

## Der Kurs der Titanic. Kursbestimmung angesichts der ökologischen Krise. Ein Gespräch zwischen Jose A. Lutzenberger und Johannes F. Hartkemeyer

ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 17 (1994) 1, S. 2-9



Quellenangabe/ Reference:

Hartkemeyer, Johannes F. [Interviewer]: Der Kurs der Titanic. Kursbestimmung angesichts der ökologischen Krise. Ein Gespräch zwischen Jose A. Lutzenberger und Johannes F. Hartkemeyer - In: ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 17 (1994) 1, S. 2-9 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-63825 - DOI: 10.25656/01:6382

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-63825>

<https://doi.org/10.25656/01:6382>

in Kooperation mit / in cooperation with:

**ZEP** Zeitschrift für internationale Bildungsforschung  
und Entwicklungspädagogik

"Gesellschaft für interkulturelle Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik e.V."

<http://www.uni-bamberg.de/allgpaed/zep-zeitschrift-fuer-internationale-bildungsforschung-und-entwicklungspaedagogik/profil>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

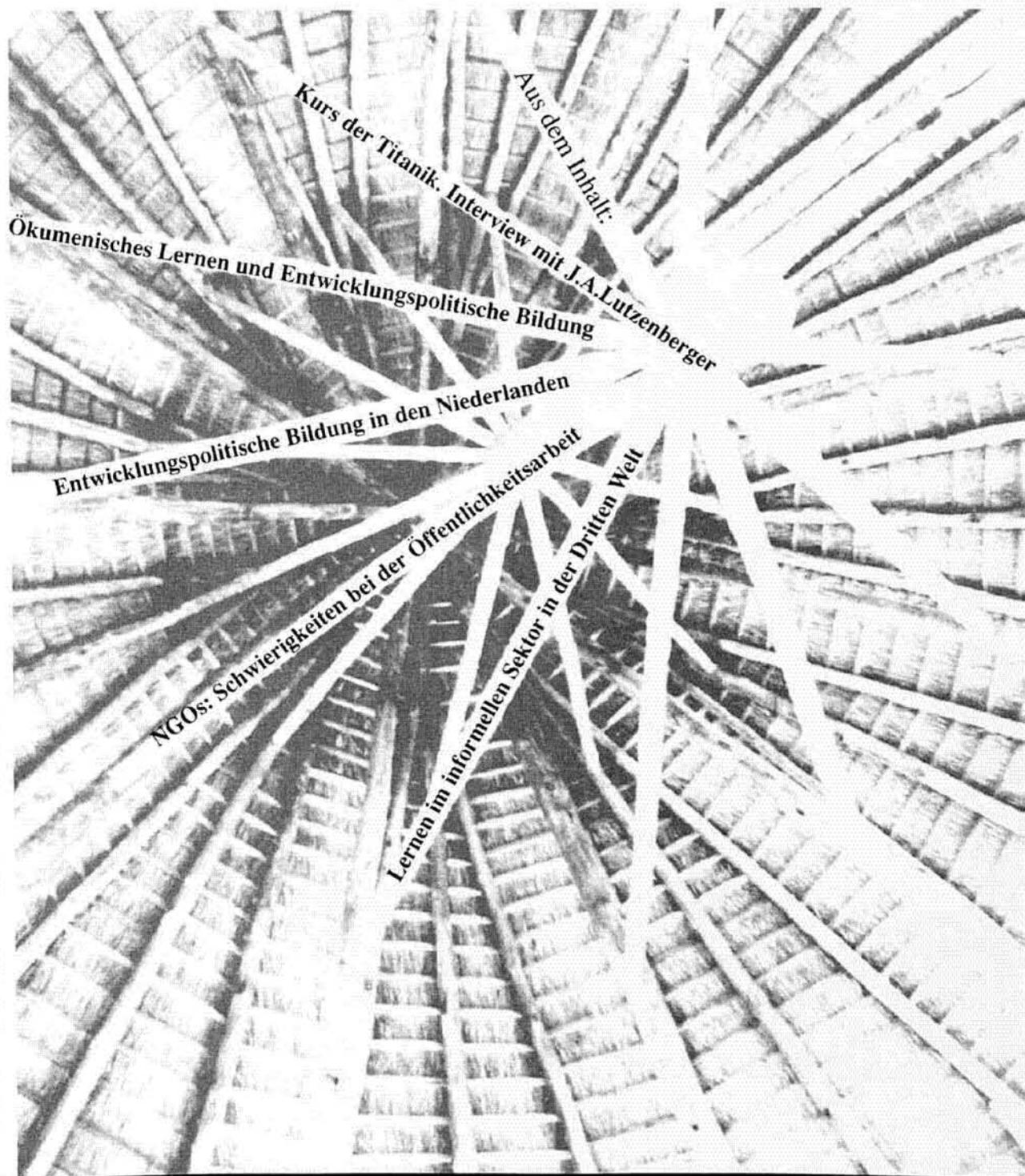
Mitglied der

  
Leibniz  
Leibniz-Gemeinschaft

# ZEP

**Neu:**  
Mitteilungen der  
Kommission "Bildungs-  
forschung mit der Dritten  
Welt"

17. Jahrgang ◦ Heft 1  
ISSN 0175-0488 D  
Preis: 9,50 DM



*Aus dem Inhalt:*  
Kurs der Titanic. Interview mit J.A.Lutzenberger

Ökumenisches Lernen und Entwicklungspolitische Bildung

Entwicklungspolitische Bildung in den Niederlanden

NGOs: Schwierigkeiten bei der Öffentlichkeitsarbeit

Lernen im informellen Sektor in der Dritten Welt

# Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik

17. Jahrgang März **1** 1994 ISSN 0175-0488D

## Inhalt:

- Interview 2** Der Kurs der Titanic  
Ein Gespräch zwischen José A. Lutzenberger und Johannes F. Hartkemeyer.
- Gottfried Orth 10** Ökumenisches Lernen. Überlegungen eines Theologen zum Kolloquium  
„Entwicklungspolitische Bildung“
- Paul van Tongeren 13** Die Förderung entwicklungspolitischer Bildung in den Niederlanden
- Asit Datta 16** Nord-Süd-Themen: Schwierigkeiten bei der Bildungs- und Öffentlich-  
