

## Rote Bete schützt vor Karies

Studie der Fachhochschule Wels, Österreich, erbringt den Nachweis, dass der Verzehr von nitrat-haltigem Rote Bete-Saft das Wachstum von Kariesbakterien hemmt.



© HandmadePictures/Shutterstock.com



Zur Studie

■ (fitrabbitt.com) - Neunzig Prozent der westlichen Bevölkerung sind

trotz Zahnhygiene von Karies betroffen und das mit teils verheerenden Folgen, nicht nur für die Mundgesundheit. Karies entsteht immer dann, wenn Säurebakterien die Zahnoberfläche angreifen und zerstören. Ein Loch entsteht.

Die gängige Praxis, Karies zu verhindern war, den Zuckerkonsum einzuschränken. Zucker selbst jedoch, so widerlegen es zahlreiche Studien, greift die Zähne nicht an. Erst die Bakterien, die daraus Säure produzieren, schädigen den Zahn. Die in Rote Bete in Vielzahl enthaltenen Nitrate werden vom Speichel zu Nitrit umgewandelt, welches die Karies verursachenden Bakterien di-

rekt bekämpft und minimiert. Für die Studie verabreichten die Forscher 46 Probanden über einen Zeitraum von vier Wochen jeweils nitratreichen Rote Bete-Saft oder aber ein Placebo.

In Auftrag gegeben hat die Studie Josef Voglsam, Geschäftsführer des innovativen Biofruchtsaftherstellers Fitrabbitt aus Österreich, der seit einigen Jahren umfangreiche Forschungen zu den gesundheitlichen Vorteilen von Obst und Gemüse betreibt. „Die größte Infektionskrankheit der Welt kann durch den Genuss von nitrathaltigen Lebensmitteln minimiert werden. Wir waren selbst beeindruckt von dem Ergebnis der Studie. Diese Erkenntnisse flossen nun in die Entwicklung des weltweit ersten BIO-Kariesschutzdrinks ‚Drachen Trank‘ für Kinder ein“, so Josef Voglsam.

Noch 28 Tage nach Absetzen des nitrathaltigen Rote Bete-Safts konnte seine Wirkung im Speichel der Probanden nachgewiesen werden. Hierfür wurde in Zusammenarbeit mit einem amerikanischen Unternehmen ein Speicheltest entwickelt, der die Karies hemmende Wirkung der Rote Bete nachweist. ◀◀

## Aus der Balance durch schiefe Zähne

Zahnfehlstellungen können Gleichgewicht beeinträchtigen.

■ (zwp-online.info) - Gerade Zähne haben nicht nur positive Auswirkungen auf unser Erscheinungsbild, sondern sorgen auch für die richtige Balance. Wie Wissenschaftler jetzt herausgefunden haben, können schiefe Zähne dazu führen, dass wir erheblich wackeliger auf den Beinen unterwegs sind. Durchgeführt wurde die Studie von Forschern der Universitäten in Barcelona und Innsbruck. Diese merkten allerdings an, dass die Auswirkungen eines schiefen Gebisses in Alltagssituationen nicht spürbar sind, sondern erst dann auf-

treten, wenn die Balancefähigkeit ohnehin beeinträchtigt ist, wie bei Übergewicht oder Müdigkeit. Sonia Julia Sanchez, Leiterin der Forschergruppe, empfiehlt daher besonders Leistungssportlern, Fehlstellungen im Mundraum frühzeitig zu korrigieren, um mögliche Gleichgewichtsstörungen zu vermeiden. Warum schiefe Zähne einen negativen Effekt auf die Haltung haben, könnte an der engen Verbindung zwischen dem Hauptnerv für Kauen und dem Teil des Gehirns, das für das Gleichgewicht zuständig ist, liegen. ◀◀

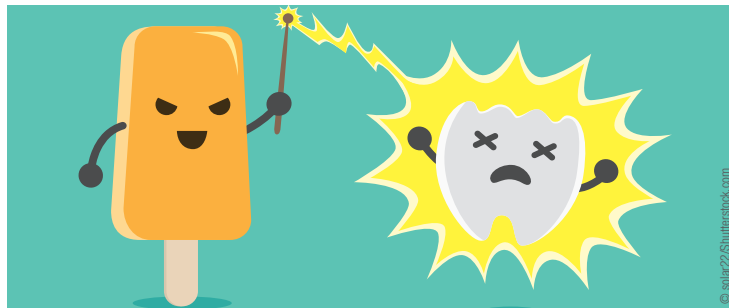


© Matej Kastelic/Shutterstock.com

## Entrostungsmittel gegen empfindliche Zähne?

Kaliumoxalat wird aktuell zum Verschluss von Dentintubuli getestet.

