

Rezepte von Philosophen

Philosophieren in der Krise
August 2009

Die Unverzichtbarkeit auf Zukunfts- und Technikfolgenforschung in der heutigen Zeit bleibt unbestritten. Dennoch sind Ratschläge von Philosophen keine Backrezepte, die sich eins zu eins in praktische Politik umsetzen lassen.

Naturwissenschaft und Politik durch fundierte Fragestellungen zu führen ist eine Aufgabe mit hohem Anspruch, die in der Tat wesentlich nur die Philosophie zu leisten vermag. Doch kann und darf sie keine Empfehlungen zu Gunsten ungeklärter Verfahrensweisen vorwegnehmen: Die Menge des dauergefährlichen Materials Uran spielt bei der Suche nach geeigneten Nach- und Entsorgungsmöglichkeiten durchaus eine gewichtige Rolle.

Martin Janicijevic, Diepenau

Antwort von Carl Friedrich Gethmann:

Ich möchte für eine Rehabilitierung von Rezepten und Rezeptwissen eintreten. Mich wundert, dass politische und ökonomische Akteure gerne das Katheder betreten und zur allgemeinen Begeisterung verkünden, man verfüge über keine Rezepte. Ich würde es dagegen für äußerst wünschenswert halten, wenn man für Probleme auf Rezeptwissen zurückgreifen könnte. Die Alternative wäre ja, situativ und kontextgebunden, sozusagen aus dem hohlen Bauch irgendetwas zu tun gemäß dem bekannten Therapieprinzip: aliquid fiat. Bedauerlicherweise

verfügen wir bei vielen Problemen der Gegenwart über solche Rezepte nicht; wir sollten uns jedoch bemühen, solche zu (er-)finden.

Leider wird in Deutschland die Debatte über die nukleare Entsorgung auf die Endlagerung in Salzstöcken konzentriert. Angesichts der Verwendung nuklearen Materials in der Medizin, aber auch in der Materialbearbeitung wird es immer ein Entsorgungsproblem geben. Zu diskutieren ist, ob man sich nicht auf eine mehr oder weniger lange Zwischenlagerung zurückzieht, zumal nuklearer »Müll« auch einmal eine Energiequelle sein könnte. Über grundsätzliche Alternativen wird kaum nachgedacht: Warum nicht den Müll mit Schlicht-Raketen in berstgesicherten Behältern in die Sonne transportieren?

Lesen Sie viele weitere Leserbriefe jeweils mit einer Antwort von Carl Friedrich Gethmann unter www.spektrum.de/artikel/999554

Krabbelkinder brauchen eine feste Bezugsperson

Menschwerdung mit Kind und Kegel
Springers Einwurfe, August 2009

Herr Springer findet sein Vorurteil bezüglich der Betreuung von Menschenkindern, wie er selbst eingesteht, durch eine Anthropologin, die über Affen arbeitet, bestätigt. Doch was soll ein Menschenbaby im ersten Lebensjahr, in einer Hirnentwicklungsphase, die ein Schimpansenbaby noch im Mutterleib mitmacht, in einer »Krabbelgruppe«? Das Krabbelkind braucht, wie ausgiebig und

unwiderleglich nachgewiesen, einen festen körperlich-emotionalen Bezugspunkt, um seine Umwelt mutig krabbelnd zu erkunden. Zu diesem Hort kehrt es immer wieder zurück zum »emotionalen Auftanken«, wie M. Mahler et al. es nennen.

Erst ab etwa drei Jahren ist das Kind so weit, von Beziehungen in einer Gruppe zu profitieren. Das sind Fakten, die sich nur ideologisch wegdiskutieren lassen.

Prof. Dr. Gerhard Krebs, Quickborn

Dezentrale Stromversorgung schneller realisierbar

Strom aus der Wüste
September 2009

Stromkonzerne verweisen auf angeblich völlig unzureichende Potenziale erneuerbarer Energien im »sonnenarmen« Deutschland. Die Daten des Statistischen Bundesamtes führen jedoch zu einer anderen Einschätzung: Danach stieg die Menge des in dezentralen Anlagen mit erneuerbaren Energien erzeugten Stroms von 1997 bis 2007 um mehr als das Dreieinhalbfache, Tendenz steigend. Im Jahr 2007 entsprach der Zuwachs aus neu errichteten Anlagen schon etwa der Stromproduktion von zwei Grundlastkraftwerken. In einem Jahr hätte man aber nicht zwei Kraftwerke fertig stellen können. Hermann Scheer hat also Recht, wenn er sagt, dass keine Energietechnik schneller zu realisieren ist als der Bau von Anlagen zur dezentralen Nutzung erneuerbarer Energien.

