

Bakterien zersetzen die Titanic

Bremerhaven – In 3800 Metern Tiefe lassen Bakterien die vor über 100 Jahren gesunkene Titanic endgültig verschwinden. In 15 bis 20 Jahren könnte das Wrack komplett zerfressen sein. „Das Wrack ist von Biofilmen und Rost überzogen“, berichtet Antje Boetius, Meeresbiologin am Bremerhavener Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung.

1985 wurde das 1912 gesunkene Schiff in 3800 Metern Tiefe auf dem Grund des Atlantischen Ozeans entdeckt. Forscher hatten vor einigen Jahren in Rostflocken eine Bakterienart identifiziert, die nach dem Fundort Halomonas titanicae genannt wurde. Sie verursacht Lochfraß. „Durch wird das Wrack instabil und fällt irgendwann zusammen“, sagt die Tiefseeforscherin. Sie erklärt den Grund für die Zersetzung: „Die Bakterien entziehen dem Eisen Elektronen als Energiequelle, um wachsen zu können. Sie leben also direkt vom Metall.“ Dieser Elektronentzug führt dazu, dass das Metall rostet. „Ein faszinierender Prozess“, findet Boetius. (APA, dpa)



Das Wrack der Titanic, fotografiert 2004, wird in einigen Jahren nicht mehr vorhanden sein. Foto: NOAA

Affen-Mamas stillen lange

Brisbane – Orang-Utan-Mütter stillen ihren Nachwuchs bis ins neunte Lebensjahr hinein. Die Kleinen greifen immer wieder auf Muttermilch zurück, wenn pflanzliche Kost nicht verfügbar ist, berichten Wissenschaftler im Fachblatt *Science Advances*. Die Forscher wiesen in den Zähnen verstorbener Orang-Utans chemische Spuren der Milch nach. Für eines der Tiere konnten die Forscher genau beziffern, wann es vollständig auf feste Nahrung umstieg: Es war zu diesem Zeitpunkt 8,1 Jahre alt. (APA)

Tyrannosaurus biss kräftig zu

Tallahassee – Der Biss des Tyrannosaurus rex war neuen Berechnungen zufolge kräftiger als gedacht. Die Zähne Donnerstein nicht nur mit einer Wucht auf die Beute nieder, die dem Gewicht von drei Kleinwagen entspricht, sondern bauten einen besonders hohen Druck von mehr als 30 Tonnen pro Quadratzentimeter auf. Das schreiben Forscher der Florida State University entwickelten ihr Modell auf Basis der Muskeln von Krokodilen und von Vögeln, den Nachfahren der Dinosaurier. (dpa)



Süße Limos und Pommes rücken beim Kantinen-Nudging zugunsten von Gratis-Wasser, Obst und viel Gemüse in den Hintergrund. Foto: iStock

Kantinenessen mit Smiley

Das Modewort „Nudging“ dringt in die Großküchen vor. Mit kleinen psychologischen Tricks soll Mitarbeitern gesundes Kantinenessen schmackhaft gemacht werden.

Von Theresa Mair

Innsbruck – Fast zwei Millionen Menschen in Österreich essen werktags zu Mittag außer Haus. Sie gehen in eine der nahezu 900 Kantinen, Werkküchen und Mensen oder wählen in einem der 17.000 Restaurants häufig zu fettes Essen mit schnell verfügbaren Kohlenhydraten. Der Obst- und Gemüseanteil ist im Verhältnis zum Fleisch klein, Hülsenfrüchte und Vollkorn kommen zu kurz, sagt Diätologin Birgit Trenkwalder-Prantl von der fh Gesundheit (fhg) in Innsbruck.

Das soll sich ändern. Deshalb hat sie im Rahmen des EU-Programms Interreg mit dem Münchner Verein KinderLeicht den Fachtag zum Thema „Nudging“ organisiert, der morgen in der fhg über die Bühne geht. Küchen-Fachpersonal, Unternehmer und Interessierte sind dazu eingeladen, Ideen zu sammeln, wie gesundes Kantinenessen gefördert werden kann.

„Ganz nach dem Leitspruch der WHO – ‚Make the healthier way the easier way‘ – bedeutet Nudging, dass man ernährungsphysiologisch sinnvolle Speisen geschickt platziert,

sodass sie gut sichtbar und gut greifbar sind“, sagt Trenkwalder-Prantl.

In einigen Tiroler Großküchen gibt es ihr zufolge schon seit Jahren Bemühungen, gesunde Kost auf den Tisch zu bringen. Einerseits stehe aber oft ein geringes Budget der guten Absicht entgegen, frisch zubereitetes regionales und saisonales Essen anzubieten. „Es ist für Unternehmen zu wenig greifbar, wenn man sagt: Mit vitaminreicher Kost bleiben die Mitarbeiter gesünder, so können Krankheitsfälle reduziert werden.“ Andererseits sei das Ernährungsbewusstsein beim Konsumenten zu wenig ausgeprägt.

„Bei Nudging geht es nicht darum, den Mitarbeitern etwas Gesundes aufzuzwingen, sondern bei einer Entscheidungsmöglichkeit das Attraktivere in den Vordergrund zu rücken.“ Dabei gelte es, die genannten Hürden zu überwinden, ein schmales Budget mit den Wünschen der Mitarbeiter und gesunder Kost in Einklang zu bringen.