■ (zwp-online.info) - Schmerzempfindliche Zähne können uns fast jeden Genuss vermiesen: ein leckeres Eis, heißer Kaffee am Morgen oder das extra süße Schokoladendessert - und schon gibt es einen kurzen stechenden Schmerz im Zahn. Hilfe soll jetzt ausgerechnet Entrostungsmittel bringen. Kaliumoxalat heißt das Zaubermittel, mit dem zukünftig empfindlichen Zähnen zu Leibe ge-



© sibir22/Shutterstock.com

rückt werden soll. Die Chemikalie, die sonst zum Entfernen von Rost oder Bleichen von Holz verwendet wird, hat laut Aussage der Wissenschaftler die perfekten Eigenschaften dafür. Sie soll Dentintubuli längerfristig verschließen, und das in nur rund 10 Minuten. Dafür werden die Zähne mit einer Art Pflaster beklebt, welches das Kaliumoxalat in Form von Gel enthält. Nach nur

wenigen Minuten sollen die winzigen Löcher im Zahnschmelz gestopft und die Schmerzempfindlichkeit behoben sein. Da sich die Chemikalie im Mund nicht auflöst, kann es bis zu einem Monat lang seine volle Wirkung entfalten. Aktuell wird die neue Methode an der University of Bristol an 100 Patienten mit schmerzempfindlichen Zähnen weiter getestet. ◀◀

ANZEIGE



### LÖWEN-DIAMANTSCHLEIFER

- hohe Standzeit
- geringe Hitzeentwicklung
- für alle Präparationen insbesondere auf harter Keramik (z.B. Zirkon)



