

Fortsetzung von Seite 1 oben

„Laserzahnheilkunde“ wird das Thema von Prof. Alfred Hans Resch, Verona, Italien, sein. Dr. Svante Twetman, Kopenhagen, Dänemark, widmet sich der Thematik „Advanced caries prevention in children through biofilm control“ und Dr. Pieter Van Heerden, Südafrika, dem Thema „Passive self-ligation: Current concepts“. Neben den internationalen Referenten werden auch nationale Referenten, wie Dr. Corinna Bruckmann, Dr. Rudolf Fürhauser, Wien, oder Dr. Alexander Gaggl, Salzburg, spannende und instruktive Vorträge halten.

Internationales Symposium für Kinderzahnheilkunde

Das 4. Symposium für Kinderzahnheilkunde wird gemeinsam mit international anerkannten Experten aus Österreich, Deutschland und Dänemark durchgeführt. Am Frei-

tag, 21. September 2012, wird Dr. Hubertus van Waas, Zürich, Schweiz, über die Revaskularisation im jugendlichen bleibenden Gebiss sprechen. Der Themenstellung: „Auf dem Weg zur neuen Pulpa: Können wir Pulpazellen züchten?“ widmet sich Prof. Dr. Gottfried Schmalz, Regensburg, Deutschland. Die Milchzahnrestauration wird das Thema von Prof. Dr. Norbert Krämer, Gießen,

Deutschland, sein. Den Abschluss macht Prof. Dr. Roland Frankenberger, Erlangen, Deutschland, mit dem Vortrag „Restaurationen im jugendlichen bleibenden Gebiss“. Am Samstag geht es spannend weiter: Mag. Dipl. Päd. Birgit Heinrich, Salzburg, erörtert „Formen von Angst im Wandel der kindlichen Entwicklung“. Dr. Johanna Kant, Oldenburg, Deutschland, widmet sich der Frage „Kinderbehandlung, eine Herausforderung?“ und Dr. Frank G. Mathers, Köln, Deutsch-

shops, ein Programm für Assistenten/-innen und Prophylaxeassistenten/-innen sowie eine außerordentlich repräsentative Industrieausstellung mit einer Präsentation neuer und bewährter Produkte sowie Dienstleistungen.

Attraktives Rahmenprogramm

Für die Unterhaltung ist ebenfalls gesorgt. Am Donnerstag, 20. September 2012, können sich Interessierte bei einer Stadtführung durch Salzburg an den Sehenswürdigkeiten er-



freuen und den Abend im Anschluss daran am Rupertikirtag bei Karussell, Bier und Brathendl gemütlich ausklingen lassen. Am darauffolgenden Tag wird ein Galaabend im Kavalierhaus Klessheim veranstaltet. Musikalisch wird Sie „Daddy Plays Jazz“ durch den Abend begleiten.

Die Teilnahme an der gesamten Veranstaltung ist mit 27 Fortbildungspunkten anerkannt. Die Teilnahme am Symposium für Kinderzahnheilkunde ist mit 18 Fortbildungspunkten approbiert. Für den Hygienekurs werden 20 Fortbildungspunkte vergeben. **DI**

Die Teilnahme an der gesamten Veranstaltung ist mit 27 Fortbildungspunkten anerkannt. Die Teilnahme am Symposium für Kinderzahnheilkunde ist mit 18 Fortbildungspunkten approbiert. Für den Hygienekurs werden 20 Fortbildungspunkte vergeben. **DI**

www.oezk-salzburg-2012.at  
Bitte beachten Sie hierzu auf Seite 7.



tag, 21. September 2012, wird Dr. Hubertus van Waas, Zürich, Schweiz, über die Revaskularisation im jugendlichen bleibenden Gebiss sprechen. Der Themenstellung: „Auf dem Weg zur neuen Pulpa: Können wir Pulpazellen züchten?“ widmet sich Prof. Dr. Gottfried Schmalz, Regensburg, Deutschland. Die Milchzahnrestauration wird das Thema von Prof. Dr. Norbert Krämer, Gießen,

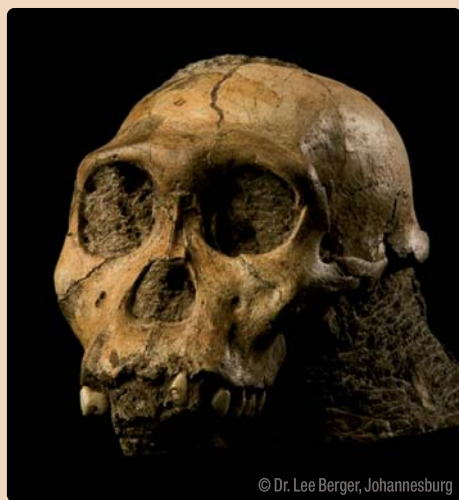
kindliche Ausbildungsniveau die Zahngesundheit von Kindern mit Migrationshintergrund?“.

