

### WissenNews

#### TECHNIK Schwere Sicherheitsmängel bei jedem zehnten Aufzug

Viele Aufzüge in Deutschland weisen aus Sicht des TÜV teils gravierende technische Mängel auf. An fast jedem zehnten 2011 geprüften Aufzug seien sicherheitserhebliche Mängel festgestellt worden, heißt es im Anlagensicherheitsreport, den der Verband der Technischen Überwachungsvereine (VdTÜV) veröffentlichte. Geringe Defizite entdeckten die Prüfer bei gut der Hälfte der Aufzüge. Nur ein Drittel war ohne Mängel. Rund 3100 Aufzüge hatten so große Defekte, dass sie sofort stillgelegt werden mussten. Der TÜV-Dachverband vermutet eine hohe Dunkelziffer an defekten Aufzügen. So seien 2011 rund 450.000 und damit 20.000 Anlagen weniger geprüft worden als ein Jahr zuvor. Somit würden 250.000 Aufzüge nicht regelmäßig abgenommen. Insgesamt gibt es rund 700.000 Aufzüge in Deutschland.

#### SEXUALITÄT Männer wollen mehr – Frauen machen aber nicht mit

Viele Männer in Deutschland sind mit dem Sexleben in ihrer Partnerschaft unzufrieden. Das ergab eine repräsentative Umfrage der GfK Marktforschung Nürnberg bei 1295 Personen ab 16 Jahren, die in einer festen Partnerschaft oder verheiratet zusammenleben, darunter 635 Frauen und 660 Männer. Ein Viertel der befragten Männer (24,1 Prozent), die derzeit in einer festen Partnerschaft leben, wünschen sich demnach mehr sexuelle Aktivität, leider mache dabei aber die Partnerin nicht mit. Auch Frauen kennen solche Probleme, im Vergleich zu den Männern jedoch deutlich seltener (11,6 Prozent). Die Umfrage geschah im Auftrag des Gesundheitsmagazins „Apoptheken-Umschau“.

#### INTERNET Neue Adress-Endungen von .baby über .bank bis .porn

Die Internet-Adressverwaltung ICANN hat die nächste Generation von Web-Adress-Endungen vorgestellt. Insgesamt 1930 Anträge auf neue Endungen, die bisherige Kennungen wie .de oder .com ergänzen, seien eingereicht worden, teilt die Organisation in London mit. Laut ICANN gehörten zu den von Antragstellern gewünschten Adressendungen unter anderem .bank, .doctor, .law und .insuranc für Finanz- und Gesundheitsdienste, Rechtsberatung und Versicherungen. Auch für Städte lagen Bewerbungen vor etwa .paris. Sechs Anträge seien für .baby eingegangen, neun für .blog. Der Internet-Konzern Google bewarb sich für .google, .youtube und .lol – eine Abkürzung für „laughing out loud“ (laut loslachen). Auch Rotlicht-Adressbereiche wie .sex oder .porn gab es unter den Anträgen. Aus Deutschland kamen 70 Anfragen, unter anderem für Städte wie .berlin und .hamburg sowie für Firmen wie .bmw und .sap. Ab April 2013 sollen die ersten neuen Adressendungen zugänglich sein.

#### KLIMAFORSCHUNG Teufelskreis: Wenn es wärmer wird, wird es noch wärmer

Wenn die Menge der Treibhausgase, vor allem Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Methan, in der Luft ansteigt und die Erdatmosphäre sich dadurch erwärmt, könnte es zu einem Kreislauf kommen, der den Klimawandel weiter antreibt. Denn mit steigenden Temperaturen setzen die organischen Stoffe in Waldböden von gemäßigten und tropischen Regionen gespeicherte CO<sub>2</sub> frei. Das trägt dann seinerseits wieder zur Aufheizung der Atmosphäre bei. Das berichten Forscher des Max-Planck-Instituts in Jena im Fachmagazin „PNAS“. Die Böden speichern weltweit rund doppelt so viel CO<sub>2</sub> wie die Atmosphäre. Mikroorganismen bauen in den Böden organische Stoffe ab und zersetzen sie zu CO<sub>2</sub>. Bei höheren Temperaturen geschieht dies allerdings deutlich rascher und auch bei Biomaterial, das dem Klimasystem schon seit langer Zeit entzogen war.