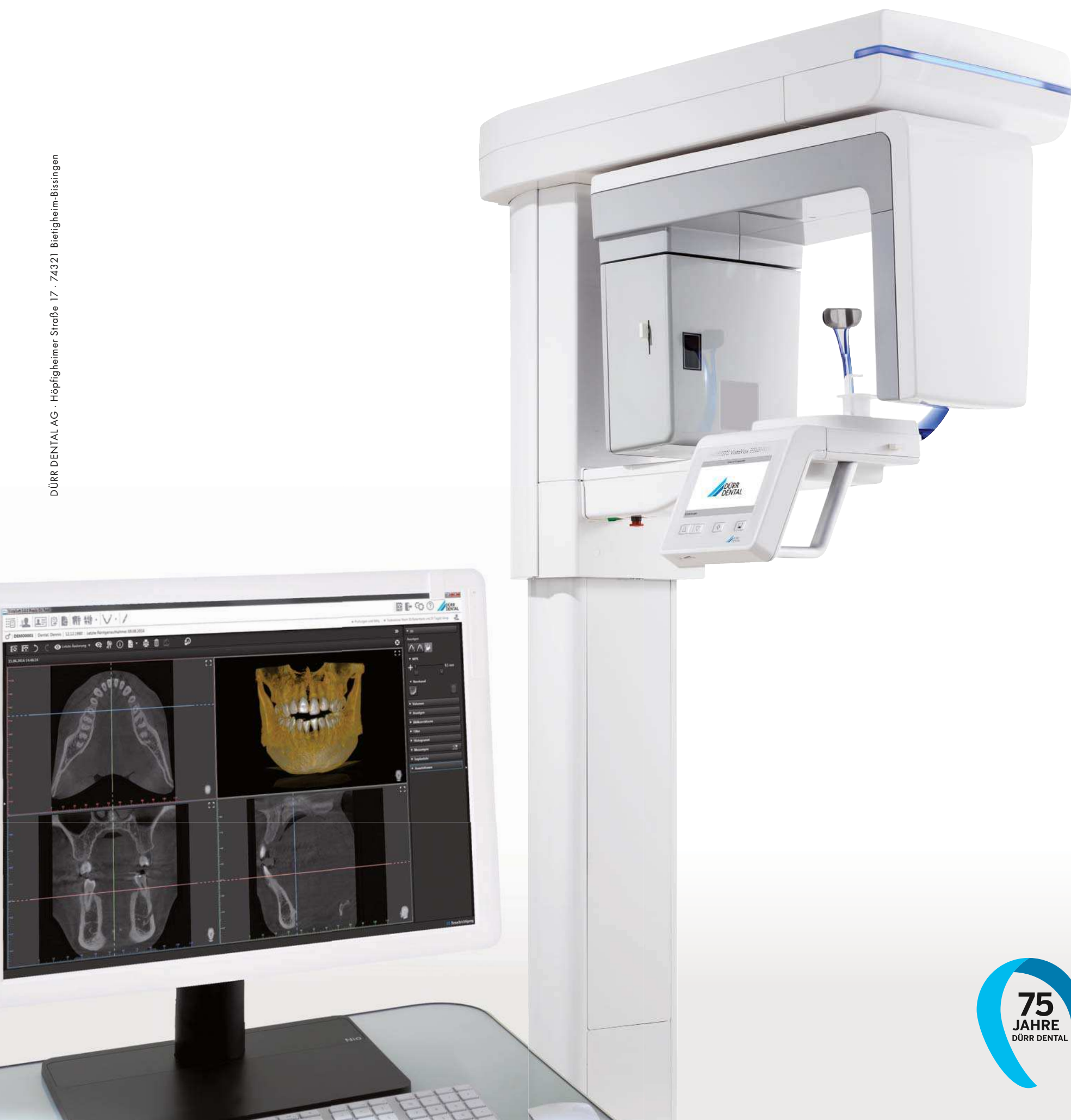
## GUTSCHEIN

1 Löwen-Diamantschleifer

Besuchen Sie uns in Frankfurt: Halle 5 , Stand A53

# VistaVox S: Das 3D von Dürr Dental.

DÜRR DENTAL AG · Höpfigheimer Straße 17 · 74321 Bietigheim-Bissingen



**Mehr Diagnostik – weniger Strahlung:** Weil sich das Abbildungsvolumen von VistaVox S an der menschlichen Anatomie orientiert, erfassen Sie mit einer einzigen Patientenpositionierung beide Kieferbögen. Und das bei ergonomischer, intuitiver Bedienung, u.a. via 7"-Touchdisplay. Zusätzlich liefert Ihnen VistaVox S dank S-Pan-Technologie perfekte 2D-Aufnahmen. **Mehr unter [www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)**

**DÜRR  
DENTAL**  
DAS BESTE HAT SYSTEM

# Mangelernährung im Zahn nachweisbar

Forscher untersuchten Zähne aus dem 19. Jahrhundert.



■ (zwp-online.info) - Dass das Dentin der Zähne Chemikalien und Umwelteinflüsse speichert, ist bereits bekannt. Dass aber auch Mangelernährung und Stress ihre Spuren im Gebiss hinterlassen, haben jetzt irische Forscher herausgefunden und ihre Ergebnisse im Magazin *PLOS ONE* veröffentlicht.

Ausgangspunkt für die Forschungen war 2005 der Fund eines Massengrabes eines Armen- und Waisenhauses aus dem 19. Jahrhundert in Irland. Da Sterbedaten und -umstände aus Dokumentationen bekannt waren, konnten die menschlichen Überreste der Kinder und Erwachsenen als ideale Untersuchungsobjekte genutzt werden. So machten sich die Forscher rund um Julia Beaumont von der Universität von Bradford auf die Su-

che nach Markern, die für eine Hungersnot typisch sein könnten.

Fündig wurden sie im Kollagen der Zähne. Dieses schlüsselt die Ernährungsweise zeitlich sehr präzise auf. Allerdings nur während der Entstehung, das heißt, ist das Dentin einmal vollständig aufgebaut, ändert es sich nicht mehr. Im Kollagen im Knochen ist es genau andersrum: Das wird täglich neu gebildet und mittelt so die Ernährung der letzten Lebensjahre.

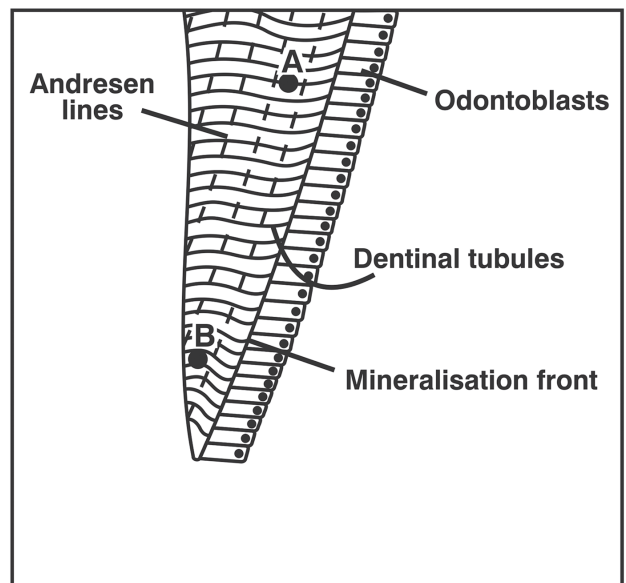
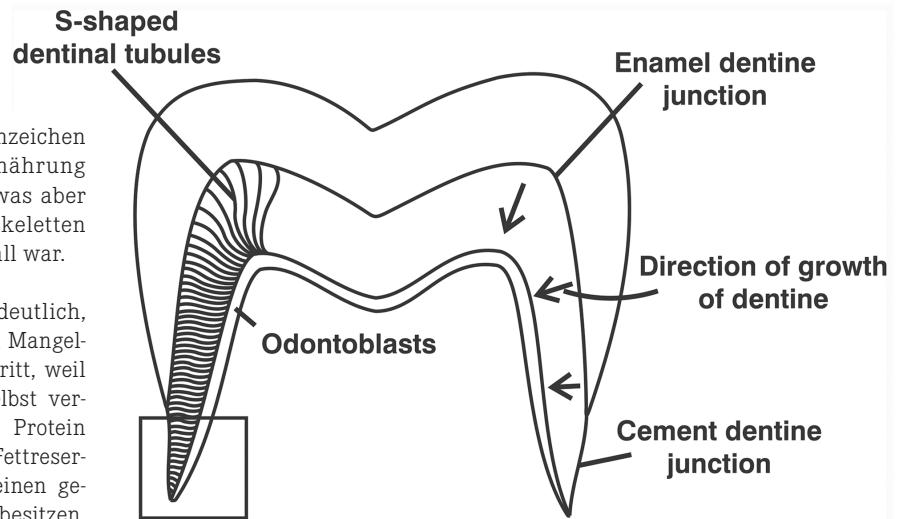
Mit der Studie wollten die Forscher Marker ausfindig machen, die den Übergang von einer kartoffelhaltigen Ernährung zu einer maishaltigen Diät anzeigen, und somit Mangelernährung oder gar Hunger nachweisen. Dies ist ihnen auch gelungen: Kommt es während des Zahnwachstums zur Un-

