

JIMIN, 2 JAHRE, CHANCENLOS?



Jimins Leben hat gerade erst begonnen. Niemand weiß, welche Talente in ihm schlummern. Und niemand weiß, was einmal aus ihm werden wird. Aber Sie können es erfahren. Wenn Sie ihn als Pate in eine bessere Zukunft begleiten.

Kinder in Not können sich nicht selbst helfen. Darum fördert PLAN INTERNATIONAL durch Patenschaften sinnvolle Kleinprojekte in der Dritten Welt – wie Schulen, Brunnen und Krankenstationen. Sie werden immer in Eigenarbeit realisiert und stärken so das gesamte Umfeld der unterstützten Kinder und ihrer Familien.

Mit 42,- DM im Monat können auch Sie benachteiligten Kindern den Start erleichtern – eine wichtige Investition in die Zukunft unserer Welt. Walter Scheel, Peter Scholl-Latour u.v.a. engagieren sich für PLAN INTERNATIONAL.

JA, ich will helfen!

Bitte schicken Sie mir zunächst Informationsmaterial.

Name/Vorname _____

Straße/Nr. _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Bitte senden an:

PLAN INTERNATIONAL DEUTSCHLAND E.V.
Pestalozzistr. 14, 2000 Hamburg 60 Telefon 040/61 45 55



PLAN
INTERNATIONAL
DEUTSCHLAND

„Menschlich denken, mit Plan handeln.“

Nobelpreisträger

Gelehrte am Pranger

Mit einem Manifest gegen forschungsfeindliche Panikmache meldeten sich über 400 Forscher, darunter 62 Nobelpreisträger, zu Wort. Sein Ursprung ist dubios.

Wann immer sein Fax-Gerät zu surren beginnt, ist Michel Salomon hoffnungsvoll gestimmt: Wieder eine Unterschrift vom akademischen Hochadel?

Am letzten Freitag hatte der französische Journalist bereits die Namen von 62 Nobelpreisträgern beisammen, dazu den Schriftzug von 363 weiteren bedeutenden Wissenschaftlern, aber auch von Schriftstellern wie Umberto Eco („Der Name der Rose“) und Eugène Ionesco. Täglich spuckt Salomons Fax-Gerät neue Koryphäen-Namen aus. Auch deutsche finden sich darunter: die der Nobelpreisträger Manfred Eigen, Klaus von Klitzing, Robert Huber, Erwin Neher und Bert Sakmann beispielsweise.

Mit dem Gewicht solch ehrfurchtgebietender Vertreter meldete sich die wissenschaftliche Gemeinschaft zu Wort. Ihr Appell richtete sich an die Staatschefs, die sich auf dem Umweltgipfel in Rio versammelt hatten.

Das Ansinnen der Geistesgrößen überraschte: Nicht der Gefährdung von Weltklima oder Artenvielfalt gilt ihre größte Sorge; sie fühlen sich selbst bedroht. „An der Schwelle zum 21. Jahrhundert“, so hieß es in dem Aufruf der Gelehrtenelite, „kommt eine irrationale Ideologie auf, die sich dem wissenschaftlichen und industriellen Fortschritt entgegenstellt.“ Die Politiker, mahnen die Wissenschaftler, ließen sich zu sehr von „pseudowissenschaftlichen Argumenten oder falschen und irrelevanten Daten“ leiten.

Sind demnach die Warnungen vor der Klimakatastrophe falsch oder übertrieben? Oder ist die Ausrottung biologischer Arten, um die es in Rio ging, nur ein Hirngespinnst? Darüber schweigt der Aufruf der Forscher.

Befremdlicher noch als diese Auslassungen mutet die Entstehungsgeschichte des „Heidelberger Appells“ an. Rund 50 europäische Mediziner, Biologen und Chemiker hatten sich Anfang April zu einem Seminar über Risiko-Einschätzung in Heidelberg getroffen. Eingeladen hatte Michel Salomon, Herausgeber der kleinen französischen Wissenschaftszeitschrift *Projections*.