#### MEDIZIN Genetische Ursache für Schuppenflechte gefunden

Möglicherweise kann eine Entdeckung von US-amerikanischen Wissenschaftlern zu neuen Therapieformen gegen Schuppenflechte (Psoriasis) führen. Ursache der schmerzhaften und stark juckenden Hautkrankheit ist, so fanden die Forscher von der Washington University heraus, unter anderem die Veränderungen des sogenannten CARD14-Gens. Dessen Mutation führt offenbar zu der häufigsten Form der Schuppenflechte, der Plaque-Psoriasis. Bei einem DNA-Vergleich von 6000 Personen mit Schuppenflechte und 4000 Gesunden fanden die Wissenschaftler neben der Mutation des CARD14-Gens bei den Betroffenen weitere Gen-Mutationen, die die Psoriasis offenbar mitverursachen können.

# Liebe im Schatten der „Anderen“

Vor allem feste Partnerschaften im fünften bis zehnten Beziehungsjahr sind anfällig für eine Dreiecksbeziehung

■ VON FANNY JIMÉNEZ

WIEN – Warten, immer warten. Auf einen Anruf, ein Zeichen. Warten darauf, dass sein Hauskredit abbezahlt ist und seine Kinder aus dem Gröbsten raus sind. Dass er sich dann endlich lösen kann von seiner Frau. Und Bangen. Dass alle Warterei vergebens ist und sich nichts ändern wird. Dass die Liebe im Schatten nie ans Licht kommt. Versteckte Treffen und heimliche Telefonate: Das ist der Alltag von Frauen, deren Herz einem vergebenden Mann gehört. Geliebte – das Wort mit dem samtig verruchten Klang hat einen Nachgeschmack von Verhängnis. Liebe und Leid liegen nah beieinander. Wenn die Bedürfnisse zweier Menschen zusammenpassen, deren Erfüllung aber Gewissensbisse hervorruft und die Liebe belastet. Weil jemand anders hintergangen wird.

Denn anders noch als zur Zeit der Kurtisanen oder Mätressen, die zumindest geduldet und öffentlich eine Nebenbeziehung zu einem verheirateten Mann führen konnten, gilt seit der Romantik und trotz sexueller Revolution das Ideal, dass zu einer Beziehung eben nur zwei gehören.

#### Nach acht Monaten ist Schluss

Die österreichische Gesellschaft für Sexualforschung veröffentlichte 2007 eine Studie, in der Personen zwischen 20 und 60 Jahren zu Liebschaften neben ihrer festen Beziehung befragt wurden. Ergebnis: Drei bis vier Prozent der Befragten waren schon einmal im Leben in längerfristige Dreiecksbeziehungen verwickelt. In Deutschland, so die Studienleiterin Gerti Senger, seien die Zahlen vergleichbar.

Die meisten Außenbeziehungen halten nicht allzu lange – nach sechs bis acht Monaten zerbrechen sie. Nach wie vor sind dabei die Frauen eher in der Rolle der Geliebten. Sie seien abhängiger, ängstlicher und deshalb schmerzbarer, so Senger. Männer ziehen eher einen Schlussstrich, wenn keine Aussicht auf eine baldige exklusive Beziehung besteht. Doch das ändert sich. Auch Frauen sind zunehmend bereit, für einen Mann den Treueschwur an den eigentlich Liebsten zu vergessen. Wolfgang Hantel-Quitmann, Psychologe an der Hamburg University of Applied Sciences, sagt: „Man kann davon ausgehen, dass – wie auch bei Trennungen – die Frauen mächtig aufgeholt haben, zumal sie häufiger als die Männer unzufrieden sind mit ihrer Partnerschaft.“

Dabei hätten Männer und Frauen aber ein recht unterschiedliches Verständnis



Madame de Pompadour war 1745 bis 1764 die Geliebte Ludwigs XV. und die einflussreichste Mätresse der Geschichte

von Liebesaffären. Während für ihn sexuelle Kontakte das Wesentliche seien, beginne für sie die Untreue, wenn Gefühle ins Spiel kommen. Meist ist es irgendwann zwischen dem fünften und zehnten Beziehungsjahr so weit: Eine Affäre schafft Luft in der zu eng gewordenen Partnerschaft, sorgt für prickelnde Bestätigung und Aufmerksamkeit, die man zu Hause nicht mehr bekommt, oder reguliert die Machtbilanz, wenn zwischen den Partnern ein Ungleichgewicht herrscht. Studien aus der Beziehungsforschung zeigen beispielsweise, dass Männer eher dann fremdgehen, wenn sie ihrer Partnerin finanziell deutlich unterlegen sind.