terernährung, sinkt der Anteil an Kohlenstoff stark ab und der Stickstoffanteil steigt enorm. Früher wurde dies als Anzeichen einer reichhaltigen Ernährung des Adels interpretiert, was aber bei den untersuchten Skeletten nachweislich nicht der Fall war.

Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass dieses Phänomen bei Mangel- und Unterernährung auftritt, weil der Körper sich quasi selbst verzehrt sowie bestehendes Protein recycelt und die letzten Fettreserven aufbraucht, welche einen geringen Kohlenstoffwert besitzen. Zugleich haben die Wissenschaftler aber auch festgestellt, dass nach einer Umstellung der Ernährung auf Mais sich die Kohlenstoff- und Stickstoffverhältnisse wieder normalisiert haben, was zeigt, dass sich der Körper an die neue Ernährungsweise angepasst hat. Besonders für die Forensik könnten die Studienergebnisse in Zukunft wichtig werden. ◀◀



Die Grafik zeigt die Entwicklungsrichtung des Dentins im menschlichen Zahn (© 2016 Beaumont, Montgomery).



ANZEIGE

Innovations for Dentistry SA

Besuchen Sie uns in Halle 5 am Stand B12

## EverClear™

der revolutionäre Mundspiegel!

Die Spiegelscheibe von EverClear™ rotiert, angetrieben von patentiertem Mikromotor, mit 15.000 U/min. Bohrstaub und Spraynebel werden einfach weggeschleudert.

EverClear™ ist ausbalanciert und handlich und selbstverständlich 100% autoklavierbar.

EverClear™ – und Sie haben die Präparation immer klar im Blick!

**Sie sehen, was Sie sehen wollen – immer!**

**I.DENT Vertrieb Goldstein**  
Kagerbauerstr. 60  
82049 Pullach

tel +49 89 79 36 71 78  
fax +49 89 79 36 71 79

info@ident-dental.de  
www.i-dent-dental.com

## Gesunde Zähne senken Schlaganfallrisiko

Aktuelle dänische Studie unterstreicht Verdacht, dass schlechte Zähne Schlaganfälle begünstigen.

■ (schlaganfall-hilfe.de) - Kardiologen, Zahnärzte und Mikrobiologen haben den Zusammenhang zwischen Parodontitis und kardiovaskulären Erkrankungen untersucht. 17.691 Patienten wurden identifiziert, die in einem 15-Jahres-Zeitraum in dänischen Krankenhäusern eine Parodontitisdiagnose erhielten. Verglichen wurden sie mit gut 83.000 Kontrollprobanden.

Es zeigte sich, dass Parodontitispatienten ein doppelt so hohes Risiko für kardiovaskuläre Todesereignisse wie Schlaganfälle oder Herzinfarkte aufwiesen. Insgesamt hatten sie sogar eine 2,7-fach erhöhte Sterblichkeit in diesem Zeitraum. Die Parodontitispatienten hatten außerdem mehr Nebenerkrankungen.

Zahnärzte weisen schon länger darauf hin, dass ihre Prophylaxe auch Herz und Hirn schütze. Die These ist, dass lokale chronische Entzündungsprozesse über die im Zahnfleisch lebenden Keime auf das Herz-Kreislauf-System wirken. Wissenschaftlich scheint das plausibel, doch die Datenlage ist bis heute nicht ganz eindeutig. Wer im Krankenhaus eine Parodontitisdiagnose

erhält, hat in der Regel noch weitere Erkrankungen. Das führt zur Verfälschung solcher Studienergebnisse.

„Das dänische Register liefert jetzt recht gute Daten“, urteilt Philipp Grätzel von Grätz, Berliner Arzt und Wissenschaftsjournalist. Er beobachtet im Auftrag der Stiftung Deut-

sche Schlaganfall-Hilfe regelmäßig die internationale Forschung. Zwar sollte man nicht in Panik verfallen und die Daten überbewerten, „aber es gibt ja auch andere gute Gründe für Zahnpflege“.

Am J Cardiol 2016; 30. Mai 2016; doi: 10.1016/j.amjcard.2016.05.036 ◀◀



**NSK**

CREATE IT.

