

Sensationelle Entdeckung: *Australopithecus sediba*

Zürcher Wissenschaftler rekonstruierten Fragmente einer bisher unbekanntem Vormenschenart.

ZÜRICH – Peter Schmid vom Anthropologischen Institut der Universität Zürich und seine Forscherkollegen von der University of the Witwatersrand fanden im südafrikanischen Malapa die knapp zwei Millionen Jahre alten fossilen Überreste eines Jungen, einer Frau und zwei weiterer Individuen. Die Forscher gaben der neu entdeckten Art den Namen *Australopithecus sediba*. Seither rekonstruieren die Wissenschaftler fieberhaft die rund 180 knapp zwei Millionen Jahre alten Fragmente. Hände, Füße, Zähne, Becken, Schädel und Rumpf konnten fast vollständig zusammengesetzt werden. Die Ergebnisse erschienen in der Wissenschaftszeit-schrift Science.

aus, dass Sediba hauptsächlich von Früchten und Samen lebte. „Analysen des Zahnsteins zeigen Kalkablage-

Ob Sediba auch Fleisch gegessen hat, ist unklar. Die Rekonstruktion der Hände ähnelt der menschlichen Hand sehr. Computeranalysen des Schädels belegen, dass das Front-hirn stark ausgeprägt war.

„Zusammenfassend kann man Sediba als eine ideale Zwischenform zwischen mehr affenähnlichen Vorläufern, wie der berühmten Lucy, und dem Menschen, dem Homo, einordnen. Man könnte ihn aber auch als Seitenlinie betrachten – dann wäre allerdings die Vielzahl an menschlichen Eigenschaften parallel entstanden, was eher unwahrscheinlich erscheint“, so Anthropologe Peter Schmid. Weitere Forschungen werden sich



Schädel MH1 von *Australopithecus sediba* (Original) mit der virtuellen Präparation des Hirnraums im Hintergrund. (Fotos: Brett Eloff/Profberger/Wits University)

Analysen des Zahnsteins

Anhand der Zahn- und Kiefer-funde gehen die Forscher davon

rungen von Pflanzenzellen, die auf den Verzehr von Grassamen wie Hirse hindeuten“, erläutert Schmid.

mit dieser Frage befassen. [DT](#)

Quelle: UZH News

Arztkittel mit multiresistenten Keimen

Statt „weißer Uniform“ tätigkeitsbezogene Schutzkittel sinnvoll.

JERUSALEM/HOMBURG – Alles andere als hygienisch sind die weißen Kittel von Spitalsärzten und Krankenschwestern: Über 60 Prozent dieser Uniformen enthalten potenziell gefährliche Keime, berichten Forscher vom Shaare Zedek Medical Center in Jerusalem im American Journal of Infection Control.

Die israelischen Forscher untersuchten 75 Uniformen von Krankenschwestern und 60 von Ärzten einer 550-Betten-Uniklinik in Jerusalem.

Mittels Standard-Bluttupfern wurden Abstriche von der Unterleibszone, den Ärmelenden und Taschen der Kittel entnommen und untersucht. Über 60 Prozent aller Kleidungsstücke wurden positiv auf Krankheitserreger getestet. Bei 27 Kulturen fanden sich auch multiresistente Bakterien, in acht davon die gefürchteten MRSA-Keime.

Arne Simon von der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut fordert gar die Abschaffung der

weißen Arztkittel: „Keime in der Kitteltasche oder am Ärmel sorgen dafür, dass Hände trotz Dekontaminierung schnell wieder verschmutzt werden. (...) Das Beste wäre es, die weißen Kittel ganz abzuschaffen und durch tätigkeitsbezogene Schutzkittel zu ersetzen. In der Kinderheilkunde gibt es das längst, nur bei Erwachsenen wird es teils noch als fehlender Respekt ge-deutet.“ [DT](#)

Quelle: <http://www.szmz.org.il/pressetext/monschein>

Bakterium aus dem Boden gegen Krebs

Forscher schufen Enzym im Bakterium, welches Krebsmedikament aktivieren kann.

NOTTINGHAM/MAASTRICH – Ein Bakterium, das in der Erde vorkommt, dürfte eine gute Möglichkeit bieten, Krebsmedikamente in Tumore einzuschleusen. Die Sporen von *Clostridium sporogenes* können im Inneren von Tumoren wachsen,

da es dort keinen Sauerstoff gibt. Forscher der University of Nottingham und der Maastricht University haben gentechnisch ein Enzym im Bakterium geschaffen, das ein Krebsmedikament aktivieren kann.

Die Sporen wachsen nur in festen Tumoren, wie sie bei Brust-, Gehirn- oder Prostatakrebs vorkommen. Die Wissenschaftler haben das Potenzial der Clostridium-Vektoren zur Verteilung von Krebsmedikamenten im Körper seit Jahrzehnten erforscht. Jetzt gelang es dem Team um Nigel Minton, eine gentechnisch veränderte, verbesserte Version eines Enzyms in *C. sporogenes*

einzubauen. Bei Tierversuchen wurde ein Medikament in die Blutbahn injiziert, das nur dann aktiv wird, wenn es durch dieses Enzym einen entsprechenden Impuls erhält. In der Folge werden die Zellen in der näheren Umgebung und damit die Tumorzellen zerstört.

Minton betont, dass diese Bakterien entstanden sind, bevor es auf der Erde eine Atmosphäre gab, die reich an Sauerstoff ist. Daher bevorzugen sie eine sauerstoffarme Umwelt. Aus diesem Grund werden sie bei Krebspatienten auch nur in Tumoren wachsen, wo kein Sauerstoff vorhanden ist. Das Team plant derzeit gemeinsam mit anderen Wissenschaftlern klinische Studien, die 2013 beginnen sollen. [DT](#)

Quellen: <http://nottingham.ac.uk/pressetext/monschein>



Foto: Yuri Arcurs

Ein echtes Spitzenteam

SonicLine – das umfassende Schallspitzen-Sortiment mit breitem Anwendungsspektrum



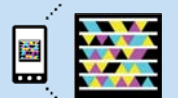
Quality Products
Made in Germany

Wenn Qualität, Effizienz und Sicherheit sich ideal vereinen, dann steckt dahinter der Systemgedanke von Komet. So auch bei der SonicLine, dem hochwertigen Schallspitzen Sortiment – Made in Germany – mit universellem Schallhandstück und perfekt abgestimmtem Zubehör. Die SonicLine unterstützt Sie mit über 40 verschiedenen Schallspitzen z.B. in der Prophylaxe, Parodontologie, Kronenstumpfpräparation, Endodontie, Chirurgie und Implantologie.

Den Hygieneaspekt erfüllt die SonicLine ebenfalls perfekt. Denn nur Komet bietet Ihnen einen Spüladapter für Schallspitzen, der Teil eines validierten Verfahrens ist und die verlässliche Aufbereitung im Miele RDG ermöglicht. Die SonicLine wurde zur IDS 2011 erneut erweitert. Für detaillierte Informationen fordern Sie bitte unsere SonicLine-Broschüre 405215 an oder fragen Sie Ihren Komet-Fachberater.



Qualität zahlt sich aus



Get the free mobile app at <http://gettag.mobi>

GEBR. BRASSELER GmbH & Co. KG
Telefon +49 (0)5261 701-700 · www.kometdental.de
KOMET AUSTRIA Handelsagentur GmbH
Telefon +43 (0)662 829-434 · www.kometdental.at