# Mark Benecke



und andere

neue Erkenntnisse vom

Spaß-Nobelpreis

**BASTEI** ENTERTAINMENT

### **Inhalt**

Cover **Inhalt** Über das Buch Über den Autor Titel **Impressum** Motto **Frontispiz** Widmung Einleitung Dank Sex mit tätowierten Christen Brechende Spaghetti Gepiercte Soziologen Der Scheherazade-Effekt Anspruch und Wirklichkeit Nehmen ist seliger denn geben Die fremde Welt der Wirklichkeit Mozarts Karpfen Was Fischen so gefällt Schleimschwimmen Klimakterisches Kokos und Knoblauchküsse Propriozeptive Ranzenhabituation Männer mit Milchschokolade Rätsel und Wunder: Schokolade Die Stimmung steigt Wie steht's mit Serotonin? Gutes und Schlechtes an Alkohol Alkohol liebende Ratten leben länger (Finnland) Kneipenbrutalität bei Engländerinnen Alkohol und Geschlechtskrankheiten (USA)

Der Jungfrauenschwur

Anagramme im Liegen

Fehlende Vorhäute

Gierige Suppen

Meteoriten und Lottoglück

Spendierfreudige Mutanten

Emotionen im Ohr

Persönlichkeitsmerkmale von Hunden

Wuffis Freunde und Feinde

Brehm über Haushunde

Fotoblinzler

Interview mit Ig-Nobelpreisblinzlern

Gaffende Laffen

Hunger gegen Model-Magersucht

Trinken macht schlau

Schöne Professoren lehren besser

Verständliche Wissenschaft

Pinguinkot

Interview mit einem coolen Forscher

The Sound of Crisps

Der Name steuert das Leben (und den Ball)

Gynäkologenkrawatten

Sind Gorillas im Raum?

Zitronenbier

Verliebt oder verrückt?

Tischtanzende Trinkgelder

Schoßtanzgefahren

Hardcore-Einparken

Tot und toter

Alte Tabus

Realitätsverbiegung

**Empfehlung** 

Springende Füchse im Krankenhaus

Juckmatrix gegen freien Willen

Teeküchlein, Toiletten und TV

Weiterführende Literatur

### Veröffentlichungen des Autors Glossar

### Über das Buch

Wissen Sie, warum Tätowierte mehr Sex haben als Menschen ohne Tattoos? Wie viele Fotos nötig sind, damit bei einem Gruppenbild keiner blinzelt? Oder ob man in Schleim genauso schnell schwimmen kann wie in Wasser? Im Auftrag des Komitees des Spaß-Nobelpreises hat sich Mark Benecke auf die Suche nach Erklärungen für diese und viele weitere Rätsel gemacht. Und beweist dabei einmal mehr: Wissenschaftliches Arbeiten bedeutet nicht zwangsläufig nur Zählen, Messen und Dokumentieren, sondern kann absolut spannend sein! Man muss sich nur den richtigen Fragen stellen und darf selbst vor bizarren Experimenten nicht zurückschrecken ...

### Über den Autor

Dr. Mark Benecke, geb. 1970, Kriminalbiologe, arbeitet als Wirbellosenkundler Molekularbiologe und rechtsmedizinischen Fragen und der Biologie des Todes, ist Gastdozent und -professor an Universitäten in den USA, den Philippinen, Vietnam und Kolumbien sowie Ausbilder an Polizeiakademien und Gast u. a. an der FBI-Akademie »Bodv Farm«. Er leitet kriminalistische Spezialausbildungen in den USA und Kanada, unter anderem zur Auswertung von Blutspritzmustern; ist Autor von Übersichtsartikeln zu genetischen Fingerabdrücken und rechtsmedizinisch-kriminalistischer Gliedertierkunde. Zudem besitzt er ein umfangreiches Forschungsarchiv zur Kriminalgeschichte Nachkriegsdeutschland, im insektenkundlicher Gutachter in bekannten Kriminalfällen αewähltes Mitalied internationaler Forschungsakademien, darunter ältesten der Naturforschungsvereinigung, der Linnean Society London der International Academy of Legal Medicine und der American Academy for Forensic Sciences. Als sei dies betätigt Mark nicht genug, sich Benecke Gastherausgeber Sonderbandes »Forensic des Science International Entomology« für Forensic fungiert als wissenschaftlicher Berater für zahlreiche Fernsehsender. Er wurde mit der Ehren-Kriminalmarke des Kriminalbeamter« »Bundes Deutscher ausgezeichnet. Artikeln Neben in Fachzeitschriften publiziert regelmäßig in Tages- und Wochenzeitungen, darunter FAZ, SZ, Die Welt, Die Zeit und taz. Mark Benecke lebt und arbeitet in Köln.