Kurt Kress, Frankfurt/Main

Spektrum
DER WISSENSCHAFT

Chefredakteur: Dr. habil. Reinhard Breuer (v.i.S.d.P.)
Stellvertretende Chefredakteure: Dr. Inge Hofer (Sonderhefte), Dr. Gerhard Trageser
Redaktion: Thilo Körkel (Online Koordinator), Dr. Klaus-Dieter Linsmeier, Dr. Christoph Pöppe, Dr. Adelheid Stahnke; E-Mail: redaktion@spektrum.com
Ständiger Mitarbeiter: Dr. Michael Springer
Schlussredaktion: Christina Meyberg (Ltg.), Sigrid Spies, Katharina Werle
Bildredaktion: Alice Krüßmann (Ltg.), Anke Lingg, Gabriela Rabe
Art Direction: Karsten Kramarczik
Layout: Sibylle Franz, Oliver Gabriel, Marc Grove, Anke Heinzelmann, Claus Schäfer, Natalie Schäfer
Redaktionsassistent: Eva Kahlmann
Redaktionsanschrift: Postfach 10 48 40, 69038 Heidelberg, Tel. 06221 9126-711, Fax 06221 9126-729
Verlag: Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 10 48 40, 69038 Heidelberg; Hausanschrift: Slevogtstraße 3-5, 69126 Heidelberg, Tel. 06221 9126-600, Fax 06221 9126-751; Amtsgericht Mannheim, HRB 338114
Verlagsleiter: Dr. Carsten Könneker, Richard Zinken (Online)
Geschäftsleitung: Markus Bossle, Thomas Bleck
Herstellung: Natalie Schäfer, Tel. 06221 9126-733
Marketing: Annette Baumbusch (Ltg.), Tel. 06221 9126-741, E-Mail: service@spektrum.com
Einzelverkauf: Anke Walter (Ltg.), Tel. 06221 9126-744
Übersetzer: An diesem Heft wirkten mit: Hermann Englert, Dr. Markus Fischer, Dr. Gabriele Herbst, Dr. Rainer Kayser, Dr. Andreas Nestke, Claus-Peter Sesin.
Leser- und Bestellservice: Tel. 06221 9126-743, E-Mail: service@spektrum.com

Vertrieb und Abonnementverwaltung: Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH, c/o ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 81 06 80, 70523 Stuttgart, Tel. 0711 7252-192, Fax 0711 7252-366, E-Mail: spektrum@zenit-presse.de, Vertretungsberechtigter: Uwe Bronn
Bezugspreise: Einzelheft € 7,40/Sfr. 14,00; im Abonnement € 79,20 für 12 Hefte; für Studenten (gegen Studiennachweis) € 66,60. Die Preise beinhalten € 7,20 Versandkosten. Bei Versand ins Ausland fallen € 7,20 Portomehrkosten an. Zahlung sofort nach Rechnungserhalt. Konto: Postbank Stuttgart 22 706 708 (BLZ 600 100 70). Die Mitglieder des Verbands Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland (VBIO) und von Mensa e.V. erhalten SdW zum Vorzugspreis.
Anzeigen: iq media marketing gmbh, Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH; Bereichsleitung Anzeigen: Marianne Dölz; Anzeigenleitung: Jürgen Ochs, Tel. 0211 6188-358, Fax 0211 6188-400; verantwortlich für Anzeigen: Ute Wellmann, Postfach 102663, 40017 Düsseldorf, Tel. 0211 887-2481, Fax 0211 887-2686
Anzeigenvertretung: Berlin: Michael Seidel, Friedrichstraße 150, 10117 Berlin, Tel. 030 61686-144, Fax 030 61696-145; Hamburg: Matthias Meißner, Brandstwiete 1 / 6, OG, 20457 Hamburg, Tel. 040 30183-210, Fax 040 30183-283; Düsseldorf: Hans-Joachim Beier, Kasernenstraße 67, 40213 Düsseldorf, Tel. 0211 887-2053, Fax 0211 887-2099; Frankfurt: Thomas Wolter, Eschersheimer Landstraße 50, 60322 Frankfurt am Main, Tel. 069 2424-4507, Fax 069 2424-4555; Stuttgart: Andreas Vester, Werastraße 23, 70182 Stuttgart, Tel. 0711 22475-21, Fax 0711 22475-49; München: Jörg Bönsch, Nymphenburger Straße 14, 80335 München, Tel. 089 545907-18, Fax 089 545907-24
Druckunterlagen an: iq media marketing gmbh, Vermerk: Spektrum der Wissenschaft, Kasernenstraße 67, 40213 Düsseldorf, Tel. 0211 887-2387, Fax 0211 887-2686
Anzeigenpreise: Gültig ist die Preisliste Nr. 30 vom 01.01.2009.
Gesamtherstellung: Vogel Druck- und Medienservice GmbH & Co. KG, 97204 Höchberg