Halle 5, Stand E40



QUALITÄT IN VOLLENDUNG

**Ti-Max Z**

Winkelstücke & Turbinen

**NSK Europe GmbH**

TEL.: +49 (0)6196 77606-0  
E-MAIL: [info@nsk-europe.de](mailto:info@nsk-europe.de)

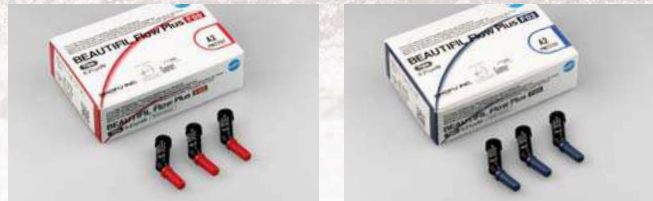
FAX: +49 (0)6196 77606-29  
WEB: [www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)



# BEAUTIFIL Flow Plus

Injizierbares Hybrid-Komposit

**F00 – Zero Flow**  
Standfest mit außergewöhnlicher Modellierbarkeit zum mühelosen Formen der okklusalen Anatomie

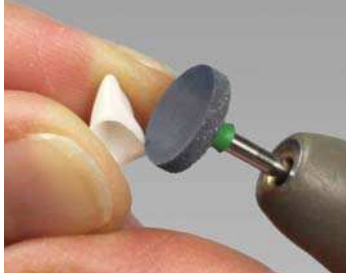


**F03 – Low Flow**  
Moderate Fließfähigkeit zur Restauration von Fissuren, gingivanahen Defekten und zum Auftragen als Baseline



# Proven Products for Better Dentistry

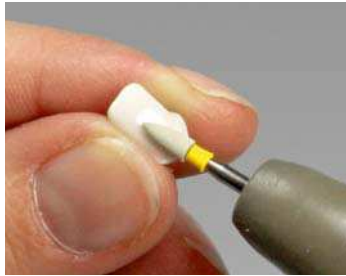
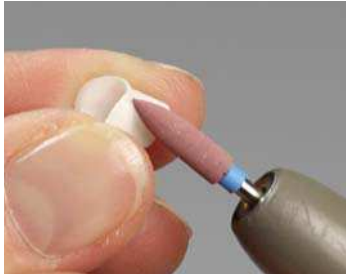
**HALLE 5  
STAND D18**



## ZiL Master

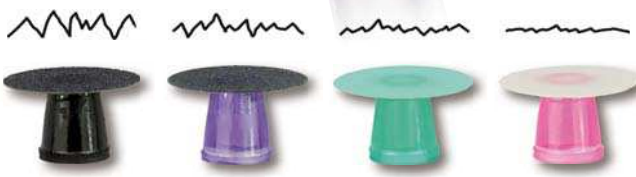
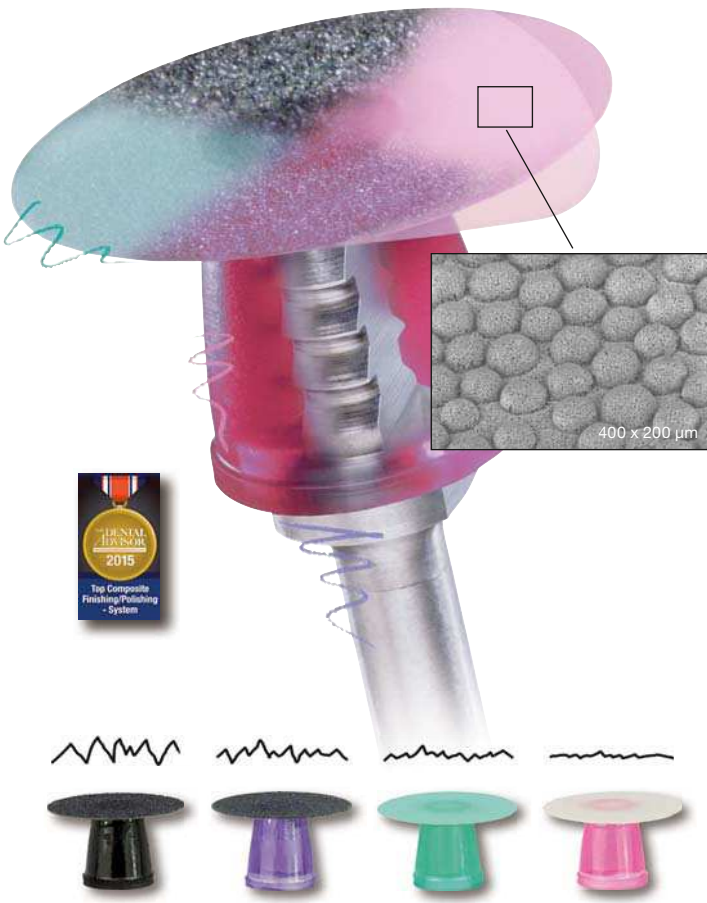
Diamantiertes Poliersystem für Zirkoniumdioxid und Lithiumdisilikat

Korrigieren, Glätten und Polieren bis zum brillanten Hochglanz; bestmögliches Abrasionsverhalten zum Antagonisten



## Super-Snap X-TREME FINIEREN & POLIEREN

Scheibe für Scheibe zur Komposit-Politur



Konturieren    Finieren    Polieren    Hochglanz

## EyeSpecial C-II

Scharf auf Zähne!