### Mark Benecke

# Warum Tätowierte mehr Sex haben

und andere neue Erkenntnisse vom Spaß-Nobelpreis

Mit Illustrationen von Juliane Pieper



#### **BASTEI ENTERTAINMENT**

Vollständige E-Book-Ausgabe des in der Bastei Lübbe AG erschienenen Werkes

Bastei Entertainment in der Bastei Lübbe AG
Copyright © 2009/2015 by Bastei Lübbe AG, Köln
Textredaktion: Werner Wahls, Köln
Illustrationen: Juliane Pieper
Titelbild: © Stefano Tiraboschi/Shutterstock, shutterstock/zienzla,
shutterstock/Dragana Francuski Tolimir
Umschlaggestaltung: Gisela Kullowatz
Datenkonvertierung E-Book:
hanseatenSatz-bremen, Bremen

ISBN 978-3-8387-0648-1

www.bastei-entertainment.de

www.lesejury.de

»We Can But Try.«
Sherlock Holmes: *The Adventure of The Creeping Man* 

»Sie unterschätzen die Wissenschaft, von Krolock!«
Prof. Abronsius in *Tanz der Vampire,* Musical-Version

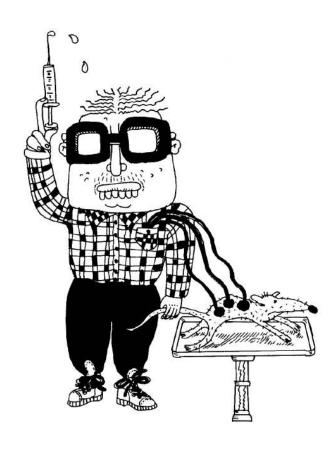


Logo der *Annals of Improbable Research* (AIR). Besuchen Sie die Homepage dieser Zeitschrift unter http://improbable.com

Für Marc Abrahams, Freund aller Nerds.

In Gedenken an Carl Barks und Erika Fuchs, die unter anderem über Wissenschaftler lachten.

### Einleitung



Es gibt kaum einen lustigeren Job, als Mitherausgeber der Annals of Improbable Research (AIR) zu sein. Diese Zeitschrift verleiht an der Harvard-Universität jährlich die Ig-Nobelpreise, und ich darf seit der ersten Ausgabe (1997) mitmischen. Dass ich für den Job nicht nur nicht bezahlt werde, sondern neben den Reisekosten auch noch mein eigenes Abo und das der Kölner Universitätsbibliothek bezahle, macht nix. Denn erstens habe ich mit jeder neuen Ausgabe Spaß, und zweitens lerne ich etwas über Forschungsobjekte, von denen ich nie etwas geahnt hatte.

Gelee im Schwimmbad, Jungfrauenschwüre und fernsehende Schokoladenesser sind dafür Beispiele.

Weil wir »AIR-Heads« wissen, dass sich auch unsere eigene Arbeit sehr merkwürdig anhören kann, lachen wir Selbst Pseudowissenschaften niemanden aus. wie Wünschelrutengehen oder Homöopathie wir prangern weil es doch viel lustiger ist. mit kaum an. Beweisbarem zu beschäftigen. Natürlich schleichen sich auch in die »gute alte« Wissenschaft Denkfehler ein. Der Unterschied ist aber, dass sich alle Beteiligten auch über ablehnende Hinweise freuen. Denn das ist Grundsatz: Ein Experiment muss von anderen wiederholbar sein. Ist es das nicht, dann brauchen wir uns darüber auch nicht streiten - es handelt sich dann ja um Glauben. Und glauben kann jeder, was er will.