„Es ist fast immer so, dass in der Affäre etwas lebendig wird, was in der Ursprungsbeziehung nie lebendig war oder verloren gegangen ist“, sagt der Paartherapeut Hans Jellouschek. In seinem Buch „Im Irrgarten der Liebe: Dreiecksbeziehungen und andere Paarkonflikte“ beschreibt er eine typische Konstellation anhand des griechischen Mythos des Gottes Zeus, seiner Frau Hera, und Zeus Geliebter Semele. Als Hera von der Liebschaft erfährt, bringt sie Zeus dazu, sich der sterblichen Semele nicht mehr als Mensch, sondern in seiner wahren göttlichen Gestalt zu zeigen. Das bedeutet Semeles Ende: Von Zeus Glanz geblendet, stirbt sie.

„Diese Dreiecksbeziehung ist eine Konstellation, die auch in der heutigen Zeit

noch relativ häufig ist“, erklärt der Therapeut. „Charakteristisch ist, dass beide Partner der Ursprungsbeziehung sich ebenbürtig und tüchtig sind, sowohl im Beruf als auch in der Familie. Und eben dadurch, dass beide so geschäftig sind, entfremden sich die beiden.“ Entfremdete Paare begegnen Therapeuten in der täglichen Praxis. Bei etwa zwei Dritteln der Paare, die eine Beratung aufsuchen, spielen Affären eine Rolle bei der durchlittenen Krise. Eine Statistik der Gesellschaft für erfahrungswissenschaftliche Sozialforschung in Hamburg besagt, dass berufstätige Frauen häufiger zur Geliebten werden als Hausfrauen.

Experten mutmaßen, dass für erfolgreiche und unabhängige Frauen eine Schattenliebe zunächst oft gelegen kommt,

denn sie sichert ihnen weiterhin große Autonomie zu – bei minimaler Langeweile im Alltag. Dazu kommt, dass mittlerweile viele Frauen mit Anfang oder Mitte 30 bereits eine lange Beziehung hinter sich haben und bei der Partnersuche häufiger auf bereits vergebene Männer treffen. Diese Männer sind in Sicherheit und strahlen deshalb mehr Selbstsicherheit und Souveränität aus als verzweifelte Singles. Die ersten Wochen oder Monate als Geliebte sind noch unbeschwert. Doch mit der Zeit wird aus der Verliebtheit oft tiefe Verzweiflung, Gerti Sengers Studie teilt die Affäre in drei Phasen: zuerst die stürmische Leidenschaft, die alle Bedenken wegwischt. Dann die Zeit des Rückzugs. Das Paar darf sich in der Öffentlichkeit nicht zusammen sehen lassen, und die Geliebte

kann mit nur wenigen Freunden über ihre Beziehung sprechen. Das belastet, besonders, wenn es einmal Streit gibt oder die Geliebte zu ihrem Geburtstag allein in ihrer Wohnung sitzt. Die letzte Phase ist die der Isolation und des Wartens. Aus der anfangs gleichberechtigten Liebschaft ist ein Abhängigkeitsverhältnis geworden.

Meist haben die Frauen längst erkannt, in welcher Zwickmühle aus Eifersucht, Trauer und Selbstzweifeln sie sich befinden. Sie wünschen sich den Zustand, den ihr Partner bereits hat: eine echte Beziehung. Sie wollen aber auch nicht die nörgelnde Ehefrau spiegeln, von der der Mann in ihre Arme geflüchtet ist. Und selbst die besten Freunde können das Gemjammer über die missliche Lage nicht mehr hören. Jetzt hält nur noch ein Quäntchen Hoffnung die Liebschaft am Leben.

#### Meist siegt die Ehefrau

Der österreichischen Studie zufolge enden ganze 66 Prozent der langfristigen Dreiecksbeziehungen in einer Scheidung und damit recht oft zugunsten der Geliebten. Das bedeutet nicht, dass damit automatisch alles gut ist, warnt Hans Jellouschek. „Die besondere Situation der Affäre prägt auch ihre Beziehung. Löst sich die Dreiecksbeziehung auf, kann es sein, dass die ehemals Geliebte und der Mann eine befriedigende Beziehung führen. Oft ist es aber so, dass die Beziehung sich verändert durch das Alltagsleben. Die Liebe kann sich dann auch schnell verflüchtigen.“

Entscheidet sich der Mann jedoch für seine ursprüngliche Partnerin, muss das umgekehrt nicht zwangsläufig schiefgehen, sagt er. Es läge eine Chance darin, das vormals verlorene Element wieder in die Beziehung zurückzuholen. Auch Wolfgang Hantel-Quitmann sagt, dass eine Liebesaffäre nicht immer das Ende der Beziehung ist. „Ein Drittel lebt so weiter, als sei nichts geschehen. Ein zweites Drittel wird zu Verbittern, und ein drittes Drittel lernt daraus.“ Wer die Liebesaffäre nicht als Versagen eines Einzelnen oder als Paarproblem sehe, sondern auch als Versuch seiner Lösung, könne gestärkt weitermachen. In nur sehr wenigen Fällen funktioniert die Dreiecksbeziehung auf Dauer. „Die meisten Menschen finden das verletzend“, sagt Hans Jellouschek. „Ich habe noch nie eine zufriedene Dreiecksbeziehung gesehen. Einer kommt dabei immer zu kurz – und manchmal auch alle drei.“

