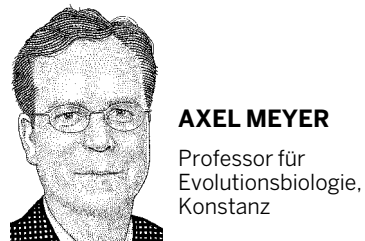


QUANTENSPRUNG

Beauftragte für ungleiche Chancen

Rechtzeitig zum Frauentag (8. März) kam diese E-Mail. Die Frauenbeauftragte – sie heißt jetzt Beauftragte für Chancengleichheit – schickte ihren jährlichen Report an alle Mitarbeiter der Universität. Sie berichtete zunächst von ihrer Wiederwahl. Wahlberechtigt waren alle weiblichen Beschäftigten des nichtwissenschaftlichen Dienstes. Ich kenne die Dame nicht, aber sie muss gut sein, denn sie wurde mit 80 Prozent der Stimmen wiedergewählt. Das schaffte nicht einmal Putins Nachfolger. Auch diese Wahl ist kaum demokratisch, denn Männer sind offenbar nicht wahlberechtigt. Selbst im erkonservativen Kanton Appenzell-Außers Rhodes dürfen beide Geschlechter abstimmen (Frauen seit 1990). Gibt es auch nur einen männlichen Beauftragten für Chancengleichheit in der Republik?



AXEL MEYER
Professor für Evolutionsbiologie, Konstanz

Sie berichtet weiter, dass 2007 an der Uni mehr als doppelt so viele Frauen wie Männer eingestellt wurden. Fühlen sich die Männer nicht diskriminiert? Wenn überhaupt keine Männer mehr eingestellt werden, wird sie dann mit 100 Prozent der Stimmen wiedergewählt? Warum heißt der Posten nicht mehr Frauenbeauftragte? Nennt das Kind doch beim Namen. Frauen sind und bleiben ihre Aufgabe.

Schon seit Jahren gibt es mehr weibliche Studenten als männliche – auch in den naturwissenschaftlichen Fächern. Sie sind oft fleißiger und klüger. Zwar gibt es noch weniger Professorinnen als Professoren, aber es gibt ja auch weniger weibliche Feuerwehrmänner (falls das Wort noch erlaubt ist) und Polizistinnen, dafür aber weit mehr Grundschullehrerinnen. Dies wird allerdings weithin nicht als Problem gesehen, das vermeintliche Fehlen von Professorinnen schon. Warum soll eigentlich jede Stellenausschreibung weiterhin einen Passus vorsehen, dass Frauen bevorzugt eingestellt werden? Jeder meiner männlichen Mitarbeiter fühlt sich sowieso schon beruflich diskriminiert. Denn Frauen können sich für viele Stipendien und Programme bewerben, die männlichen Kollegen verwehrt sind. Es ist merkwürdig, dass Männer sich so diskriminieren lassen. Wozu gibt es das Allgemeine Gleichbehandlungsgesetz?

Meine sehr verehrten Damen, die Stelle der Frauenbeauftragten hat sich längst überholt. Sie ist ein Anachronismus des antiquierten 60er-Jahre-Feminismus und eine Verschwendung von Steuern. Liebe Juristen, bitte geht nach Karlsruhe. Niemand sollte diskriminiert werden, auch nicht Männer. Übrigens: Auch an meinem Lehrstuhl arbeiten und forschen mehr Frauen als Männer.
wissenschaft@handelsblatt.com

Wirkungslose Glückspillen

Antidepressiva sind Umsatzgaranten für Pharmafirmen. Doch die teuren Tabletten wirken oft nicht besser als Placebos.

EVA-MARIA SCHNURR | DÜSSELDORF

Sie waren Stars. Sie spielten Hauptrollen in Hollywood-Filmen, Woody Allen ging mit ihnen ins Bett, mindestens 40 Millionen Fans waren ihnen sicher. Neuere Antidepressiva wie „Prozac“, seit 1986 auf dem Markt, waren mehr als Medikamente, sie waren Versprechen: Die Öffentlichkeit jubilierte über die Drogen, die „die Trauer abschaffen“. Psychiater empfahlen die Tabletten, um sich „besser als gut“ zu fühlen. Das „Time Magazine“ kürte Prozac 1993 gar zur „Pille des Jahres“. Doch jetzt hat ein britischer Psychologe die inneren Werte der angeblichen Glückspillen ganz genau angeschaut – und will sie als Hochstapler entlarvt haben.