Wenn Sie an diesem Buch Spaß haben, dann werfen Sie doch auch einen Blick in das Vorige, das zum selben Thema erschienen ist: Lachende Wissenschaft (Bergisch Gladbach, 2005). Sie können auch gratis ins Laborjournal schauen (www.laborjournal.de), in dem seit acht Jahren eine schöne Spaßnobelpreise (Ig-Nobelpreise) Serie über die veröffentlicht wird, und auf Radio Eins, dem öffentlichrechtlichen Sender Berlin-Brandenburgs, seit nunmehr zehn Jahren jeden Samstagmorgen eine kleine Show hören, die zeigt, warum man ruhig erst einmal lachen darf, bevor man nachdenkt. (Die kurzen Sendungen sind kostenlos ohne Registrierung, ohne Werbung, ohne Newsletter oder ähnlichen Klimbim - über meine und die Website von Radio Eins zu hören.)

Nun aber viel Freude beim Schmökern.

Ach ja – sollte Ihnen demnächst in einer Bar ein Mensch mit Karohemd und dicker Brille begegnen, der ihnen zu Hause etwas Spannendes zeigen will: Lassen Sie es doch auf einen Versuch ankommen. Vielleicht steckt hinter dem versprochenen Spaghetti-Experiment nicht nur ein leckeres Essen, sondern eine wirklich verlockende Entdeckung. Also: Nerdauf\*!

Mark Benecke, März 2009

\* = siehe Glossar

### Dank

Großen Dank schulde ich dem EBM-Radio, ohne das jede Schreibklausur unweigerlich in Wahnsinn oder Suff (oder beidem) enden würde. Danke auch an Klaus Fehling für die jahrelangen Definitionsversuche des Begriffes »Nerd« sowie an meine Schwester Stephanie Benecke, die mir das zeitraubende Hin- und Herübersetzen auch meiner eigenen Texte sehr erleichtert hat.

Paul Hemetsberger, Frank Richter und Winfried Honig danke ich für ihr fantastisches dict.cc. Rebecca Hoyle, die Erfinderin der Einparkformel, hat ihre Berechnungen für dieses Buch mehrfach durchgesehen; ihre hier angegebenen Formeln sind nun garantiert wasserdicht und einparkfest.

(Stuttgart) Sowizral hat coolerweise die Iacek Karpfenkomposition von Paganini durchgesehen und sie erstens leserlich abgeschrieben und zweitens die in der Originalveröffentlichung enthaltenen wissenschaftlichen Noten-Fehler korrigiert. Mariá Carolina Vélez Naranjo rettete die Druckfahne von Medellín nach Bergisch Gladbach. Lisa Fuß half wie immer emsig bei der Erstellung von Grafiken, die ansonsten verpixelt, hässlich und vollkommen unbrauchbar gewesen wären. Saskia Reibe hat viele der Original-Veröffentlichungen aus allen möglichen unmöglichen Bibliotheken und zusammengesucht. Dankeschön!

Zuletzt: Wundern Sie sich nicht über die vielen Fotos mit mir; das ist kein Größenwahn, sondern ein Wettstreit der ignoblen Komiteemitglieder, die versuchen, jedes Forschungsergebnis bildlich – ahem – nachzuempfinden.

### Sex mit tätowierten Christen



Als den Kollegen Jerome »Jerry« Koch, Alden »Al« Roberts, Myrna Armstrong und Donna Owen vor wenigen Jahren zu Ohren kam, dass tätowierte Menschen mehr Sex hätten, ergriffen die vier Sozialforscher aus Texas die Gelegenheit und befragten – anstatt lange zu grübeln – n\* = 480 ihrer Studenten.

Diese Umfrage erforderte Mut, denn Tätowierte sollten laut bisheriger wissenschaftlicher Befunde unerschrockene Wüstlinge sein: 1999 hatte sich gezeigt, dass Geinkte mehr saufen und Drogen zu sich nehmen als andere (Clinical Nursing Research); im Jahr 2000 bestätigte sich dann, dass sie öfters im Knast landen und mehr Sex haben (Psychological Reports), 2002 wurde schließlich und ermittelt. dass Tattoos ungeschütztem **7**11 Geschlechtsverkehr mit Fremden (sic!) führen (College Student Journal).

Zunächst schmunzelte ich angesichts der schönen Vermengung von Ursache, Wirkung und Befragungsmodus. Denn was kommt eigentlich zuerst? Das Tattoo oder das wüste Leben und mit ihm erst die Unterhautfarbe? Und was, wenn beides – Party und Tattoo – mehr oder weniger gleichzeitig stattfindet? Und vor allem: Warum sind so viele Menschen mit besser versteckten Leidenschaften, beispielsweise Bordellbesucher, nicht tätowiert?