Auf der Tagung, von der Industrie gesponsert, hörten sich die gelehrten Gäste Vorträge darüber an, wie verzerrt



Nobelpreisträger Eigen
Artensterben ein Hirngespinnst?

und überdramatisiert Umweltgefahren in der Öffentlichkeit dargestellt werden. Als Beispiele wurden Asbest, Dioxin, Fluorchlorkohlenwasserstoffe und radioaktive Strahlung genannt – allesamt Probleme, die nach Salomons Überzeugung „größtenteils nichts als Mythen“ sind. „In Seveso zum Beispiel“, behauptet er, „ist eigentlich gar nichts passiert.“

Die Referate verfehlten nicht ihre Wirkung. Vor allem die französische Mehrheit unter den Teilnehmern empörte sich: Die Medien, hieß es, schürten Emotionen mit Horrormeldungen, die Politiker entschieden unter dem Eindruck der entstehenden Panik, Wissen-



Nobelpreisträger Huber
Klimakatastrophe übertrieben?

schaft und Technik gerieten zunehmend ins Kreuzfeuer fundamentalistischer Öko-Ideologen – der wissenschaftliche Fortschritt leide darunter.

Danach wurde beschlossen, die Politiker vor solchen Irrwegen zu warnen; die Umweltkonferenz in Rio sei ein idealer Anlaß dafür. Der Franzose Salomon zückte ein vorformuliertes Papier. Nach zweistündiger Debatte hatten sich die Anwesenden auf Formulierungen geeinigt, den Deutschen gerade noch moderat, den Franzosen gerade noch energisch genug.

Michel Salomon konnte mit 50 Unterschriften nach Paris zurückreisen, zwei stammten von Nobelpreisträgern (Manfred Eigen und Rita Levi-Montalcini) – offensichtlich genug, um wei-

ner des Papiers von Heidelberg. Zu wiederholten Malen haben Forscher vor den Folgen ihrer Entdeckungen gewarnt. Berühmt wurde die Göttinger Erklärung von 18 Atomphysikern, unter ihnen Otto Hahn und Carl Friedrich von Weizsäcker, die sich 1957 gegen die Ausstattung der Bundeswehr mit Atombomben wandten: „Unsere Tätigkeit belädt uns mit einer Verantwortung für die möglichen Folgen dieser Tätigkeit.“

Fast zwei Jahrzehnte später, im Februar 1975, versammelten sich namhafte Genforscher auf einer Konferenz in Asilomar, einem Badeort in Kalifornien. Gerade war es ihnen gelungen, mit Hilfe sogenannter Restriktionsenzyme ins Erbgut einzugreifen. Jetzt wollten sie die möglichen Gefahren und Konsequenzen dieser Entdeckung diskutieren und sich selbst ethische Grenzen setzen.

Auch die Verschärfung globaler Umweltprobleme geriet erst ins öffentliche Bewußtsein, nachdem eine Gruppe von Wissenschaftlern ihren – inzwischen berühmten – Bericht über die Grenzen des Wachstums veröffentlicht hatte: Die Ressourcen der Erde sind endlich, lautete 1972 die Botschaft des Club of Rome. Der Mensch müsse lernen, sich vom Glauben an ein unbegrenztes Wachstum zu verabschieden. Als Untergangsprophet kritisiert zu werden sei „vielleicht die Aufgabe, die uns zur Ehre gereicht“, erklärte Ricardo Diez-Hochleitner, der Präsident des Club of Rome.

Um so erstaunlicher, daß die Wissenschaftler jetzt, genau zu dem Zeitpunkt, da die Politiker in Rio einen ersten kläglichen Versuch unternahmen, Konsequenzen aus den Warnungen des Club of Rome zu ziehen und in eine internationale Politik zum Schutz des Planeten umzusetzen, vor übertriebenen Befürchtungen, vor Panikmache und irrationalen Katastrophenstimmungen warnen.