In einer Meta-Analyse untersuchte Irving Kirsch von der Universität Hull 47 klinische Studien, die Pharmafirmen bei der amerikanischen Arzneimittelbehörde eingereicht hatten – darunter auch bislang unveröffentlichte. Sein Fazit: Antidepressiva der neuesten Generation, sogenannte Selektive Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer (SSRI) wie Prozac (in Deutschland unter dem Namen Fluclin erhältlich), wirken bei leichten Depressionen nicht besser als Scheinmedikamente. Und selbst bei sehr schweren Depressionen ist der Effekt der echten Pillen nur wenig besser als der von Placebos. Angesichts dieser Ergebnisse sollten Antidepressiva nur noch Patienten mit schwersten Depressionen verschrieben werden, so Kirsch in seiner Untersuchung, die er im Fachmagazin „Plos Medicine“ veröffentlichte.

Trauerphase statt Depression

Eine Provokation vor allem für Psychiater, die auf die medikamentöse Behandlung von Depressionen setzen. „Diese Berichte werden Menschenleben fordern“, droht Ulrich Hegerl, Sprecher des Kompetenznetzes Depression, und verweist auf die Suizidgefahr bei Depressionen. Wolfgang Gaebel, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde, wirft Kirsch falsche Schlussfolgerungen vor: Dass die Medikamente bei schwersten Depressionen besser abschnitten als Placebos, zeige ja, dass sie tatsächlich wirken. Und die Pharmahersteller Eli Lilly und Glaxo-Smithkline berufen sich auf neuere Untersuchungen, die die Wirksamkeit der Antidepressiva belegt hätten.

Bei Antidepressiva steht viel auf dem Spiel. Auch viel Geld. Seit der ersten SSRI 1990 auf den deutschen Markt kamen, haben sich die Verschreibungszahlen von Antidepressiva verdreifacht – Tendenz steigend. 440 Millionen Euro wurden allein 2005 in Deutschland damit umgesetzt. Schon jetzt bekommt jede fünfte Frau in Deutschland bis zum Alter von 55 Jahren einmal die Diagnose „Depression“, ergab eine Studie mit Daten der Gmünder Ersatzkasse. Die Weltgesundheitsorganisation WHO rechnet damit, dass Depressionen bis 2020 in den Industrieländern neben Herz-Kreislauf-Problemen zur häufigsten Krankheit werden.



Den schwermütig dreinblickenden Dr. Paul Gachet (hier ein Ausschnitt des Bildes) bannte Vincent van Gogh im Jahr 1890 auf Leinwand.

Doch mit den Verschreibungszahlen wuchs auch die Kritik. Die Hersteller hätten Informationen über Nebenwirkungen der SSRI zurückgehalten, heißt es immer wieder. Bereits seit Jahren warnen Wissenschaftler vor einem erhöhten Suizidrisiko bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen, inzwischen müssen die Beipackzettel einen entsprechenden Warnhinweis tragen. Und bei alten Menschen haben die Mittel oft gefährliche Folgen wie Herzinfarkte oder verminderte Knochendichte.

Das alles wäre hinnehmbar, würden die Pillen denn zuverlässig wirken. Genau das aber stellt Kirschs Studie infrage. Er steht damit nicht allein: Immer wieder diskutieren die

Fachwelt in den vergangenen Jahren über die Wirksamkeit der SSRI. Im Januar erschien im renommierten „New England Journal of Medicine“ eine Studie mit bisher unveröffentlichten Daten der Pharmaindustrie – und auch dort schnitten die Medikamente kaum besser ab als Placebos.