Die Vorträge werden von vier Seminaren begleitet. Die Themen lauten: „Modernes restauratives Konzept in der Kinderzahnmedizin“, „Hypnose bei Kindern“, „Die kindgerechte Praxis“ und „State of the Art Milchzahnendodontie“. Der ÖZK bietet zudem zahlreiche Work-

Fortsetzung von Seite 1 unten

Fund einmalig. Es handelt sich um den ersten direkten Beweis dafür, was unsere frühen Vorfahren in den Mund nahmen und kauten – was sie aßen“, sagt Lee Berger. Initiiert wurde die aktuelle Studie durch Bergers Entdeckung von Flecken auf den Zähnen, bei denen es sich vermutlich um Zahnbelag beziehungsweise Zahnstein handelte. Die Zahnoberflächen wurden auf winzigste Abnutzungsspuren hin untersucht und der Zahnschmelz einer Isotopenanalyse unterzogen. Da die Zähne seit dem Tod ihrer Eigentümer nicht mit den Elementen in Berührung gekommen waren, war sogar der Zahnstein, der sich zu deren Lebzeiten an den Zahnrändern gebildet hatte, noch gut erhalten. In diesem Zahnstein fanden die Forscher Phytolithen, die versteinerten Überreste von Pflanzen, die diese frühen Homininen vor zwei Millionen Jahren gegessen hatten.

man bisher über die Ernährung unserer frühen Vorfahren wusste. Die Zähne zeigen mehr Rillen und komplexere Abnutzungsspuren, als man



Schädel eines männlichen Australopithecus sediba, der 2008 in der Malapa-Ausgrabungsstätte in Südafrika entdeckt wurde.

„Mithilfe einer Art Laser-Zahnbehandlung an zwei längst verstorbenen Patienten haben wir untersucht, was uns der im Zahnstein enthaltene Kohlenstoff über die Ernährung der Homininen aus Malapa verraten kann“, so Matt Sponheimer von der University of Colorado in Boulder, USA, der die Isotopenanalyse durchführte.

„Persönlich fand ich es überraschend, dass unsere frühen Vorfahren Baumrinde aßen“, sagt Berger. „Obwohl Primatologen seit Jahren bekannt ist, dass Primaten – einschließlich der Menschenaffen – Baumrinde als eiserne Reserve in Notzeiten zu sich nehmen, hatte ich sie nicht auf dem Speiseplan eines frühen menschlichen Vorfahren vermutet.“ **DI**

Originalveröffentlichung: Amanda G. Henry, Peter S. Ungar, Benjamin H. Passey, Matt Sponheimer, Lloyd Rossouw, Marion Bamford, Paul Sandberg, Darryl J. de Ruiter & Lee Berger, The diet of Australopithecus sediba, Nature, 27. Juni 2012, DOI: 10.1038/nature11185

Quelle: Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, Leipzig

Anschließend untersuchten die Forscher die Ernährungsweise der beiden Homininen: Die Ergebnisse unterscheiden sich von dem, was

sie von früheren Australopithecinen kennt. Auch die Isotopenanalyse verrät, dass hauptsächlich Teile von Bäumen, Sträuchern und Kräutern konsumiert wurden, Gräser hingegen weniger.

# Ursache für seltene erbliche Krankheit geklärt

Genmutationen als Auslöser des Kohlschütter-Tönz-Syndroms.

INNSBRUCK – Einer interdisziplinären Arbeitsgruppe unter Leitung der Innsbrucker Humangenetik an der Medizinischen Universität Innsbruck gelang die Identifizierung des Gendefekts, der für das Kohlschütter-Tönz-Syndrom (KTS) verantwortlich ist. Die seltene genetische Stoffwechselerkrankung präsentiert sich klinisch durch das Auftreten einer frühkindlichen Entwicklungsstörung mit Epilepsie in Kombination mit auffallenden Verfärbungen und Brüchen an den Milch- sowie bleibenden Zähnen aufgrund des Fehlens von Zahnschmelz. Bisher konnte KTS nur klinisch diagnostiziert werden. Die neuen Erkenntnisse finden internationale Beachtung.