**id** infotage  
dental 2016  
Frankfurt

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

**SHOFU DENTAL GMBH**

Am Brüll 17 · 40878 Ratingen  
Telefon: 0 21 02/86 64 - 0 · Fax: 0 21 02/86 64 - 64  
info@shofu.de · www.shofu.de

## 7 Fakten zur Dentalgeschichte

Die Qualen schmerzender Zähne sind so alt wie die Menschheit selbst.



■ (dpa) - Sieben Fakten zur Geschichte der Zahnmedizin:

• Erkrankungen von Zähnen und Kieferknochen sind Medizinhistorikern zufolge seit Beginn der Evolution bekannt.

• Der Fund eines goldenen Hygiene-Sets mit Zahnstocher und Pinzette aus den mesopotamischen Königsgräbern zeigt: Körperpflege wurde schon vor 5.500 Jahren großgeschrieben.

• Zur Zeit der Merowinger vom 5. bis zum 8. Jahrhundert litten Archäologen zufolge etwa 40 Prozent der Bevölkerung unter Karies.

• Durch den steigenden Anteil von Kohlenhydraten in der Nahrung nahmen die Probleme in den folgenden Jahrhunderten immer weiter zu.

• Erste deutschsprachige Literatur zum Thema Zahngesundheit und Mundhygiene taucht Mitte des 18. Jahrhunderts auf: 1725 erscheint „Thesaurus Sanitatis“ von Johann Jacob Bräuner mit Ratschlägen zur Zahn- und Mundbehandlung.

• Das erste wissenschaftliche Lehrbuch in deutscher Sprache erscheint 1756 in Preußen: „Abhandlung von den Zähnen des menschlichen Körpers und deren Krankheiten“. Friedrich II. ernennt den Autor Philipp Pfaff zum Hofzahnarzt.

• Pfaff (1713–1766) gilt als Wegbereiter der modernen Zahnmedizin und ihrer Weiterentwicklung im Industriezeitalter. ◀◀

## Schaltzentrale im Hirn reguliert Zuckeraufnahme

Schalter für Zuckertransport ins Gehirn entdeckt.

■ (helmholtz-muenchen.de) - Ein Wissenschaftlerteam um Prof. Dr. Matthias Tschöp, Direktor des Helmholtz Diabetes Zentrums (HDC) und der Abteilung für Stoffwechselerkrankungen an der Technischen Universität München, erforscht, wie Schaltzentralen im Gehirn unseren Stoffwechsel fernsteuern, um ihn optimal auf unsere Umwelt einzustellen. Das Hirn ist das Organ mit dem höchsten Zuckerverbrauch im Körper und kontrolliert unser Hungergefühl. „Wir vermuteten deswegen, dass es sich bei so einem wichtigen

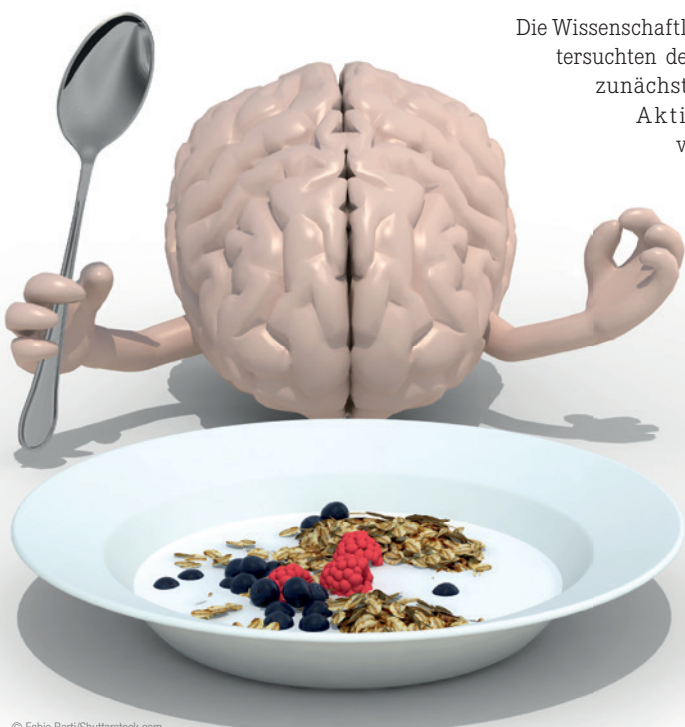
Vorgang, wie der Versorgung des Gehirns mit ausreichend Zucker, nicht um einen zufälligen Prozess handeln konnte“, sagt Dr. Cristina García Cáceres, Neurobiologin am HDC und Erstautorin der Studie. „Lange Zeit ließen wir uns davon in die Irre führen, dass Nervenzellen diesen Prozess offensichtlich nicht kontrollieren. Dann hatten wir die Idee, dass Astrozyten, die man bisher als weniger wichtige ‚Stützzellen‘ missverstanden hatte, vielleicht etwas mit Zuckertransport ins Gehirn zu tun haben könnten.“