„Damals war es vielleicht notwendig, die Öffentlichkeit wachzurütteln“, sagt etwa der Nobelpreisträger Robert Huber vom Max-Planck-Institut für Biochemie in München über den Club of Rome. „Aber darüber sind wir längst hinaus. Jetzt muß abgewogen werden.“

Auch der englische Nobelpreisträger Max Perutz sieht die Wissenschaft von „irrationalen Bewegungen wie exzessiven Grünen“ bedroht. Sein französischer Nobelpreiskollege Jean-Marie Lehn warnt vor „einem Totalitarismus im Namen der Ökologie, der jeden Fortschritt behindert“. Vor allem die franzö-



Nobelpreisträger von Klitzing
Industrieller Fortschritt behindert?

tere Nobel-Forscher zur Unterschrift zu bewegen.

Der Text war im Ergebnis so unverbindlich, daß der Aufruf bei den Politikern in Rio ebensowenig Beachtung fand wie ein Friedensappell von Nobelpreisträgern, der kürzlich im Kanonendonner serbischer und kroatischer Artillerie verhallte.

Positive Resonanz hingegen fand der „Heidelberger Appell“ bei etlichen Wissenschaftlern – ein Indiz für offenbar weitverbreiteten Frust in den Forschungslabors: Immer öfter wird in der Öffentlichkeit der technische Fortschritt als eigentliche Ursache von Klima- und Umweltkatastrophen gebrandmarkt. Die Elite-Wissenschaftler, ehemals als Hüter der Weisheit verehrt, fühlen sich an den Pranger gestellt.

Dabei haben sich in der Vergangenheit Wissenschaftler häufig auch ganz anders geäußert als jetzt die Unterzeich-

Der
richtige
Partner
für's
Bett



Nur bei ausgewählten Partnern für gesunden Schlaf, z.B.: 5880 Lüdenscheid: Bettenhaus Neumann, Werdohler Straße 21-23. 8229 Hammerau: Möbel Reichenberger, Bahnhofstraße 2. 4150 Krefeld: Betten Beck, Königstraße 99. 6700 Ludwigshafen: Betten Burk, Ludwigstr. 8. Prospekt mit Händlerverzeichnis von: Rummel Matratzen GmbH & Co. Postfach 1649, 8530 Neustadt/Aisch oder telefonisch zum Ortstarif: 0130-94044

sische Gentechnik laufe Gefahr, von „kleinkrämerischen Regelungen wie in Deutschland“ bedroht zu werden, erklärt Lehn.

In einem Appell an die französische Regierung, im Ton weit energischer als der Heidelberger Aufruf, warnten letzte Woche französische Genforscher vor einem geplanten Gesetz, das in Frankreich (wie schon in Deutschland) öffentliche Anhörungen über gentechnische Anlagen vorschreibt. „Diese Anhörungen“, so der Appell der französischen Forscher, „werden eine negative Wirkung haben, wenn das Gesetz falsch ausgelegt wird, und eine verheerende, wenn es wörtlich genommen wird.“

Auch in deutschen Labors und Instituten führen öffentliche Kritik und Etatkürzungen zu wachsender Verbitterung unter den Wissenschaftlern. Vor allem das Gentechnikgesetz, das sie mit einer Lawine von Formularen überschüttet hat, ist für viele ein Zeichen für die Folgen der irrationalen Ängste, wie sie im Heidelberger Appell angeprangert werden.

Geredet wurde in Heidelberg über Asbest und Dioxin. Gemeint war von vielen die Gentechnik. Gerichtet war der Appell an Politiker, die über eine Klimakonvention verhandelten.

Zweifel daran, daß dies ein Vorbild für die eingeforderte wissenschaftliche Abgewogenheit sei, hegen inzwischen auch einige der Unterzeichner. Vor allem die Franzosen, erinnert sich einer der Teilnehmer, hätten sich in der Diskussion in Heidelberg seltsam aufgeführt: Bei der Empörung über die angeblich irrationalen Öko-Ideologen zeigten sie, so der Augen- und Ohrenzeuge, „manchmal selber irrationalen Übereifer“.

Raumfahrt

Knautschzone im All

Um die Erde sausende Trümmerteile bedrohen Weltraumstationen und Astronauten stärker als bisher angenommen.

