



Frag doch mal den Prof

Warum ist Eis glatt?

Es antwortet **MARTIN DRAUDE** (26), Doktorand in der Didaktik der Physik an der Universität Kassel: „Die glatte Oberfläche des Eises kommt dadurch zustande, dass zwischen den Schuhen beim Laufen und dem Eis eine dünne Flüssigkeitsschicht wie eine Art Seife wirkt. Doch wo kommt diese Flüssigkeitsschicht her? Oft wird erklärt, dass der Druck auf das Eis dieses zum Schmelzen bringt. Doch die Auswirkungen des erhöhten Drucks sind selbst bei einem Schlittschuhfahrer so gering, dass sie allein keinen Flüssigkeitsfilm hervorrufen würden. Erst vor wenigen Jahren wurde wissenschaftlich bestätigt, dass jede Eisschicht mit einer feinen Flüssigkeitsschicht bedeckt ist, die nur wenige Moleküle dick ist. Während die Moleküle im Innern des Eises ein starres Gitter bilden, sind die Moleküle an der Oberfläche des Eises weniger starr angeordnet und verhalten sich ganz ähnlich wie in einer Flüssigkeit. Aber auch dieser Effekt reicht nicht aus, um das Eis „glatt zu machen“. Den größten Beitrag zur Entstehung der rutschigen Flüssigkeitsschicht liefert ein weiterer Aspekt: Ganz ähnlich wie beim Aneinanderreiben der Handflächen entsteht auch beim Laufen durch die Reibung des Schuhs am Eis Wärme. Dies führt zum Schmelzen der oberen Eisschicht und lässt damit einen dünnen Flüssigkeitsfilm entstehen, durch den das Eis „glatt wird“. (sur) Foto: privat/nh

Haben auch Sie eine Frage aus dem Alltag? Dann senden Sie diese per E-Mail an uni-kassel@hna.de

Uni-Notiz

Architektur in China

Der Pekinger Landschaftsarchitekt Prof. Wang Xiagrong spricht am heutigen Mittwoch unter dem Titel „from 100 m² to 100 km²“ über die Transformation von Industrielandschaften. Der Vortrag beginnt um 19 Uhr, Henschelstr. 2, Hörsaal 1140. Wang Xiagrong hat 1995 an der Uni Kassel über die Beziehung zwischen der Gartenkultur Chinas und Europas nach dem 18. Jahrhundert promoviert. (rud)

„Lügen sichert Zusammenleben“

Interview mit Psychologieprofessor Marc-André Reinhard über alltägliche Täuschungen und ihre Entdeckung

VON **KATJA RUDOLPH**

KASSEL. Lügen haben kurze Beine, heißt es. Das würde der Psychologieprofessor Marc-André Reinhard nicht unterschreiben. Er weiß, wie schlecht wir im Entdecken von Lügen sind. Wir sprachen mit dem Wissenschaftler, der neu an der Uni Kassel ist.

Lügt wirklich jeder? Oder gibt es auch grundehrliche Menschen?

PROF. MARC-ANDRÉ REINHARD: Grundsätzlich lügt jeder. Aus der Forschung wissen wir, dass etwa 20 bis 40 Prozent aller Kommunikationen in Alltagssituationen eine Lüge beinhalten. In jeder dritten bis fünften Unterhaltung wird also gelogen.

Wieso lügen wir denn so viel?