Das Team um Univ.-Prof. Johannes Zschocke, Leiter der Innsbrucker Sektion für Humangenetik an der Medizinischen Universität Innsbruck, konnte nun Mutationen im bislang wenig erforschten Gen ROGDI als Auslöser von KTS entlarven. „War eine Diagnose bisher nur anhand der typischen klinischen Auffälligkeiten möglich, so sind wir nun in der Lage, das erbliche Syndrom auch einwandfrei molekulargenetisch zu diagnostizieren und damit von anderen Krankheitsbildern abzugrenzen“, so Prof. Zschocke.

Erheblicher Forschungsbedarf

Die Aufklärung des Zusammenhangs von fortschreitender Entwicklungsstörung und dem Zahnschmelzdefekt sowie die Rolle des für die seltene genetische Krankheit verantwortlichen Gens ROGDI stehen nun im Zentrum weiterer Arbeiten der Innsbrucker Forscher und Forscherinnen. Die wissen-

schaftlichen Ergebnisse wurden in der Fachzeitschrift American Journal of Human Genetics veröffentlicht. **DI**

Quelle: Medizinische Universität Innsbruck  
Originalarbeit: Mutations in ROGDI Cause Kohlschütter-Tönz Syndrome. Schossig A, Wolf NI, Fischer C, Fischer M, Stocker G, Pabinger S, Dander A, Steiner B, Tönz O, Kotzot D, Haberlandt E, Amberger A, Burwinkel B, Wimmer K, Fauth C, Grond-Ginsbach C, Koch MJ, Deichmann A, von Kalle C, Bartram CR, Kohlschütter A, Trajanoski Z, Zschocke J. Am J Hum Genet. 2012 Apr 6;90(4):701-7. Epub 2012 Mar 15.



Gebiss mit stark sichtbaren Mineralisationsstörungen durch Kohlschütter-Tönz-Syndrom. (Fotos: Dr. Claus Fuchs, Konstanz)

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  
Jeannette Enders (je), M.A.  
j.enders@oemus-media.de

Redaktion  
Marina Schreiber (ms)  
m.schreiber@oemus-media.de

Korrespondent Gesundheitspolitik  
Jürgen Pischel (jp)  
info@dp-uni.ac.at

Projektleitung/Verkauf  
Nadine Naumann  
n.naumann@oemus-media.de

Produktionsleitung  
Gernot Meyer  
meyer@oemus-media.de

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

Bob Schliebe  
b.schliebe@oemus-media.de

Lysann Reichardt  
l.reichardt@oemus-media.de

Layout/Satz  
Matteo Arena, Franziska Dachsel

Lektorat  
Hans Motschmann  
h.motschmann@oemus-media.de

Erscheinungsweise

Dental Tribune Austrian Edition erscheint 2012 mit 12 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 3 vom 1.1.2012. Es gelten die AGB.

Druckerei

Dierichs Druck + Media GmbH, Frankfurter Straße 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 Sonderteile 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.

Alle mit Symbolen gekennzeichneten Beiträge sind in der E-Paper-Version der jeweiligen Publikation auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) mit weiterführenden Informationen vernetzt.



## Schneckenzunge als technisches Vorbild

Deutsche Hochschule entwickelt neues Zahnreinigungsgerät.



Wohin Zahnbürste und Zahnseide zur Zahnreinigung nicht kommen, dort soll vor allem in den Zahnzwischenräumen ein Zahnreinigungsgerät arbeiten, das bis 2014 an der Westfälischen Hochschule in Bocholt entwickelt wird. Es basiert auf dem Prinzip der Raspelzunge der Schnecke. Mit im Forschungsboot sind Unternehmen aus Bochum, Solingen und Witten.

BOCHOLT – Um Biofilm effektiv reinigen zu können, entwickeln Wissenschaftler der Westfälischen Hochschule Bocholt, Deutschland, ein

neuartiges Reinigungsgerät, das eine Mischung aus Zahnseide und Interdentalzahnbürste ist und auf Bionik, Mikrotechnik und Nanotechnologie

basiert. Dieses soll ähnlich wie die Schneckenzunge funktionieren. In der Natur raspelt das Tier mit feinsten Zähnen auf der Zunge Fressbares von Oberflächen ab.

Laut Hochschule müsse die spezielle Zahnreinigung nur drei Mal wöchentlich durchgeführt werden, da die Ergebnisse sehr gründlich sind. Auch zum Zahnarzt müsse man dafür nicht.

„Die vorgeschlagenen Vorhaben sind innovativ und haben ein großes Potenzial, sowohl die personalisierte Medizin in Nordrhein-Westfalen inhaltlich voranzubringen wie auch einen Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung zu leisten“, so Svenja Schulze, Ministerin für Innovation, Wissenschaft und Forschung, Nordrhein-Westfalen. [DI](#)

Quelle: Westfälische Hochschule

## Mikroben aus Seealgen sollen Karies bekämpfen

Forscher der Newcastle University entwickeln Algen-Zahnpaste.