sulinrezeptoren auf der Oberfläche der Astrozyten. Dabei stellten sie fest, dass beispielsweise Mäuse, denen dieser Rezeptor auf bestimmten Astrozyten fehlte, eine deutlich geringere Aktivität in Nervenzellen aufwiesen, die die Nahrungsaufnahme zügeln (Proopiomelanocortin-Neuronen). Gleichzeitig hatten solche Mäuse Schwierigkeiten, ihren Stoffwechsel anzupassen, wenn sich die Zuckerzufuhr änderte. Mithilfe bildgebender Methoden konnten die Wissenschaftler dann zeigen, dass Hormone wie Insulin und Leptin an Stützzellen wirken, um die Aufnahme von Zucker ins Gehirn zu regulieren. Ohne Insulinrezeptoren zeigten die Astrozyten vor allem im Bereich der Appetitzentralen im sogenannten Hypothalamus entsprechend schlechtere Transportraten von Glukose ins Gehirn.

### Ein Paradigmenwechsel

„Unsere Ergebnisse zeigen erstmals, dass essenzielle Stoffwechsel- und Verhaltensprozesse nicht nur über Nervenbahnen reguliert werden, sondern dass auch andere Zelltypen wie Astrozyten hier eine entscheidende Rolle spielen“, so Studienleiter Matthias Tschöp, der auch die Entwicklung neuer Therapien am Deutschen Zentrum für Diabetesforschung (DZD) leitet. „Das stellt einen Paradigmenwechsel dar und könnte ein Grund dafür sein, dass sich die Entwicklung neuer Medikamente für Diabetes und Adipositas bisher so schwierig gestaltete.“ ◀◀

Die Wissenschaftler untersuchten deshalb zunächst die Aktivität von In-



© Fabio Berti/Shutterstock.com

## Den eigenen Vorteil im Blick

Laut Studie denken schon Kindergartenkinder strategisch.

■ (uni-muenchen.de) - „Eine Hand wäscht die andere“ - diesem alten Sprichwort folgen schon Vorschulkinder, wie eine Studie des LMU-Psychologen Markus Paulus zeigt. In mehreren Experimenten hat Paulus, Professor für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie der frühen Kindheit an der LMU, untersucht, ob schon Drei- bis Fünfjährige strategisch denken, wenn sie einen anderen um etwas bitten. „It's Payback Time“ hat er das Ergebnis überschrieben, das im August 2016 in der Print-Ausgabe der Zeitschrift *Developmental Psychology* erschienen ist.

Welchen Motiven Kinder in ihrem sozialen Verhalten folgen, warum sie etwa teilen, wird in der Entwicklungspsychologie vielfach untersucht. Die kognitiven Mechanismen dahinter und die Frage, inwiefern sie

dabei strategisch denken, sind bislang umstritten. Markus Paulus konnte in seiner Studie nun zeigen, dass bereits Drei- bis Fünfjährige von einem anderen erwarten, dass dieser es honoriert, wenn sie ihm selbst zuvor etwas gegeben haben. In einer experimentellen Situation mit zwei möglichen Ansprechpartnern fragten Kinder immer erst jenen der beiden, ihnen etwas abzugeben, dem sie zuvor selbst am meisten gegeben hatten. „Schon Kindergartenkinder scheinen darauf zu achten, welches soziale Kapital sie durch ihr Verhalten aufbauen, und dieses strategisch zu nutzen“, sagt Paulus. „Reziprokes Verhalten ist ein entscheidender Faktor im sozialen Leben und wesentlich für stabile Gesellschaften. Unsere Studie zeigt zum ersten Mal, dass schon junge Kinder diese Erwartung an Reziprozität in ihrem sozialen Verhalten zeigen.“ ◀◀



© Olesia Bilkei/Shutterstock.com

## Bessere Mundhygiene gegen Krebs

Risiko für Bauchspeicheldrüsenkrebs korreliert mit Bakterien im Mund.

■ (zwp-online.info) - Neueste Untersuchungen lassen die Schlussfolgerung zu, dass richtige Mundhygiene auch bösartigen Krebs abwehren könnte. Wissenschaftler präsentierten im Rahmen einer Fachtagung in New Orleans neueste Studienergebnisse, die den Hinweis auf einen möglichen Zusammenhang zwischen parodontalen Erkrankungen und Bauchspeicheldrüsenkrebs liefern. Für die Studie wurden die Proben von 732 Personen analysiert und ausgewertet.

Wissenschaftler der New York University erforschten im Zuge einer klinischen Studie den Zusammenhang zwischen Bauchspeicheldrüsenkrebs und parodontalen Erkrankungen mit dem Ergebnis, dass Menschen, die zwei bestimmte Bakterienstämme im Mund aufweisen, einem höheren Krebsrisiko ausgesetzt sind. Die Bakterienarten *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* und *Porphyromonas gingivalis* zeichnen demnach für ein erhöhtes Bauchspeicheldrüsenkrebsrisiko ver-

antwortlich. Weist die Mundflora diese Stämme auf, so haben Betroffene ein bis zu 60 Prozent erhöhtes Risiko, an Pankreaskrebs zu erkranken, berichteten die Autoren im Zuge des American Association for Cancer Research Meetings. ◀◀



© lightwavemedia/Shutterstock.com

## Mit Füllungen Zähne reparieren

Erste Ergebnisse der Studie werden präsentiert.