keitsarbeit von NGOs
- ZEPpelin 17** „Lasset die Kindlein zu mir kommen“
- 21** Rätsel-Ecke
- Portrait 22** UNESCO-Projekt-Schulen. Interkulturelles Lernen in der Provinz
- 24** Rezensionen
- 30** Unterrichtsmaterial
- DGFE 32** Wolfgang Karcher: Lernen im „informellen Sektor in der Dritten Welt“
- DGFE 35** Kommission „Bildungsforschung mit der Dritten Welt“: Protokoll der  
Arbeitstagung vom 1. bis 3. Juli 1993 (Weingarten)
- 36** Informationen

**Impressum:** ZEP - Zeitschrift für Entwicklungspädagogik 17.Jg. 1994 Heft 1. Die Zeitschrift erscheint im Verlag Schöppe & Schwarzenbart Tübingen / Hamburg. **Herausgeber:** Gesellschaft zur Förderung der Entwicklungspädagogik GFE. **Schriftleitung:** Alfred K. Trenl. **Redaktionsanschrift:** 21521 Dassendorf, Pappelallee 19, Tel. 04104/3313. **Redaktions-Geschäftsführer:** Dr. Arno Schöppe, Tel. 040/6541-2921. **Ständige Mitarbeiter:** Prof. Dr. Asit Datta, Hannover; Dr. Hans Gangler, Dortmund; Pfr. Georg-Friedrich Pfäfflin, Stuttgart; Dipl. Päd. Ulrich Klemm, Ulm; Prof. Dr. Gottfried Orth, Karlsruhe; Annette Scheunpflug M.A., Hamburg; Klaus Seitz M.A., Nellingenheim; Barbara Toepfer, Weimar/Marburg; Prof. Dr. Alfred K. Trenl, Hamburg. **Kolumne:** Christian Graf-Zumsteg (Schweiz); Veronika Prasch (Österreich); Barbara Toepfer (ZEPpelin). **Technische Bearbeitung/EDV:** Sigrud Gürgens, Esther Neumann, Heike Dohmen, Kerstin Tschinkel. **Anzeigenverwaltung:** Verlag Schöppe & Schwarzenbart, Nonnengasse 1, 72070 Tübingen, Tel.: 07071/22801. **Verantwortlich LS.d.P.:** Der geschäftsführende Herausgeber. **Titelbild:** Privatfoto, Dr. Hartkemeyer. Wir bedanken uns für die kostenfreie Überlassung der Abdruckrechte. **Abbildungen:** falls nicht bezeichnet: Privatfotos. **Das Heft ist auf umweltfreundlichem chlorfreiem Papier gedruckt. Diese Publikation ist gefordert vom Ausschuß für Entwicklungsbezogene Bildung und Publizistik e.V., Stuttgart.**

Anmerkung: Gleichzeitige Maskuline und Feminine Formen im Text, falls von den Autoren nicht anders vermerkt, dem Sprachgebrauch im Deutschen entsprechend, geschlechtsneutral verwendet.