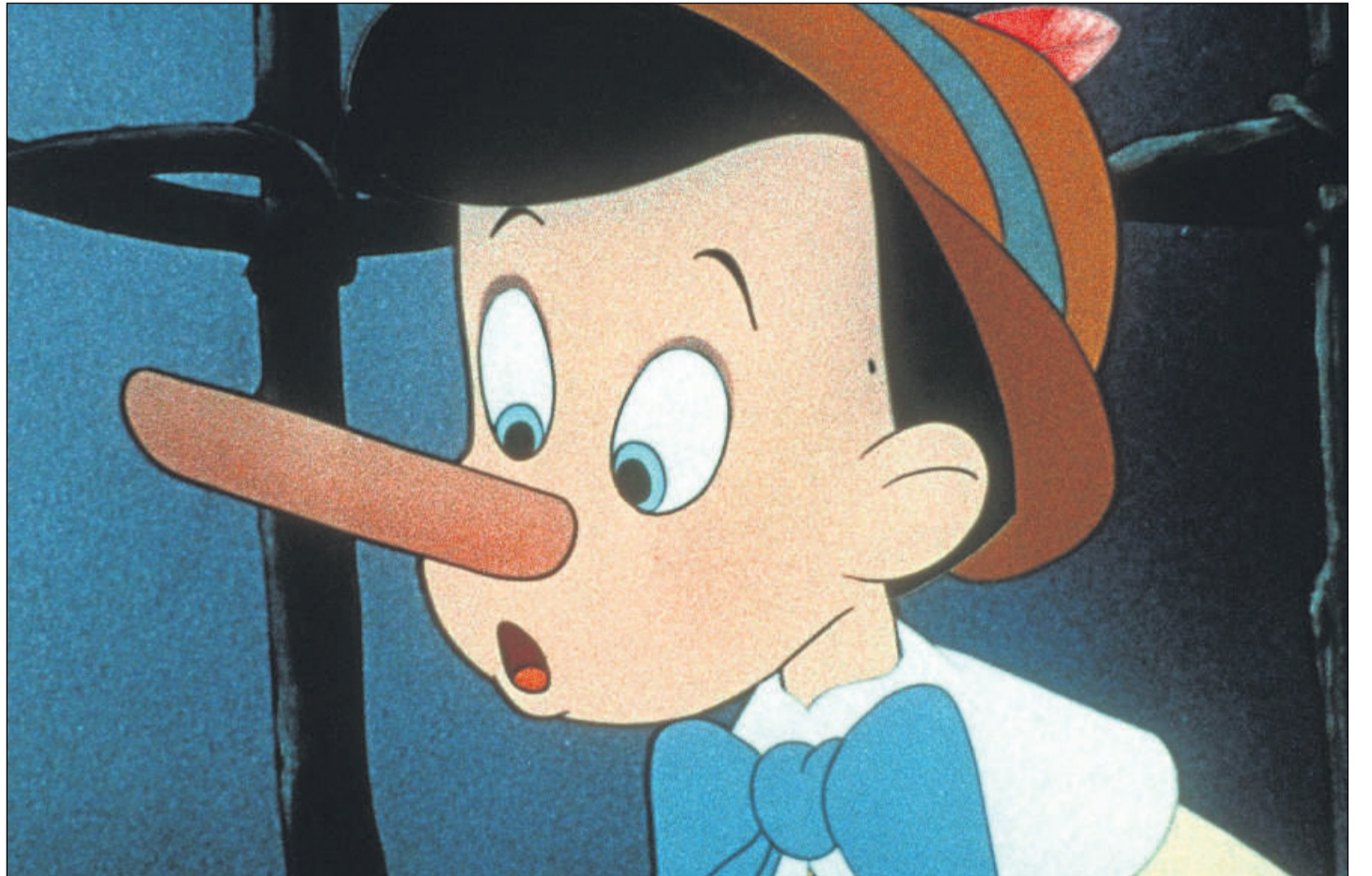
REINHARD: Es gibt Lügen, die dem persönlichen Erfolg oder Vorteil dienen und solche, die für das Zusammenleben wichtig sind. In Partnerschaften sind Lügen der notwendige Kitt, der uns zusammenhält. Wenn die Ehefrau fragt: „Woran denkst du gerade?“, sagt der Mann besser „An nichts Besonderes“ als zuzugeben, dass er in Gedanken bei der attraktiven Kollegin war. Und wenn ein Kind seiner Mutter ein Krickelkrakel-Bild zeigt, wird sie sagen: „Das hast du toll gemacht“ – selbst wenn sie denkt, dass die älteren Geschwister im selben Alter schon besser malen konnten.