NEWCASTLE/LEIPZIG – Englische Wissenschaftler der Newcastle University unter der Leitung von Professor Grant Burgess fanden heraus, dass ein Enzym des Bakte-

School of Dental Sciences. Das Bakterium *Bacillus licheniformis* ist überwiegend auf in den Ozeanen vorkommenden Seealgen vorzufinden. Man fand heraus, dass dieses



riums *Bacillus licheniformis* gefährliche Bakterien im Mundraum abtöten kann. Nun sind sie dabei, eine Zahnpaste zu entwickeln, die dieses Enzym enthält. „Tests im Reagenzglas haben erwiesen, dass dieses Enzym Bakterien durchdringen kann. Wir wollen diese Fähigkeit für Zahncremes, Mundwasser oder Prothesenreinigungsmittel nutzen“, so Dr. Nicholas Jakobovics, Newcastle University

nicht nur der Schiffsreinigung dient, sondern auch für die Zahnreinigung eingesetzt werden kann. Allerdings entfernt das durch das Bakterium freigesetzte Enzym Zahnplaques nicht vollständig, es löst sie jedoch auf und schützt die Zähne somit effektiv vor Karies und anderen Zahnkrankheiten. [DI](#)

Quelle: Newcastle University  
Autor: Marina Schreiber



## Messprothese bestimmt Säuregehalt von Nahrungsmitteln

Eine von drei weltweit akkreditierten Messstationen steht an der Universität Witten/Herdecke.

WITTEN – Außer in Witten stehen so feinfühlig Messinstrumente nur noch in Zürich und in Peking – speziell angefertigte Messprothesen mit feinen Sonden messen den Säuregehalt im Mund von Probanden. „Wir haben seit April hier in Witten eine von drei weltweit akkreditierten Messstationen. Damit stellen wir fest, welche Nahrungsmittel im Mund welche Veränderungen des pH-Wertes, also des Säurespiegels, bewirken“, erklärt Prof. Dr. Stefan Zimmer, der Leiter des Departments für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, das Ziel der Station.

Die computergestützte Messstation besteht aus einer Art Zahnprothese mit Klammern und einer hochsensiblen Glaselektrode, die den Säuregehalt im Mund misst. Über einen angeschlossenen Spezialstecker werden die Messdaten aus dem Mund einer Testperson an den zweiten Teil



ihre Produkte mit diesem Logo auszeichnen lassen und damit werben wollen, müssen ihre Lebensmittel und Getränke in einer der drei Telemetriestationen testen lassen. Das Zahnmännchen gewährleistet, dass die Produkte weder Karies noch Erosionen verursachen.“ [DI](#)

Quelle: Universität Witten/Herdecke

muss. Daher sind die Versuche schon aufwendig und die Messungen müssen unter strenger Aufsicht erfolgen.“ Deshalb vergibt Toothfriendly International, Basel, die gemeinnützige und nicht gewinnorientierte Dachorganisation der Berliner Aktion zahnfreundlich e.V., die Zulassung der Messstationen auch nur nach wissenschaftlich exakt festgelegten



Probandin bei der Messung.

der Messstation, ein Analysegerät und einen Rechner, weitergegeben. Während die Testperson kaut und auch eine halbe Stunde nach dem Genuss wird noch gemessen, was sich im Mund verändert. „Es versteht sich, dass die Messprothese für jede Testperson individuell angepasst werden

Kriterien. „Wir sind sehr froh, dass wir nach drei Jahren Vorbereitung in Witten die Akkreditierung erhalten haben.“

Neben der Forschung geht es bei der pH-Telemetrie vor allem um die Vergabe des bekannten Qualitätsnetzes Zahnmännchen. Hersteller, die



## Impregum Penta Soft Quick

Abformung in Bestzeit!

- 33% schneller als Impregum Penta Soft.
- Fertig abgeformt in maximal 4 Minuten (Abbindung ab Mischbeginn)
- Ideal für Kronen und kleinere Arbeiten
- Erstklassige Detailwiedergabe dank herausragender initialer Hydrophilie
- Ideal in Kombination mit der neuen Adstringierenden Retraktionspaste



www.3MESPE.at

3M ESPE

ANZEIGE

3M Österreich GmbH - Brunner Feldstraße 63 · 2380 Perchtoldsdorf  
Telefon: 01 - 86686-321/424 - dent-at@mm.com - www.3MESPE.at  
© 2012, 3M. Alle Rechte vorbehalten. 13 / 2012