Sämtliche Nutzungsrechte an dem vorliegenden Werk liegen bei der Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH. Jegliche Nutzung des Werks, insbesondere die Vervielfältigung, Verbreitung, öffentliche Wiedergabe oder öffentliche Zugänglichmachung, ist ohne die vorherige schriftliche Einwilligung des Verlags unzulässig. Jegliche unautorisierte Nutzung des Werks berechtigt den Verlag zum Schadensersatz gegen den oder die jeweiligen Nutzer.

Bei jeder autorisierten (oder gesetzlich gestatteten) Nutzung des Werks ist die folgende Quellenangabe an branchenüblicher Stelle vorzunehmen: © 2009 (Autor), Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH, Heidelberg.

Jegliche Nutzung ohne die Quellenangabe in der vorstehenden Form berechtigt die Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH zum Schadensersatz gegen den oder die jeweiligen Nutzer. Wir haben uns bemüht, sämtliche Rechteinhaber von Abbildungen zu ermitteln. Sollte dem Verlag gegenüber der Nachweis der Rechteinhaberschaft geführt werden, wird das branchenübliche Honorar nachträglich gezahlt. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte und Bücher übernimmt die Redaktion keine Haftung; sie behält sich vor, Leserbriefe zu kürzen.

ISSN 0170-2971

SCIENTIFIC AMERICAN

75 Varick Street, New York, NY 10013-1917
Acting Editor in Chief: Mariette DiChristina, President: Steven Inchcoombe, Vice President, Operations and Administration: Frances Newburg, Vice President, Finance, and Business Development: Michael Florek, Managing Director, Consumer Marketing: Christian Dorbandt, Vice President and Publisher: Bruce Brandon



Erhältlich im Zeitschriften- und Bahnhofsbuchhandel und beim Pressefachhändler mit diesem Zeichen.



Schutz durch Ansteckung?

Die Macht der Viren, August 2009

Wäre es nicht wünschenswert, sich jetzt mit der relativ harmlosen Form des Schweinegrippe-Virus zu infizieren, um Antikörper gegen die schwere Variante zu entwickeln? Wäre man dann nicht ebenso gut geschützt wie nach einer Impfung?

Walter Keller, Ratingen

Antwort des Autors Hans-Georg Kräusslich:

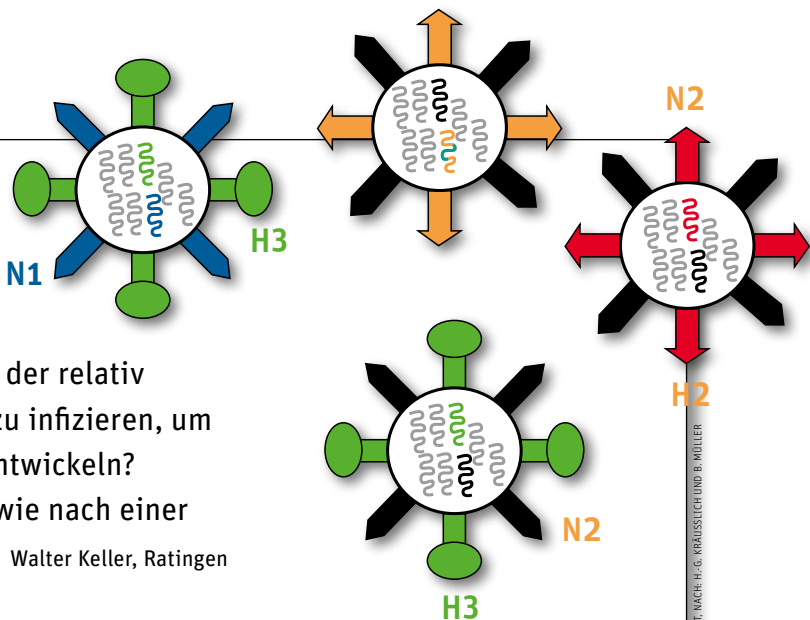
Nein! Diese gegenwärtig immer wieder diskutierte Idee ist nicht nur nicht sinnvoll, sondern sogar gefährlich: Im Gegensatz zum Grippeimpfstoff, der aus abgetöteten Viren besteht, führt die Infektion mit dem echten H1N1-Erreger zu einer Erkrankung, die schwer verlaufen und, wenn auch selten, sogar zum Tod führen kann. Und selbst wenn der »natürlich Immunierte« die Infektion unbeschadet übersteht, gefährdet er in dem Wunsch,

sich selbst zu schützen, wissentlich seine Umgebung. Ein Erkrankter scheidet – im Gegensatz zu einem Geimpften – Viren aus, die andere Menschen mit möglicherweise größerem Risiko für Komplikationen infizieren können.