**U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T**

Gerade in der Partnerschaft und unter guten Freunden sollte doch eigentlich Ehrlichkeit herrschen.

REINHARD: Wir sind aber sehr empfindlich, was unser Selbstbild angeht. Selbst in engen Beziehungen kommen Menschen in der Regel mit Kritik nur klar, wenn sie nicht grundsätzlich ist, sondern lediglich auf bestimmte Aspekte abzielt. Deshalb lügt man oft, um den anderen vor schmerzhaften Wahrheiten zu schützen beziehungsweise um für sich selbst Streit zu vermeiden. Wenn wir einen Tag lang mal wirklich nur die Wahrheit sagen würden, wären wir vermutlich alle Singles und hätten keine Freunde.

Gibt es einen Unterschied zwischen Männern und Frauen beim Lügen?



Wenn es nur so einfach wäre wie im Trickfilm: Die Lügen von Pinocchio lassen sich leicht entlarven, denn seine Nase wächst beim Flunkern jedes Mal. In der Realität sind die Menschen sehr schlecht im Entdecken von Lügen, sagt der Kasseler Psychologieprofessor Marc-André Reinhard. Foto: Picture Alliance

REINHARD: Wenn es um die Häufigkeit von Lügen geht, gibt es keinen Unterschied. Aber worüber gelogen wird, ist verschieden, das wissen wir aus Untersuchungen beim ersten Date: Männer nehmen es da bei Einkommen, Größe und anderen Status-Dingen nicht so genau und machen sich gern größer, als sie sind. Frauen hingegen flunkern oft beim Gewicht und kehren typisch weibliche Eigenschaften hervor, die den Beschützerinstinkt des Mannes wecken sollen.

Gibt es weitere Situationen, in denen besonders viel gelogen wird?

REINHARD: Generell lügt man im Job deutlich mehr als privat. Der Klassiker ist das Bewerbungsgespräch, da gibt es eine enorme Lügenrate. Für die Personalauswahl ist das ein großes Problem – schließlich will man ja nicht den besten Täuscher einstellen, sondern den besten Ingenieur oder Informatiker.

Wie gut gelingt es Menschen, Lügen zu entdecken?

REINHARD: Gar nicht gut. 54 Prozent der Lügen werden durchschaut – das ist nur knapp über dem Zufall. Und es

ist erwiesen, dass Experten wie Richter, Polizisten oder Psychologen es nicht besser können als Laien. Das ist ein Problem. In einer Studie zu Lügen in Bewerbungssituationen haben wir festgestellt, dass selbst erfahrene Personalverantwortliche nur eine Trefferquote von 50 Prozent haben, obwohl sie glauben, sie könnten Lügen gut erkennen.

Und was ist mit Lügendetektoren?

REINHARD: Auch die sind nicht zuverlässig. In Deutschland ist der Lügendetektor daher auch nicht als Beweismittel zugelassen. Bei uns gibt es zwar Glaubhaftigkeitsgutachten vor Gericht, aber dabei geht es nicht um nonverbales Verhalten des vermeintlichen Lügners, sondern vor allem um den Inhalt der Aussage. Man muss zum Beispiel die Glaubwürdigkeit des Geschilderten kontrollieren, indem man auf Details und Reihenfolge achtet.

Gibt es denn nicht auch körperliche Veränderungen bei Lügern, zum Beispiel Erröten?

REINHARD: Die Physiologie ist kein guter Anhaltspunkt, um Lügern auf die Schliche zu kommen. Es gibt Menschen,

die fangen schon an zu schwitzen, wenn man sie unter Druck setzt. Andere bleiben auch in Extremsituationen cool. Wer weiß, dass ein Lügner an Nervosität oder am Vermeiden des Blickkontakts überführt werden soll, kann sich darauf einstellen.

Warum sind wir so schlecht darin, Lügen zu entlarven?