Ist das der Anfang vom Ende der Prozac-Ära? „Es wäre gut, wenn gerade Hausärzte, die ja sehr viele depressive Patienten betreuen, in Zukunft weniger schnell zum Rezeptblock greifen“, sagt Henning Schauberg, stellvertretender Ärztlicher Direktor der Klinik für Psychosomatische und Allgemeine Klinische Medizin an der Universität Heidelberg und Verfechter einer psychotherapeutischen Behandlung der Krankheit. Studien deuten darauf hin, dass Hausärzte bei Patienten

mit unklaren Problemen bisweilen zu leichtfertig eine Depression diagnostizieren – und Tabletten verschreiben. Die nationale Versorgungsleitlinie, die eine Behandlung nach aktuellen wissenschaftlichen Standards sicherstellen soll und in Kürze erscheint, empfiehlt Medikamente bei leichten Depressionen nicht mehr.

Die neuen Ergebnisse könnten jedoch auch etwas anderes bedeuten: das Ende der Depression, wie wir sie kannten. Vielleicht erklärt sich der starke Placebo-Effekt gerade bei leichten Depressionen damit, dass einige der Versuchspatienten gar nicht wirklich krank waren. Das jedenfalls meinen die amerikanischen Wissenschaftler Jerome Wakefield und Allan Horwitz. In ihrem kürzlich erschienenen Buch „The Loss of Sadness“ (Der Verlust der

Traurigkeit) kritisieren sie die derzeit übliche Diagnostik von Depressionen. Anders als Grippe oder Krebs kann man psychische Störungen eben nicht sicher nachweisen. Deshalb dienen Fragebögen zur Diagnostik: Wer mehr als zwei Wochen lang eine bestimmte Anzahl von Symptomen wie Niedergeschlagenheit oder Antriebslosigkeit hat, gilt als depressiv – unabhängig davon, ob vorher etwas Schlimmes passiert ist, die Person zum Beispiel vom Partner verlassen wurde oder von einer tödlichen Krankheit erfahren hat. Die Wissenschaftler untersuchten in einer Studie für die Fachzeitschrift „Archives of General Psychiatry“, was passiert, wenn äußere Faktoren wie Trennungen oder Jobverlust in die Diagnose einbezogen werden. Ihr Ergebnis: Etwa jeder Vierte, der nach geltenden Kriterien depressiv war, erlebte wahrscheinlich eine intensive, aber nicht krankhafte Trauerphase nach einem belastenden Lebensereignis.

Solche Phasen aber, davon sind Wakefield und Horwitz überzeugt, enden nach einer Zeit auch ohne Behandlung. Noch eine Provokation für die Pillen-Verfechter. Aber es würde erklären, warum Placebos bei leichten Depressionen ganz besonders gut wirken: Sie wären ohnehin nach einer Weile von selbst besser geworden.

forward
Text weiterleiten: Mail an forward@handelsblatt.com Betreff: Depression (Leerzeichen) 9 (Leerzeichen) Mailadresse des Empfängers

Die große Traurigkeit, und was dabei im Hirn passiert

Krankhafte Schwermut
Niedergeschlagenheit, Traurigkeit, Antriebslosigkeit sind typisch für eine Depression. Vier Millionen Deutsche leiden Schätzungen zufolge an dieser Krankheit. Schuld an der Schwermut sind fehlgeleitete Botenstoffe im Gehirn.

Das „Glückshormon“
Hier spielt zum Beispiel der Botenstoff Serotonin, das „Glückshormon“, eine wichtige Rolle: Er überträgt im Gehirn Signale zwischen Nervenzellen. Vermutlich erzeugt ein depressives Gehirn zu wenig von diesem Botenstoff, oder er wird zu

Gene und Umwelt
Die Ursachen für den gestörten Hirnstoffwechsel sind vielfältig. Genetische Vorbelastungen spielen eine Rolle, aber auch Stress oder hormonelle Veränderungen, etwa nach der Schwangerschaft oder in den Wechseljahren.

Die Zwerge von Palau

Auf einer Inselgruppe im Pazifischen Ozean haben Forscher die Fossilien kleinwüchsiger Menschen entdeckt

TINKA WOLF | DÜSSELDORF

In Mikronesien, einem Inselstaat im Pazifik, haben womöglich vor 1400 bis 3000 Jahren Zwerge gelebt. Zumindest glauben das Paläoanthropologen, die dort menschliche Fossilien entdeckten.