Für meine Kollegen wurde es noch komplizierter. Sie stießen bei ihren Umfragevorbereitungen nämlich auf eine »Literaturauswertung« aus dem Jahr 2004, in der stand, dass

- Tätowiertsein Mainstream und
- Sex unter Studienanfängern häufig ist.



Abb. 1: Sommerkurs: Besprechung des Storchproblems\* im kleinen Kreis.

Zudem zeigte sich 2005, dass Jugendliche, die gerade umgezogen waren, ebenfalls früher Sex hatten als ihre durch die Eltern gezwungenermaßen ortstreuen Altersgenossen. Doch was hat das mit Tätowierungen zu tun?

Daher war ein vertiefter Blick auf unentdeckte Querbezüge angezeigt, um die Verhaltensauffälligkeiten der verwilderten jungen Studenten schärfer herauszupräparieren. Ergebnis: 96 Prozent der tätowierten Jungs und 95 Prozent der Mädels waren »derzeit sexuell aktiv«, während dies für nur 72 Prozent (Jungs) bzw. 68 Prozent (Mädels) der Untätowierten galt.

Zudem hatten die tätowierten Studierenden bis zu 18 Monate früher erstmals Sex gehabt als Lernende ohne Tinte in der Haut.

Trotz dieser signifikanten Datenlage blieben die Ergebnisse empörend. »Über zwei Drittel der Befragten«, schrieben die Forscher, »gaben an, dass sie täglich beten und jede Woche in die Kirche gehen. Wir waren daher recht erstaunt, dass dennoch so viele von ihnen Sex hatten.

Besonders würde uns interessieren, ob sich Menschen tätowieren lassen, um Sexpartner auf sich aufmerksam zu machen.

Möglicherweise geht es bei Sex und Tattoos auch um die Aufregung dabei – manche Menschen fahren ja auch gerne mit schnellen Achterbahnen oder springen sogar an heißen Tagen in kaltes Wasser. Hier bedarf es noch weiterer Forschungen.«

IG-GESAMTNOTE: Ig-Nobelpreis für Zuckrigkeit! Bis ich diesen aber im Ig-Ausschuss durchgesetzt habe, wünsche ich den Kollegen und Kolleginnen erst einmal viel Spaß im Schwimmbad und im Ferienpark. Meine tätowierten Studenten, eine tätowierte Professorin und ich winken fröhlich hinterher.

J. R. Koch, A. E. Roberts, M. L. Armstrong, D. C. Owen (2005) »College students, tattoos, and sexual activity«. In: *Psychological Reports,* Nr. 97, S. 887–890.

## Brechende Spaghetti



Marmor, Stein und Eisen, aber natürlich auch Spaghetti brechen. Bloß haben sie eine merkwürdige Eigenart: Es entstehen fast nie zwei Teile, sondern je nach Nudeldicke eher drei bis sechs. Beim Italiener um die Ecke ist diese Erscheinung bekannt: »Du musst Dich erste einmal für eine bestimmt Art von Nudele entscheide«, empfahlen mir Roberto und Rita. Und in der Tat, ihre Spaghetti #5 und #7 sowie Capellini #1 erbrachten stets verschiedene Bruchmittelwerte. Immerhin entstanden in 89 Prozent der Versuche auch in der Küche des Ristorante Italia mehr als zwei Fragmente.

Anstatt es – wie ich – bei der reinen Zerknackung zu belassen, packten die beiden französischen Kollegen Basile Audoly und Sébastien Neukirch das Nudelproblem an der Wurzel. Am Pariser Centre National de la Recherche Scientifique vereinfachten sie das Verfahren zunächst so, dass der Einfluss des Experimentators beim Spaghettibiegen keine Rolle mehr spielte.

spannten fünfundzwanzig Dazu sie voneinander getrennte, trockene Spaghetti an einem Ende in eine Klemme, bogen das freie Ende bis zu einem festgelegten Punkt hoch und ließen es dann losflitschen (siehe Abb. 2). »Erstaunlicherweise«, die beiden SO Forscher. »entspannten sich die Nudeln nicht einfach und wurden dadurch wieder gerade, sondern brachen an irgendeiner Stelle durch.«

Mit einer Hochgeschwindigkeitskamera nahmen sie nun auf, was dieses seltsame Nudelverhalten bedingte. Es zeigte sich, dass in der Nudel starke Wellen entstehen. Diese Wellen schütteln das Nüdelchen so sehr durch, dass es an mehreren Stellen bricht.

