Wisch mal das Licht an

Das schummrige Blau, das die Nacht in der Andamanensee vor der thailändischen Küste erhellt, stammt von sogenannten Dinoflagellaten, die zur Biolumineszenz fähig sind. Die Einzeller erzeugen das Licht in einer chemischen Reaktion, vermutlich als Warnsignal an die Artgenossen. Badende lösen den Algenalarm aus, indem sie durchs Wasser wischen.

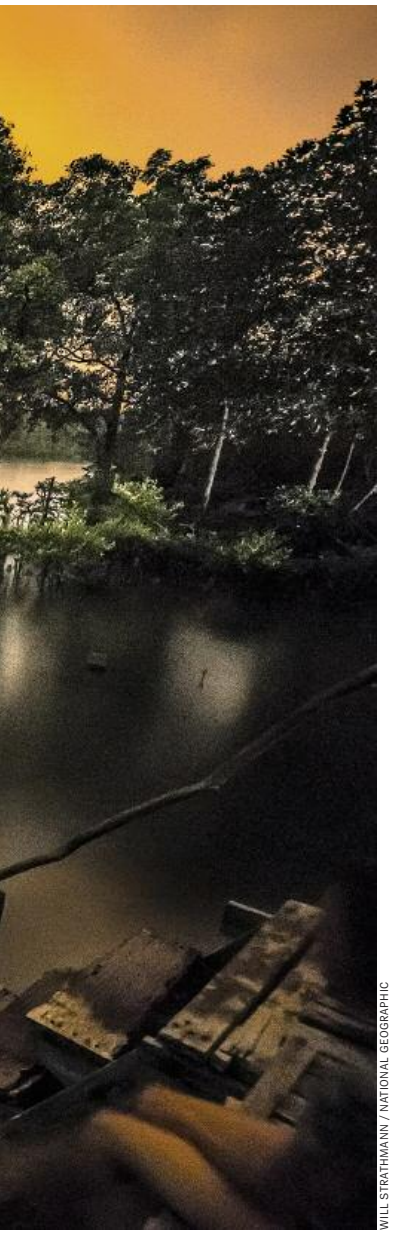
Kommentar

Matschen, nicht lutschen

Ist Daumennuckeln doch gesund?

Im Mutterleib, ungefähr von der 15. Woche an, stecken sich schon Föten den Finger in den Mund. Knapp ein Drittel der Kleinkinder nuckelt noch am Daumen, aber auch erwachsene Frauen und Männer bekennen sich anonym im Internet zu der Angewohnheit, die ihnen selbst die Geschichte vom Daumenlutscher („Klipp und klapp – Mit der Scher' die Daumen ab") des Arztes Heinrich Hoffmann (1809 bis 1894) nicht austreiben kann. Die Lutscherei scheint eine beruhigende Wirkung zu haben, aber so genau wissen das die Forscher nicht. Im Fachblatt „Pediatrics" liefern nun Mediziner aus Neuseeland und Kanada eine neue Facette: Die Lust am Lutschen, und übrigens auch am Fingerkauen, sei verbunden mit einem geringeren Risiko, an Allergien zu erkranken. Die Forscher werteten die Daten von mehr als 1000 Menschen aus. Im Alter von 13 Jahren hatte fast die Hälfte der Nuckelabstinenzler eine Allergie – von den Däumlingen waren es nur 38 Prozent. Wer sich ständig mit dem Daumen Viren und Bakterien in den Mund steckt, schult offenbar das Immunsystem. Es lernt, zwischen Gut und Böse zu unterscheiden, und neigt weniger dazu, auf harmlose Stoffe heftig zu reagieren. Die Geschichte vom guten Daumenlutscher klingt sonderbar, aber wer sie nüchtern einordnet, kann von ihr lernen – als Aufruf zum Nuckeln sollte sie allerdings nicht gedeutet werden. Denn das verformt den Oberkiefer, drückt Zähne schief; auch lässt es die Kassen von Kieferorthopäden klingeln. Und sie offenbart, dass zumindest die westliche Welt zu sauber geworden ist. Gegen die Allergieepidemie – in Deutschland ist fast jeder Dritte betroffen – hilft der allgemeine Hygienefimmel nicht weiter. Eltern sollten ihren Kindern nicht mit Desinfektionsmitteln hinterherwischen, sondern sie zum Spielen in den Matsch schicken. Auch gegen Stress wirkt das besser als Daumenlutschen.