Lee Berger und seine Kollegen von der südafrikanischen Universität von Witwatersrand hatten in zwei Höhlen auf der Inselgruppe Palau 26 kleinwüchsige Individuen gefunden. Der Fund erinnert an den des „Hobbits“ im Jahr 2003: Damals fanden Forscher auf der indonesischen Insel Flores die Überreste eines zweibeinigen Winzlings, der dort vor 12 000 bis 100 000 Jahren gelebt haben soll.

Bergers Fossilien stammen aus alten Grabstätten und teilen einige Merkmale mit dem „Hobbit“ von Flores: Abgesehen von ihrer Körpergröße – kaum mehr als ein Meter –, hätten sie auch ein entsprechend kleines Gesicht, relativ große Zähne und ein fliehendes Kinn, berichten die Forscher. Andere Merkmale dagegen

unterscheiden die Fossilien von denen des Homo floresiensis. Ihr Gehirn war zwar vermutlich kleiner als das des modernen Menschen, aber nicht ganz so klein wie das Gehirn des Flores-Menschen.

Für eine neue Art halten die Forscher ihren Fund deshalb nicht. Es

handele sich eher um einen modernen Menschen, der sich auf einer Insel mit begrenztem Nahrungsangebot hin zur Kleinwüchsigkeit entwickelt habe, so Berger. Das Phänomen ist auch von Tierarten, etwa den Borneo-Zwergeläpfeln, bekannt.

Die Zwerge von Palau scheinen



Der Kiefer eines Palau-Fossils (vorne) im Vergleich zum menschlichen Kiefer.

sich jedoch besonders schnell verändert zu haben: „Sie sind so ziemlich die ältesten Fossilien auf Palau“, sagt Berger. Ihre Entwicklung habe sich demnach womöglich innerhalb weniger Generationen vollzogen.

Andere Wissenschaftler bezweifeln, dass das möglich ist. Scott Fitzpatrick von der Universität Raleigh in North Carolina glaubt, dass Berger womöglich einfach die Knochen von Kindern ausgegraben hat. Er vermutet, dass es in der Gegend Brauch gewesen sei, Kinder an einer gemeinsamen Stätte zu begraben, sagt er.

Damit bahnt sich womöglich ein ähnlicher Streit wie der um den „Hobbit“ an: Seit dessen Entdeckung diskutieren Wissenschaftler, ob er eine eigenständige Art darstellt oder doch nur einen missgebildeten, kleinwüchsigen modernen Menschen.

Berger tendiert zu letzterer Ansicht: „Ich frage mich, wie wohl ein Palauer Fossil mit einer solchen Missbildung aussehen würde“, sagt er. „Womöglich hätte es große Ähnlichkeit mit dem „Hobbit“ von Flores.“

Mehr CO₂ aus Asien

Eine neue Studie zeigt: In China wird der Kohlendioxid-Ausstoß dramatisch steigen

TINKA WOLF | DÜSSELDORF

Chinas Wirtschaft wächst rapide, und mit ihr die Menge des klimaschädlichen Kohlendioxids (CO₂), die das drittgrößte und bevölkerungsreichste Land der Erde produziert. Bereits im vergangenen Jahr hat die Volksrepublik Schätzungen zufolge die USA als größten CO₂-Produzenten abgelöst. Und die Emissionsraten sollen weiter wachsen – nach bisherigen Einschätzungen des Weltklimarates IPCC um 2,5 bis 5 Prozent im Jahr.

Forscher der Universitäten in Berkeley und San Diego halten diese Schätzung für „viel zu optimistisch“. Sie haben eine neue Analyse erstellt und glauben, dass der CO₂-Ausstoß in China bis zum Jahr 2010 um jährlich mindestens elf Prozent wachsen dürfte. Das hätte enorme Auswirkungen auf die Versuche der Staaten des Kyoto-Protokolls, den CO₂-Ausstoß weltweit zu senken.