Die drei Astronauten kletterten aus der US-Raumfähre Endeavour und schwebten in ihren Raumanzügen auf einen schwankenden Zylinder zu. Mit bloßen Händen ergriffen sie, in 400 Kilometer Höhe über dem Pazifischen Ozean, den gestrandeten Nachrichtensatelliten Intelsat 6.

„Junge, wenn das Ding nur nicht so wackeln würde“, fluchte Astronaut Thomas Akers. Vorsichtig, um ja nicht die Raumfähre zu beschädigen, bugsier-



Astronaut bei Außenbordmanöver*
Mit kochendem Blut Sekundentod im All

ten die Weltraumarbeiter den 4,5 Tonnen schweren Satelliten in die Ladebucht des Shuttle, wo er einen neuen Antriebsmotor erhalten sollte. Nach sechs Stunden war (im dritten Anlauf) das waghalsige Manöver beendet.

Doch die Bedrohung für die Raumfähre und die stundenlang im Weltall herumturnenden Astronauten ging, bei dem Endeavour-Einsatz im letzten Monat, nicht nur von dem schwergewichtigen Schrott-Satelliten aus. Der wirklich gefährliche Müll im All ist viel kleiner: Nach der Landung der Raumfähre Endeavour entdeckten die Nasa-Techniker auf dem linken Cockpit-Fenster einen millimetergroßen Krater, verursacht durch den Einschlag eines winzigen Trümmerteiles.

Mindestens 3,5 Millionen solcher Raketen- und Satellitenbruchstücke kreisen als Raumfahrtmüll um die Erde: ein regelrechter Trümmerringel von ausgebrannten Endstufen, abgesprengten Sicherungsbolzen, abgeblätternen Farbre-

* Endeavour-Astronaut bei dem Versuch, Intelsat 6 einzufangen.

sten oder auch Metallteilen von explodierten Treibstofftanks. Nach Erkenntnis von Fachleuten übertrifft der von Raumfahrtaktivitäten herstammende Schrott in den niedrigen Umlaufbahnen die natürlichen Partikel von Meteoriten oder Kometen um das Vier- bis Fünffache.

Speziell bei der geplanten US-Raumstation Freedom, deren filigranes Metallskelett Ende des Jahrzehnts in einer Höhe von 407 Kilometern zusammengestößelt werden soll, wird der Raumfahrtmüll Probleme bereiten. Über 30 Shuttlestarts sind vorgesehen, um die einzelnen Komponenten in den Himmel zu heben. In bierdosenförmigen Modulen sollen sich dann über einen Zeitraum von 30 Jahren ständig Raumfahrer aufhalten.

Nach neuesten Berechnungen von Nasa-Kritikern ist das Risiko, daß Raummüll in die Station einschlägt, erheblich größer als bislang angenommen: Mit einer Wahrscheinlichkeit von 36 Prozent

wird innerhalb des ersten Jahrzehnts ihrer Betriebsdauer im All ein Trümmerteil eine „Schlüsselkomponente“ treffen – also etwa eine Mannschaftskabine oder einen Treibstofftank. Durch geeignete Schutzschilde ließe sich das Risiko eines Einschlages auf 12 Prozent mindern.

In einer noch unveröffentlichten Studie des US-Kongresses, so berichtete jetzt die Fachzeitschrift *Space News*, wird die Weltraumbehörde Nasa deshalb ausdrücklich gewarnt, „die Beschäftigung mit dem Müllproblem zu verschieben, bis sich die Raumstation bereits im Orbit befindet“. Die Kosten für Designänderungen wären zu einem späteren Zeitpunkt größer, und das „Risiko für Station und Besatzung würde wachsen“.

Der Kongreßbericht, empörte sich demgegenüber ein Nasa-Mitarbeiter, vermittelte einen „völlig falschen Eindruck von der wahren Gefahr für die Station“: Werde einem Freedom-Modul ein „Nadelstich“ versetzt, bereite das „keine Probleme“. Und der für Freedom zuständige Nasa-Manager Richard Kohrs prahlte: „Der gesamte Müll, der die Sta-