■ (zwp-online.info) - Es wäre die Erfindung der dentalen Welt: Füllungen, die Zähne von innen heraus reparieren. Diese Nachricht schlug Mitte des Jahres große Wellen und soll Patienten zukünftig vor den gefürchteten Wurzelkanalbehandlungen bewahren. Studienleiter Robert Hill von der Queen Mary University of London hat jetzt erste Ergebnisse präsentiert.

Das neuartige bioaktive Glaskomposit soll, im Gegensatz zu herkömmlichen Füllungen, nicht nur ein Leben lang halten, sondern auch kaputte Zähne wieder heilen. Das wird durch die Freisetzung von Fluorid, Kalzium und Phosphaten erreicht, die dazu dienen, neue Mineralien im Zahn zu bilden. Das Komposit arbeitet mit dem Körper zusammen, um die Mineralien zu ersetzen, die durch Karies verloren gegangen sind. Außerdem erzeugt die neue Füllung eine basische Umgebung, welches das Kariesbakterium daran hindert, sich auszubreiten und weitere Schäden im Zahn anzurichten.



Richard Whatley, CEO von BioMin Technologies, dem Unternehmen, welches erst kürzlich die Lizenzen für diese neue Technologie erworben hat,

ist zuversichtlich, dass mit dem bioaktiven Glaskomposit das Ziel, bis 2020 alle amalgamhaltigen Füllungen zu eliminieren, erreicht werden kann. ◀

## Mit Mikroben zur schnelleren Parodontitisdiagnose

Studie mit 1.000 Frauen legt Grundstein für schnellere Diagnose bei Parodontitis.

■ (zwp-online.info) - Fast 80 Prozent der über 35-Jährigen leiden unter Parodontitis, in ihrer schweren Form zählt sie mittlerweile zu den sechs häufigsten chronischen Erkrankungen weltweit. Als Vorstufe bzw. Vorbote gilt die Gingivitis. Beide Erkrankungen unterscheiden sich nicht nur in ihren Symptomen, sondern auch in der mikrobiellen Zusammensetzung. Das fanden jetzt Forscher bei der Untersuchung von annähernd 1.000 malawischen Frauen heraus, die damit einen Grundstein für eine schnellere Parodontitisdiagnose gelegt haben. Ihre Forschungsergebnisse veröffentlichten die Wissenschaftler rund um den Briten Liam Shaw jüngst im

*Applied and Environmental Microbiology*, einer Publikation der American Society for Microbiology. Um das mikrobielle Klima in der Mundhöhle bei Gingivitis und Parodontitis zu differenzieren, erstellten die Forscher mithilfe der Hochgeschwindigkeits-Sequenzierung der 16S ribosomalen RNA einen Zensus der oralen Mikroben. Dabei fanden sie eine kleine Anzahl an Spezies, die in Verbindung mit Parodontitis, aber nicht mit Gingivitis gebracht werden, unter ihnen die Gattungen *Prevotella*, *Treponema* und *Seimonas*.

Normalerweise wird Parodontitis anhand der Taschentiefe diagnostiziert bzw. dann, wenn die ersten Zähne be-

weglich sind, was oft zu spät ist, um der Entzündung entgegenzuwirken. Zudem erfordert die Diagnose Expertenwissen und teures Equipment, was gerade in unterentwickelten Ländern nicht immer verfügbar ist. Doch auch in den Industrienationen ist Parodontitis ein großes Problem, was sich nicht allein anhand von Zahnfleischbluten diagnostizieren lässt, da die Blutungen auch viele andere Ursachen haben können.

Mit ihrer Studie haben die Wissenschaftler den Grundstein gelegt, um eine schnelle und preiswerte Diagnose stellen und bei Parodontitis frühzeitig gegensteuern zu können. ◀



nature **Implants**   
keep it simple

Erfahren Sie, wie angenehm einteilige Implantologie sein kann.

- ✓ Patientenschonend
- ✓ Schnell
- ✓ Einteilig
- ✓ Preiswert



**MINIMALINVASIVE  
EINTEILIGE  
IMPLANTOLOGIE**

id Frankfurt 2016  
Stand C 03

### Upgrade

Die Fortbildungsreihe für Zahnmediziner



**Workshops 2016/2017:**

Sa. 26.11.16      Sa. 04.03.17  
Mi. 25.01.17      Mi. 26.04.17

49,- € netto / 4 Punkte  
Live-OP

Weitere Informationen unter

[www.nature-implants.de](http://www.nature-implants.de)

Nature Implants GmbH  
In der Hub 7  
D - 61231 Bad Nauheim  
Telefon: +49 (0) 6032 - 869843 - 0



Zum Abstract der Studie