REINHARD: Das liegt daran, dass wir kein gutes Feedback haben. Ein nicht ertappter Lügner wird sich schließlich nicht von selbst erklären. Man überführt also immer nur die, die dem Stereotyp entsprechen. Dazu passt auch der Irrglaube, man könne Lügen von Kindern leicht erkennen. Das ist nicht der Fall.

Handfeste Forschungsergebnisse scheinen es zum Entlarven von Lügen ja noch nicht zu geben. Ist das nicht frustrierend?

REINHARD: Nein, gar nicht. Zu wissen, wie schwierig es ist, Lügen zu erkennen, ist ja auch eine Erkenntnis. Das sollte uns ein wenig Ehrfurcht einflößen, wenn es um die Beurteilung von Glaubwürdigkeit geht. Was wir wissen, ist, dass auf dieser Welt niemand in der Lage ist, sicher zu beurteilen, ob jemand lügt oder nicht.

Zur Person

Marc-André Reinhard (44) hat seit diesem Semester die Professur für Sozialpsychologie an der Uni Kassel inne. Der gebürtige Mannheimer hat Soziologie und Psychologie in Mannheim und Gießen studiert. Bereits in seiner Doktorarbeit und seiner Habilitation hat er sich mit dem Thema Glaubwürdigkeit befasst. Bevor der Psychologe den Ruf nach Kassel erhielt, hat er an den Universitäten in Göteborg (Schweden) und Utrecht (Niederlande) geforscht und war zuletzt Dozent in Karlsruhe, Mannheim, Basel und Hall/Tirol. Reinhard ist ledig und lebt in Kassel. Foto: Rudolph

Marc-André Reinhard

Zum Fach
Das Fachgebiet **Sozialpsychologie** gehört zum Institut für Psychologie, das wiederum dem Fachbereich Humanwissenschaften angegliedert ist. Für Psychologie sind derzeit 307 Studenten eingeschrieben, am Institut forschen und lehren neun Professoren. (rud)

HNA Shop Aus unserem aktuellen Angebot

Weihnachtsplätzchen

statt 7,50 €
nur **3,- €**

Nur erhältlich in den HNA-Geschäftsstellen:

- Baunatal, Europaplatz 1
- Kassel, Frankfurter Straße 168
- Kassel, Kurfürsten Galerie

HNA Immer dabei.

Die Öffnungszeiten aller Schwimmbäder Ihrer Region finden Sie in Ihrer lokalen Tageszeitung.

Vortrag: Wie das Gedächtnis funktioniert

KASSEL. „Weberknechte im Gehirn: Wie funktioniert unser Gedächtnis?“ Unter diesem Titel startet heute, Mittwoch,



Christiane Potzner

eine viertellige Vortragsreihe zum Thema „Gehirn und Gedächtnis“ von Dr. Christiane Potzner (Uni Kassel). Die Vorträge der Arbeitswissenschaftlerin beginnen jeweils um 19 Uhr, Buchhandlung Unibuch, Gottschalkstr. 8-10. Eintritt 5 Euro. Anmeldung unter Tel. 0561/89 70 07.

Nächster Termin ist am 22. Januar, dann lautet das Thema „Die Walnuss im Kopf: Verrückte Merktechniken“. (rud)

Laborkurs: Gentechnik zum Anfassen

KASSEL. Ein Kurs zum Thema Gentechnik bietet der Verein Science Bridge am Samstag, 7. Dezember, im Fachgebiet Genetik der Uni Kassel an (10 Uhr, Heinrich-Plett-Str. 40). In einem Laborversuch stellen die Teilnehmer ein gentechnisches Produkt her und wenden es an. Neben der praktischen Arbeit gibt es Zeit für Fragen und Diskussionen zu den Gefahren und Chancen von Gentechnik. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich. Die Teilnahme kostet 30 Euro (Imbiss inbegriffen).

Science Bridge ist ein Projekt der Unis Kassel und Gießen, das Brücken zwischen Wissenschaft, Schule und Öffentlichkeit schlagen will. (rud)

Anmeldung: www.sciencebridge.net/kontakt