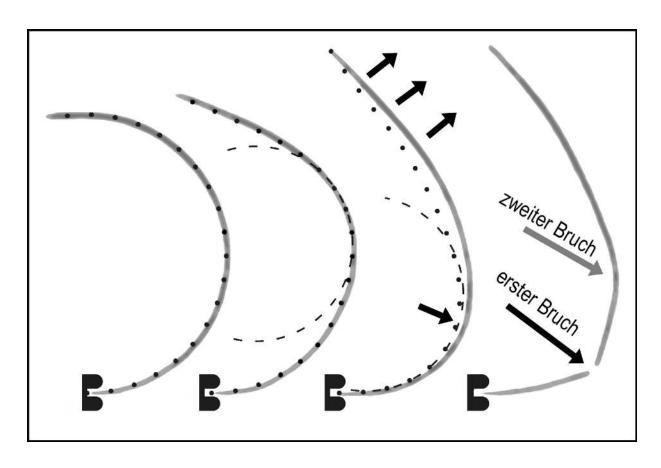


Abb. 2: So brechen Spaghetti: Nicht einmal, sondern meist an mehreren Stellen. Der erste Bruch liegt an der beim Loslassen am stärksten gekrümmten Stelle. Fuß & Benecke nach Audoly & Neukirch (2005)

Im Alltag wird die Nudel aber nicht eingespannt und losgelassen, sondern zwischen beide Hände gespannt. Dabei liegt je ein Spaghetti-Ende in je einer Hand. Biegt man diese zwischen die Hände gelegte Nudel nun durch, dann vervielfacht sich der Laboreffekt. Denn nun schwingen beide durch die Finger festgehaltenen Enden der Nudel von der Bruchstelle her.

Daher erzeugt man von Hand statt einer noch mehr Bruchstellen: Die Nudelstücke in den Fingern schwingen – allerdings so schnell, dass unser Auge es nicht mehr sehen kann – weiter. Die Wellen in den Nudelstücken schaukeln sich auf und bewirken das weitere Zerschütteln.

»Wir empfanden es als irgendwie unlogisch«, bekennen Audoly und Neukirch, »dass eine elastische, wenngleich

spröde Stange sofort durchbricht, nur weil man sie ein bisschen biegt und dann loslässt. Darum versuchten wir mit dem Computer eine Nachstellung des Geschehens.« gelang auch und mithilfe der Das zwar Kirchhoffgleichungen. Diese beschreiben. wie sich gedämpfte Schwingungen in langen Rohren verhalten und aufschaukeln.

»Die Spaghetti brechen folgendermaßen«, erklären die Forscher: »Wenn man ein Ende loslässt, dann biegen sich die festgehaltenen Nudelenden zuerst wieder in ihre gerade Ursprungsform zurück. Dieses Zurückschwingen löst aber eine Welle aus, die vom losen blitzschnell zum festgeklemmten Nudelende wandert. Von dort wird sie zurückgeschickt (siehe Abb.3). Da so innerhalb kurzer Zeit Wellen von beiden Seiten der Nudel hin- und herlaufen, entstehen große Schwingungsweiten (Wellenberge) mitten auf der Nudel. Dort entsteht dann jeweils eine neue Bruchstelle.«

So kommt es, dass neben dem ersten, »echten« Bruch, den man wirklich selbst gesetzt hat, durch Eigenschwingungen in den Nudelstücken noch weitere Knackpunkte entstehen; meist sind es drei bis zehn Nudelfragmente.

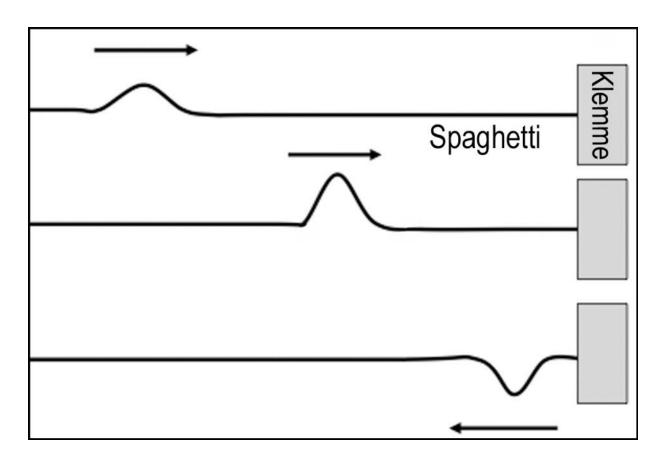


Abb. 3: Die Welle wandert vom losen Ende der Nudel zur Klemme und wird von dort zurückgeworfen. Abb. Benecke.

