neuen Termin und dem damit verbundenen darauffolgenden Feiertag am 8. Dezember die

### „Early Bird“

Für neue Interessenten steht ab Anfang Juni die Online-Anmeldung zu „Early-Bird-Konditionen“ wieder zur Verfügung. Es stehen noch sowohl Workshop-Plätze als auch Hotelkontingente zur Verfügung – wie immer unter der Prämisse „first come – first serve“.

Alle Informationen finden Sie unter [www.paroknowledge.at](http://www.paroknowledge.at). [DI](#)

Quelle: Österreichische Gesellschaft für Parodontologie

ANZEIGE

• 96%iger Schutz • 360 Grad Schutz • Waschbar

edelweiss „Virustatic<sup>®</sup> Shield“ Maske

**Antivirales Schutzschild gegen Corona & Co.!**

inkl. SARS / MERS / Grippe / allgem. Erkältung

**JETZT ONLINE  
BESTELLEN**

<https://masks.edelweissdentistry.com>