### Erscheinungsweise und Bezugsbedingungen:

erscheint vierteljährlich. Jahresabonnement DM 36,- Einzelheft DM 9,50; alle Preise verstehen sich zuzüglich Versandkosten; Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlag. Abbestellungen spätestens acht Wochen vor Ablauf des Jahres.

**Verlagsanschrift:** Verlag Schöppe & Schwarzenbart, Nonnengasse 1, 72070 Tübingen, Tel.: 07071/22801. ISSN 0175-0488 D

# Der Kurs der Titanic

## Kursbestimmung angesichts der ökologischen Krise

Ein Gespräch zwischen José A. Lutzenberger und Johannes F. Hartkemeyer.

Der Brasilianer José A. Lutzenberger gilt als Begründer der ökologischen Bewegung in Lateinamerika und erhielt für seinen Einsatz den alternativen Nobelpreis. Als ehemaliger BASF Repräsentant ist er mit einem Insiderwissen ausgestattet, das er erfolgreich gegen die Geschäftspraktiken der chemiefreundlichen Agrarlobby einsetzte. Von 1990 bis 1992 war er Minister für Landwirtschaft und Umwelt im Kabinett des Präsidenten Collor de Mello, das er 1992 aufgrund erheblicher Auseinandersetzungen verlassen mußte. Er ist international tätig im Bereich der ökologischen Politikberatung und der Umwelttechnologie.

Dr. Johannes F. Hartkemeyer, Direktor der Volkshochschule Osnabrück, sprach mit Lutzenberger auf seinem neuen Bildungszentrum Rincao Gaia, Rio Grande do Sul, anlässlich der ersten Ökologieseminare auf diesem Stiftungsgut. Das Projekt wird von der deutschen Heinrich-Böll-Stiftung gefördert.

*Hartkemeyer:* Herr Lutzenberger, glauben Sie, daß wir Menschen unser System des Industrialismus mit seinen negativen ökologischen Folgen wirklich nicht ändern können oder nicht ändern wollen? Halten Sie uns Menschen organisatorisch-technisch nicht für fähig, dies zu ändern oder ist es für Sie eine Frage des Bewußtseins, der Kultur, des Wertesystems?

*Lutzenberger:* Ob wir unser System rechtzeitig ändern werden, weiß ich nicht. Aber Sie haben recht, wir brauchen ein völlig neues Bewußtsein. Wir müssen erst einmal weg von der jetzigen Weltsicht. Denn aus der Sicht der modernen Industriegesellschaft stellt der Planet Erde nur sozusagen ein Gratis-Vorratslager dar, einen Selbstbedienungsladen ohne Kasse, egal für welche lächerlichen Bedürfnisse. Es ist ja der Auftrag der Bibel: „Macht euch die Erde untertan.“ Diese Einstellung ist die Grundlage des Desasters.

Wir müssen die Welt als ein lebendiges System sehen. Unter den neun Planeten unseres Sonnensystems ist nur einer lebendig und das ist unser. Wir brauchen also eine völlig neue Ethik, eine neue Einstellung zur Erde und zum Leben. Der Mensch ist nicht die einzige Art, auf die es ankommt und nicht die einzige Art, die Rechte hat. Wir müssen lernen, das wir ein Teil des Organismus Erde sind. In einem Organismus können die verschiedenen Organe nicht miteinander streiten. Wenn mein Herz oder mein Hirn beschließen würde, meine anderen Organe aufzufressen, wäre bald Schluß. Wir Menschen bilden uns aber heute ein, daß wir die einzige Art sind, die Rechte hat und alles andere für uns nur Gegenstand der Ausbeutung ist.

*H.:* Wie setzen wir diese Einsicht um?

*L.:* Das weiß ich nicht. Aber wenn wir das nicht erreichen, dann werden wir nicht überleben. Zum Glück machen sich tausende von Köpfen inzwischen Gedanken. Es

findet jetzt ein Rennen zwischen einer Bewußtseinsbildung auf der einen Seite und weiterer Zerstörung auf der anderen Seite statt. Wahrscheinlich wird das neue Bewußtsein erst um sich greifen, wenn wir noch einige ganz schlimme Katastrophen erlebt haben.