Das Ganze ist übrigens nicht nur auf Nudeln anwendbar, sondern auch auf alle nudelförmigen Gebäude (zum Beispiel schlanke Hochhäuser oder Fernsehtürme, die durch Erdbeben oder Wind seitlich ausgelenkt werden). Für sie gelten dieselben Gesetze wie für die harmlose Nudel, wenn die Bauingenieure nicht durch Materialtricks vorbeugen.

Was passiert, wenn man nicht aufpasst, war bei der sogenannten »Resonanz-Katastrophe« der Tacoma-Narrows-Brücke im Us-Bundesstaat Washington zu sehen. Nur vier Monate nach ihrer Fertigstellung entstanden durch Wind dieselben Wellen wie in der Nudel. Die Schwingungen wanderten eine Stunde lang hin und her, bis es am 7. November 1940, gegen elf Uhr vormittags, zum Bruch kam. Während der Schwingungen, die anders als bei

den dünnen Nudeln auch noch eine Verdrehung der Straße bewirkten, ging ein Bauingenieur sogar noch auf die Brücke, um nach dem Rechten zu sehen (siehe Abb. 4, Pfeil). Er versuchte, dem Ausschlag der Wellen auszuweichen, indem er genau auf der Mittellinie entlangging, die zumindest in Bezug auf die Verdrehung der Fahrbahn am wenigsten schwang.

Verletzt wurde damals außer einem Hund, der sich nicht getraut hatte, mit seinem Herrchen das auf der Brücke zurückgelassene Auto zu verlassen, niemand – der Hund stürzte mit dem Auto ins Wasser und starb.

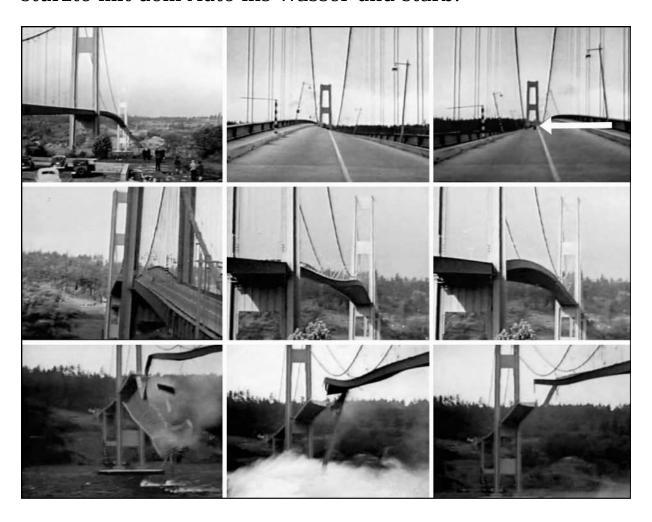


Abb. 4: Die Tacoma-Narrows-Brücke zerbricht im November 1940. Die Wellen breiteten sich ähnlich aus wie in einer trockenen Spaghetti.

»Uns hat die Arbeit mit den Spaghetti viel Spaß gemacht«, fassen die beiden französischen Physiker zusammen. »Denn wenn man erst einmal verstanden hat, wie Spaghetti brechen, dann weiß man auch, wie alles andere zerbricht – seien es nun Hochhäuser, Flugzeuge oder Autos.«

IG-GESAMTNOTE: Ig-Nobelpreis für Zuckrigkeit! Bis ich diesen aber im Ig-Ausschuss durchgesetzt habe, wünsche ich den Kollegen und Kolleginnen erst einmal viel Spaß im Schwimmbad und im Ferienpark. Meine tätowierten Studenten, eine tätowierte Professorin und ich winken fröhlich hinterher.

B. Audoly, S. Neukirch (2005), »Fragmentation of rods by cascading cracks: why spaghetti do not break in half«. In: *Physical Review Letters,* Nr. 9. B. Audoly, S. Neukirch (2005), »Breaking Spaghetti: Short Story«. In: *Laboratoire de Modélisation en Mécanique*, o.B., o.S.