## Stuttgarter Studentinnen zeigen: Speiseeis schmeckt auch ohne Fett

■ VON WENKE BÖHM

STUTTGART – Wie viel Sahne braucht ein Eis? Geht es auch ganz ohne Fett? Vier Stuttgarter Studentinnen erforschen die kalte Leckerei. Ihr Projekt ist Teil der Reihe „Humboldt reloaded“, die die Universität Hohenheim anbietet. Insgesamt bekommen dabei rund 350 Studenten in 93 Projekten Einblicke in das Leben eines Forschers. In der Lehrmolkerei wird an diesem Tag Probe vier verkostet. Studentin Sofia Bauer (22) lächelt zufrieden, nachdem der erste Löffel Eis in ihrem Mund verschwunden ist. Diese Probe kommt ganz ohne Sahne aus. Molkenprotein ersetzt Fett. An der Konsistenz – im Fachjargon Textur – ist das kaum zu merken. Nur das Mango-Aroma kann sich nicht mit einem echten Fruchtzusatz messen. Auf echte Früchte müssen die Studentinnen bei ihren Versuchsreihen verzichten – weil sie das Ergebnis verfälschen könnten.

Die Versuchsreihen sind strikt wissenschaftlich aufgebaut. Nur so lässt sich genau beurteilen, welche Zusammensetzung ideal ist, wie fest das Eis wird und wie schnell es tropft. Genaue Analysen stehen zwar noch aus, doch der erste Test geht



Eisforschung Es geht auch lecker fast ohne Sahne, sagen die Jungforscherinnen

schnell – und ist von großer Bedeutung: „Die Zunge ist ganz wichtig“, sagt Bauer. Lieblingsrezepte hätten sie und ihre Kommilitoninnen bereits: 50 Prozent des Fettes durch Molkenprotein zu ersetzen könne optimal sein, denken sie. „Aber auch die letzte Probe war erstaunlich gut, dafür, dass gar keine Sahne drin war“, sagt die 23-jährige Evgenia Grening.

15 Proben haben die Studentinnen bereits zusammengemixt. Erst müssen Wasser, Molkenprotein, Emulgatoren, Zucker, vielleicht Sahne und ein paar anderen Zutaten grammgenau gemischt werden. Dann wird das Gemisch pasteurisiert und homogenisiert, bevor es in den Freezer – die Eismaschine – kommt. „Auch wenn es Speiseeis ist, machen wir es ganz ernsthaft“, sagt Projektleiter Manfred Huss. Die Studentinnen der Lebensmittelwissenschaft sollten bei dem Projekt lernen, selbstverständliche Dinge zu hinterfragen: Was macht der Bestandteil im Eis? Braucht man ihn wirklich? Lässt er sich durch etwas Besseres ersetzen? „Es geht um analytisches Denken“, sagt Huss. Dieses könne ihnen helfen, wenn sie später eine Arbeit suchen.

Auf den Versuchen der Studentinnen lasse sich weiter aufbauen. Marktchancen sieht Huss (derzeit) jedoch kaum: Der Eismarkt werde von wenigen Firmen beherrscht, und die hätten kein Interesse an grundsätzlichen Veränderungen. „Man müsste erst eine Nachfrage erzeugen. Aber wenn es sich herumspricht, dass es auch Eis ohne Fett geben könnte, dann gibt es vielleicht Bewegung.“ Die Nachfrage unter den Studenten kann sich jedenfalls schon sehen lassen, wie Sofia Bauer berichtet: „Beim Freezen kommen viele hier vorbei und probieren.“

## Berlin ist, wenn alle stolz auf ihre Abiturienten sind.

Der komplette Abitur-Jahrgang 2012 als große Sonderbeilage.

- alle Namen der Berliner Absolventen mit Fotos der Schulen
- spannende Geschichten rund um die Reifeprüfung
- nützliche Informationen, u. a. für die Zeit nach dem Abitur
- eine tolle Erinnerung für Schüler, Eltern und Großeltern

Morgen  
in Ihrer Zeitung

**Berliner Morgenpost**  
ABI 2012  
Rund 16.000 Namen: Berlins erster Doppeljahrgang komplett auf 56 Seiten  
**Berliner Morgenpost**  
DAS IST BERLIN

morgenpost.de