H.: Was glauben Sie, welche Katastrophen uns als nächstes bevorstehen werden?

L.: Also, ich sehe mindestens fünf ganz große Krisen auf uns zukommen. Nicht unbedingt in der Reihenfolge wie ich sie jetzt erwähne. Zunächst die Energiekrise. Je länger die exportierenden Länder den Petroleumpreis künstlich niedrig halten, desto schlimmer wird die Krise kommen. Allein das kann zu großen wirtschaftlichen Zusammenbrüchen führen.

H.: In letzter Zeit wird die Atomkraft in Form neuer sicherer Kraftwerke neu ins Spiel gebracht auch als Mittel gegen die zunehmende CO<sub>2</sub>-Belastung.

L.: Die Atomkraft kann uns nicht heraushelfen, schon weil man mit Atomkraft keine Autos fahren kann.

H.: Aber man könnte damit Wasserstoff produzieren, als Treibstoff für Autos.

L.: Das bedeutet, das Kartenhaus noch größer zu machen, so daß es noch schneller zusammenbricht. Die sogenannte Wasserstoffwirtschaft ist natürlich ein Jahrhundert-Traum für die Industrie. Aber haben Sie das mal durchgerechnet? Nehmen wir mal an, wir würden in der Sahara riesige Farmen von Sonnenkollektoren machen, um Solarwasserstoff zu machen. Insgesamt erreichen wir kaum einen Wirkungsgrad von über 2 %, wenn Transport, Infrastruktur und Lagerung eingerechnet werden. Das kann doch nur die Technokratie interessieren nach dem Motto: je teurer, desto besser. Aber das ist doch kein gangbarer Weg aus Sicht der Ökologie. Ebenso wenig wie die Kernkraft ein gangbarer Weg ist.

H.: Gibt es aus Ihrer Sicht keine Alternative?

L.: Ja sicher, als erstes eine radikale, intelligente Sparpolitik. Die ist aber nicht in Sicht. Die Energiekrise scheint mir unausweichlich zu sein. Je später sie kommt, desto schlimmer. Dann werden Städte wie z.B. Sao Paulo zusammenbrechen. Die Form der Energieverschwendung ist ja nur möglich, solange es billiges Öl gibt. In Brasilien wird die Wirtschaft zusammenbrechen. Wir haben hier nicht mal mehr Eisenbahnen, da sie durch die kurzfristigen Interessenlage der Automobilgesellschaft weitgehend demontiert worden sind. Fast 100 % unseres Warentransportes wird durch die Motoren auf der Straße bewegt. Dabei müssen aufgrund der Größe, unseres Landes riesige Strecken zurückgelegt werden.

H.: Und sie glauben, diese Entwicklung wird plötzlich durchschlagen?

L.: Je länger es dauert, desto plötzlicher und unvorbereiteter wird es kommen. Solange man eine Ware, die eigentlich knapp und wertvoll ist und zur Neige geht, künstlich billig hält, desto schlimmer wird doch der Schlag sein, wenn endlich der Moment der Wahrheit kommt. Weltweit ist eine Energiekrise unvermeidlich und sie wird jetzt ganz andere Folgen haben als die letzten zwei. Man hat ja die anderen Warnungen nicht wahrgenommen und keine wirklichen Konsequenzen gezogen.

H.: Die Energie ist der Treibstoff für die Industriege-

sellschaft. Welche weiteren Krisenphänomene sehen Sie?

L.: Einen Finanzzusammenbruch wird es geben, der unvermeidlich ist. Billionen Dollar an Kapital schwirrt um die Welt von einer Börse zur anderen, von einer Anlage zur anderen. Diese Finanzströme haben keinen wirklichen Kontakt mehr mit den Realitäten der Wirtschaft. Selbst die Bundesrepublik, die bis vor kurzem ein kapitalexportierendes Land war, ist heute zum Teil kapitalimportierendes Land und verschuldet sich. Der Dollar als Leitwährung wird zusammenbrechen, das ist kaum zu verhindern. Auch hier gilt: je später, desto dramatischer wird es sein.

H.: Die Finanzmärkte brechen in der Regel sehr plötzlich zusammen, sie kollabieren unvorhersehbar wie am sogenannten „schwarzen Freitag“.