Jörg Blech
Mail: joerg.blech@spiegel.de



WILL STRATHMANN / NATIONAL GEOGRAPHIC

Medizin

Tumortod im Säurebad

Eine sanftere Alternative zur oft brutalen Chemotherapie gegen Krebs entwickeln Mediziner der University of Texas in San Antonio. Sie spritzen krebskranken Mäusen eine Flüssigkeit mit einem Nitrobenzaldehyd direkt in den Tumor. Dann werfen sie einen ultravioletten Lichtblitz auf das Gewebe und lösen auf diese Weise eine chemische Reaktion aus: Die Nitrobenzaldehyde verwandeln sich in Säuren. Dadurch wird das Milieu in den Krebszellen offenbar dermaßen ungemütlich, dass bis zu 95 Prozent von ihnen innerhalb von zwei Stunden sterben. Die umliegenden Zellen hingegen werden durch das UV-Licht nicht beeinträchtigt, sodass es keine unerwünschten Nebenwirkungen gibt. Das Beste aber ist: Im Vergleich zu unbehandelten krebskranken Artgenossen leben die Mäuse länger. ble

Ökologie

„Gelegentlich schnappen sie sich Enten“

Christian Wolter, 51, Fischereibiologe am Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei in Berlin, über die rasante Zunahme von Welsen in deutschen Seen

SPIEGEL: Warum breiten sich die Welse aus?
Wolter: Angler haben viele Gewässer mit ihnen besetzt, in die der Wels natürlicherweise nicht so leicht hineingekommen wäre. Deshalb kommen diese Raubfische inzwischen bundesweit vor. Sie profitieren vom Klimawandel, weil sie hohe Temperaturen und wenig Sauerstoff im Wasser vertragen. Überdies sind Flüsse und Seen immer sauberer geworden. Deshalb gedeihen Welse bei uns so gut wie noch nie. Sie werden 1,50 bis 2,20 Meter lang und 60 Jahre alt.
SPIEGEL: Wovon leben die Riesen?
Wolter: Sie packen andere Fische mit ihrem Bürstengebiss, das aus Hunderten Zähnchen in Ober- und Unterkiefer besteht. Gelegentlich schnappen sie sich Frösche, Mäuse oder Enten von der Oberfläche.
SPIEGEL: Greifen Welse auch Menschen an?
Wolter: Nur in Ausnahmefällen. In der Laichzeit, die noch bis Ende Juli geht, bewacht der Wels sein Nest im Schilf oder bewachsenen Uferbereich. Wenn sich dann ein Schwimmer nähert, dann ist es nicht völlig auszuschließen, dass der Wels ihn beißt. Die Wunde schmerzt und heilt schlecht. Der Wels kann jedoch kein Kind unter Wasser ziehen und auch keinen Fuß abbeißen.
SPIEGEL: Aber im Mai haben Angler aus der Elbe einen Wels gezogen, in dessen Innereien sie eine rechte Hand fanden.
Wolter: Die Hand muss schon abgetrennt gewesen sein, als sie dem Wels vors Maul schwamm.
SPIEGEL: Ist denn umgekehrt der Wels für Menschen genießbar?
Wolter: Er ist ein guter Speisefisch. Viele Leute denken, alte Exemplare würden nach Moder, Sumpf und Schlamm schmecken, dabei wird der Geschmack mit dem Alter besser. ble

Wels

HERBERT MEYRL / PICTURE ALLIANCE / DPA

Fußnote

300 000

Fledermäuse sterben jedes Jahr in Deutschland durch Windräder, schätzen Forscher des Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung in Berlin. Deren Studien in Brandenburg offenbarten: Auf der Suche nach Quartieren halten Weibchen die Anlagen offenbar für abgestorbene Bäume und fliegen ins Verderben. Sie werden von den Rotoren erschlagen oder verenden, weil der veränderte Luftdruck Organe zerreißt.