Eine wirkungsvolle Methode sei z. B., den Gerichten einen attraktiven Namen zu

geben. Wenn man etwas als „gesund“ bezeichne, gehe der Schuss oft nach hinten los. Viele hätten abgespeichert, dass nur „Körndlfutter“ gesund sei und außerdem nicht schmeckt. „Wenn positive Attribute, die man mit gesunder Ernährung erreichen kann, im Namen hervorstechen, funktioniert das viel besser, wie z. B. beim Fitnesssteller.“

Es müsse auch nicht immer trendiges „Superfood“ wie Quinoa gekocht werden, genauso kann man beliebte Kantinenessen aufwerten. Etwa indem man normale Nudeln durch Vollkornpasta ersetzt oder in Ermangelung von frischem Gemüse Tiefkühlgemüse statt Konserven verwendet. Statt auf Erdäpfelsalat aus der Dose zurückzugreifen, könne man die Maschine schnell und personalsparend Karotten- oder Krautsalat gerieben werden.

Nudging sei auch, Gratis-Wasser gut sichtbar zur Verfügung zu stellen, Softdrinks in der Vitrine weiter nach unten zu räumen und an der Kassa statt Schoko besser Joghurt oder – im Idealfall geschnittenes – Obst anzubieten. Aus Studien sei bekannt, dass 75

Prozent der Menschen automatisch das nehmen, was sie als Erstes sehen. „Hungrigen geht es um die schnelle Bedürfnisbefriedigung, nicht um langfristige Ziele“, sagt Trenkwalder-Prantl.

Eine motivierende Option, die Ernährungskompetenz zu fördern, ist die Gesundheitsampel: Bei Gerichten, die mit grünen Smileys gekennzeichnet sind, darf ohne Reue zugegriffen werden, gelbe stechen weder positiv

noch negativ hervor, und die mit Rot markierten Speisen sollten in Maßen genossen werden.

Nicht zuletzt ahmt der Mensch gute Vorbilder nach. Wer also schon auf dem gesunden Dampfer ist, soll sich nicht scheuen, eine größere Gemüsebeilage oder ein reichhaltiges Salatbuffet zu fordern. Denn auch in der Kantine gilt: „Die Nachfrage bestimmt das Angebot“, sagt die Expertin.

Gesundes in der Kantine zahlt sich aus

Innsbruck – In der Kantine auf regionale Produkte setzen, Rücksicht auf Vegetarier nehmen, Salate und Wasser bereitstellen sowie, wenn möglich, auf Fertigprodukte verzichten: Das ist machbar, wie die Raiffeisen Landesbank Tirol mit ihrer Kantine unter Beweis stellt. Als von den Mitarbeitern der Wunsch nach leichterem und abwechslungsreichem Essen an die Bank herangetragen wurde, hat diese

sich vor gut sechs Jahren die Firma Mittagstisch Catering Innsbruck zusammengetan. Die Umstellung hat sich bei einem Menüpreis von 0,80 bis 2,40 Euro (plus RLB-Zuschuss von 3,20 Euro) nicht nur für die 300 Leute ausgezahlt, die täglich dort essen – sondern auch für die Bank. Sie wurde im März zum dritten Mal mit dem Gütesiegel für Betriebliche Gesundheitsförderung ausgezeichnet. (thm)

Ein Gentest hilft bei der Wahl der Arznei

In 250 Apotheken ist ab sofort ein Test erhältlich, der voraussagt, ob ein Medikament hilft oder gefährlich ist.



Der Gentest hilft dabei, von vornherein ein Medikament zu finden, das der Patient gut verträgt und bei ihm wirksam ist. Foto: iStock

Wien – Ein Gentest macht es möglich: Schon bevor Patienten ein Medikament einnehmen, können sie ab sofort herausfinden, ob es wirkt, ob sie es vertragen und welche Dosis für sie optimal ist.

Mehr als 500 österreichische Apotheker haben den pharmakogenetischen Test im Selbstversuch ausprobiert, teilte die Apothekerkammer gestern mit. Jetzt ist der Abstrich für 515 Euro – Laboranalyse inklusive lebenslanger Updates für neue Wirkstoffe – in 250 zertifizierten Apotheken erhältlich.

Man erhofft sich damit, die Therapietreue von Patienten zu erhöhen. Da sie somit auf Anheiß ein für sie passendes

Medikament erhalten, könne die Abbruchrate reduziert werden. Zudem wären auch tragische Unglücksfälle, wie der Tod einer Vierjährigen vor zwei Jahren, vermeidbar. Das Mädchen aus Niederösterreich starb mit einer simplen Erkältung, nachdem es Codein-haltigen Hustensaft bekam. Was keiner vorher wissen konnte: Das Kind gehörte zu jenen zwei Prozent der Menschen, die Codein zu schnell in Morphium umwandeln.

Für den Test müssen die Kunden einen Abstrich von der Mundschleimhaut machen, der auf die Varianten für 31 Gene untersucht wird. Die Eiweißstoffe, die nach dem Mus-

ter der Gene gebildet werden, interagieren im Körper nämlich mit den Medikamenten. „Sind sie fehlerhaft, kann das dazu führen, dass ein Arzneimittel nicht wirkt oder nicht vertragen wird“, erklärte Pharmazeut Theo Dingermann.

Die Tests der Firma Humatrix zeigen die Ergebnisse in den Ampelfarben an. Grün bedeutet, dass das Medikament gemäß Beipackzettel einzunehmen ist, bei Gelb gilt dasselbe, allerdings solle der Patient Verträglichkeit und Wirksamkeit genau beobachten. Bei Orange wird ein anderer Wirkstoff oder eine andere Dosis empfohlen. Rot zeigt höchste Vorsicht an. (APA)