Stimmt die Kalkulation der Wirtschaftswissenschaftler, wäre schon die jährliche Zunahme an CO₂-Emis-

sionen in China größer als der gesamte jährliche Ausstoß von Deutschland oder Großbritannien. Die Einsparung von 116 Millionen Tonnen CO₂ die die Industriestaaten im Kyoto-Protokoll anstreben, würde durch zusätzliche 600 Millionen Tonnen des Treibhausgases zunichte gemacht werden.

Maximilian Auffhammer und Richard Carson stützen ihre neue Studie auf Daten aus den verschiedenen Provinzen Chinas. Frühere Analysen hatten sich auf Daten der gesamten Volksrepublik bezogen. Genau das jedoch, glauben die beiden Ökonomen, könnte die alten Studien verfälscht haben. Denn das steigende Pro-Kopf-Einkommen und der zunehmende Wohlstand in China sind ungleichmäßig verteilt.

„China wurde immer als ein einziges, großes Land betrachtet, dabei ist jeder seiner Provinzen größer als so mancher europäische Staat“, sagt Carson. „Zwischen den Provinzen gibt es große Unterschiede in der ökonomischen Entwicklung und der

Kraftstoff aus Abfall gewinnen

FERDINAND KNAUSS | DÜSSELDORF

Eine neue Methode zur Gewinnung von Ethanol (Alkohol) und anderen Kraftstoffen aus organischem Abfall haben Forscher von der Universität von Maryland in den USA vorgestellt. Die beiden Biologie-Professoren Steve Hutcheson und Ron Weiner haben zur Anwendung des Verfahrens die Firma „Zymetis“ gegründet.

Solches Cellulose-Ethanol aus Abfällen oder kompletten Pflanzen ist aus Klima- und Umweltschutzperspektive deutlich attraktiver als Biotreibstoffe der ersten Generation, die aus landwirtschaftlichen Anbauprodukten hergestellt werden. Die Kohlendioxid-Bilanz dieser Biokraftstoffe der zweiten Generation ist deutlich günstiger, da Abfälle und ganze Pflanzen verwendet werden statt nur Früchte. Die Verwendung von Nahrungsmitteln zur Kraftstoffherzeugung ist außerdem nicht nur ethisch bedenklich, sie trägt auch schon jetzt zur Verteuerung von Nahrungsmitteln bei.

Für Biodiesel der ersten Generation werden aber nicht nur Lebensmittel (zum Beispiel Getreide) verwendet, sondern wird auch Palmöl aus tropischen Ländern wie Indonesien und Malaysia importiert. Dort wiederum entsteht dadurch ein Anreiz zur Rodung des Regenwaldes und Pflanzung von Palm-Plantagen. Die Rodungslizenzen sind in korruptionsverseuchten Ländern wie Indonesien meist billig, und das Tropenholz ist gut zu verkaufen. Das ist leider oft attraktiver, als vorhandene Nutzflächen umzuwandeln.

Die Herstellung der ökologisch günstigeren Biokraftstoffe der zweiten Generation aus organischem Abfall beruht auf Gärungsprozessen mit Hilfe von Mikroorganismen. Die Zellulose, der Hauptbestandteil von Pflanzenzellen und damit von Stroh, Holz, Altpapier, Kartonagen und häuslichem Bioabfall, kann mit Enzymen in ihre Zuckerbestandteile zerlegt und daraufhin von Hefepilzen zu Ethanol umgesetzt werden. An der gentechnischen Optimierung der Hefen zur möglichst umfassenden Vergärung der Zuckersorten arbeitet auch eine Gruppe an der Universität Frankfurt, die zum europäischen Forschungsprojekt NILE (New Improvements for Lignocellulosic Ethanol) gehört.

Bei dem jetzt in Maryland vorgestellten Verfahren ist ein in einem Bakterium entdecktes Enzym namens Ethazym der entscheidende Bestandteil. Die Forscher konnten dieses Enzym im Labor künstlich erzeugen. Nach Aussage von Hutcheson und Weiner zerlegt Ethazym die Zellulose in einem einzigen Schritt in Zucker. Dadurch sei diese Methode günstiger als andere.

UNSERE THEMEN
MO ÖKONOMIE
DI ESSAY
MI GEISTESWISSENSCHAFTEN
DO NATURWISSENSCHAFTEN
FR LITERATUR