Zudem ist jeder erkrankte Organismus ein Reservoir für das Virus, das darin Gelegenheit zu Mutationen und Rekombinationen erhält. Mit der Zahl der Infizierten steigt also unmittelbar das Risiko, dass ein Erreger mit höherer Pathogenität entsteht.

In Deutschland, wo viele Menschen von pharmazeutisch hergestellten Wirkstoffen absolute Sicherheit einfordern, herrscht eine erstaunliche Toleranz gegenüber Gefahren und Komplikationen, die mit als »natürlich« wahrgenommenen Substanzen einhergehen.

So setzen manche Eltern aus Angst vor Impfkomplicationen ihre Kinder auf Masernpartys gezielt einem Erreger mit viel größerem Gefährdungspotenzial als dem des Impfstoffs aus. Sie gefährden dadurch ihre Kinder.



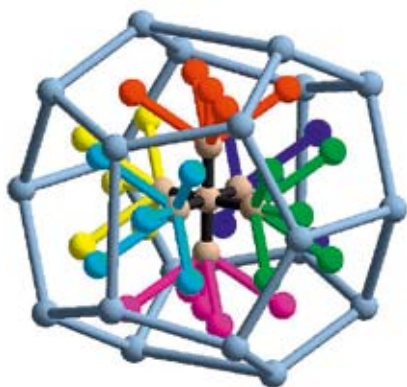
SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT, NACH: H.-G. KRÄUSSLICH UND B. MÜLLER

57-Zell visualisiert

Das Elfcell, August 2009

Der Schlusssatz des Artikels ist zu korrigieren. Ich habe auch das 57-Zell bearbeitet – und es war viel schwerer!

Carlo Séquin, University of California, Berkeley, USA



Das Bild zeigt alle 57 Zellen, auf konzentrische Kugelschalen mit 1, 6, 30 und 20 Elementen verteilt. Nur für die beiden innersten Schichten sind auch die Verbindungen zu den Nachbarzellen eingezeichnet.

Birgt die Radonbehandlung Gefahren?

Gefährlicher Irrtum, Wissenschaft im Rückblick, September 2009

Therapie mindert Risiken

Warum trägt die Notiz in Ihrer hochgeachteten Zeitschrift die Überschrift »Gefährlicher Irrtum«? Die nachhaltige Wirkung der Radontherapie wurde durch wissenschaftliche Studien nachgewiesen. Dabei ist zu bedenken, dass die Radontherapie mit ihrer geringen Strahlendosis selbst unter Zugrundelegung der linearen Extrapolation vom bekannten Risiko hoher Strahlendosen ein wesentlich geringeres Risiko darstellt als die regelmäßige Einnahme entzündungshemmender Medikamente.

Prof. Dr. rer. nat. Ernst Feldtkeller, München

Heilsam nur für bestimmte Krankheiten

Bei bestimmten Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises wie Morbus Bechterew überwiegt der Nutzen das Ri-

siko der Radontherapie. Dagegen gibt es für Gesunde keine nützliche Radondosis. Radon gelangt aus dem Boden in die Wohnhäuser und ist zweitwichtigstes Umweltkarzinogen nach dem Tabakrauch. Die Grenzwerte zum Schutz der Allgemeinbevölkerung sind aus umwelt- und arbeitsmedizinischen Studien zum Lungenkrebs abgeleitet, und die Gefährlichkeit ist keine Ideologie, sondern Realität.

Prof. Dr. med. Manfred Neuberger, Wien

Briefe an die Redaktion ...

... sind willkommen! Schreiben Sie uns auf www.spektrum.de/leserbriefe oder direkt am Artikel: Klicken Sie bei www.spektrum.de auf das aktuelle Heft oder auf »Magazin«, »Magazinarchiv«, das Heft und dann auf den Artikel.

Oder schreiben Sie mit kompletter Adresse an:

Spektrum der Wissenschaft
Redaktion Leserbrief
Postfach 104840
69038 Heidelberg
E-Mail: leserbriefe@spektrum.com