L.: Ja, wir können diese Tendenzen nicht in linearer Weise fortschreiben, das geht auch mit dem Klima nicht. Damit kommen wir zur nächsten absehbaren Katastrophe. Es heißt ja, durch die Emission von CO<sub>2</sub> erhitzt sich das Weltklima langsam. Wir haben dann im Jahre 2020 1/2 Grad mehr, im Jahre 2030 wieder 1/2 Grad mehr. Aber so wird das nicht gehen. Wenn wir es mit komplexen homöostatischen, ausgeglichenen, sich selbst regelnden Systemen zu tun haben, funktioniert es anders. Erst passiert eine Weile scheinbar nichts und dann vielleicht etwas, aber plötzlich kommt das System aus dem Tritt und stürzt ab. Wenn das passiert, ist alles zu spät, dann nützt keine Reue mehr. In den natürlichen Systemen, in den hochkomplexen Systemen, haben wir eine große Widerstandskraft, sie sind resilient. Es geht lange gut, aber dann bricht es plötzlich ab und es spielt sich ein neues, meistens sehr viel höheres Niveau ein. Damit wird in unserer Alltagslogik nicht gerechnet, denn es sind Umkippeffekte. Sie kommen immer ganz unerwartet. Dann ist es aber meistens zu spät und es gibt keinen Ausweg mehr. Energiekrise, Finanzkrise, Zusammenbrüche in der Landwirtschaft bilden eine mögliche Folge. Wir dürfen nicht außer Acht lassen, daß auch die Seuchen wiederkommen. Aids ist nur der Anfang. Noch nie war die Menschheit so anfällig wie heute.

H.: Aber die Lebenserwartung nimmt in den meisten entwickelten Ländern bislang noch zu.

L.: Ja, aber mit den Seuchen wird es ja auch zu einem Umkehrfaktor kommen. Sehen Sie mal, die normalen ansteckenden Krankheiten kommen wieder. Aber wenn früher im Mittelalter irgendwo in einem Tal die Pest ausgebrochen ist, dann hat es Monate oder Jahre gebraucht, bis die Pest im nächsten Tal war, weil die Menschen wenig reisten und wenig überregionalen Kontakt hatten. Heute reisen jeden Tag Millionen Menschen in Flugzeugen über sämtliche Ozeane. Wenn heute in Kalkutta etwas auftaucht oder in Tahiti, ist das morgen hier.

Außerdem sind die Menschen heute durch die Ernährungssituation anfälliger. Der größte Teil der Menschheit, weit über 80 %, ist unterernährt. Und in den sogenannten Ersten-Welt-Ländern essen doch die meisten Menschen zu viel und häufig völlig falsch, fast-food, Coca Cola und vorgekochte Mahlzeiten. Also aus Sicht des Stoffwechsels sind die meisten Menschen entweder unter- oder falsch ernährt. Das stört das Immunsystem, und dann kommt noch ein schlimmerer Faktor hinzu. Wer hat heute noch Seelenruhe? Wir sind doch

alle entweder neurotisch oder hysterisch oder sonst beeinträchtigt, weil wir in der Welt, in der wir heute leben, gar keine Seelenruhe mehr entwickeln können. Das ist ja noch schlimmer für das Immunsystem.

*H.:* Halten Sie Aids für ein Symptom dieser Entwicklung?

*L.:* Aus meiner Sicht ist Aids nur der Anfang. Man stelle sich nur vor, Aids habe einen etwas einfacheren Übertragungsweg. Wenn Aids einen Infektionsweg wie der Grippevirus hätte, dann wäre schon die halbe Menschheit weggestorben. Zum Glück ist Aids ein wenig komplizierter. Trotzdem ist es mit Aidsinfektionen heute schon so weit, daß es in Afrika wahrscheinlich in den nächsten 20 Jahren zu einem Bevölkerungszusammenbruch kommt, mit katastrophalen sozialen Nöten. Ich bin überzeugt, daß es im Jahre 2020, 2030, wenn unsere heutigen Kinder 40 bis 50 Jahre alt sind, weniger Menschen auf der Welt gibt als heute, aufgrund der Katastrophen. Auch da können wir diese Fortschreibung nach dem Modell, es sind jetzt 5,6 Milliarden und im Jahr 2000 werden es 7 Milliarden sein, nicht anwenden. Wir sind schon sehr nahe am Zusammenbruch.

Die Situation der Menschheit kann man doch vergleichen mit der von einer Blattlausattacke auf eine Pflanze. Angenommen, ich habe eine Tomatenpflanze, auf der sich eine Blattlauskolonie breitgemacht hat. Aus der Sicht der Blattlaus ist das eine tolle Sache: Aus zwei werden vier, acht, sechzehn, zweiunddreißig, vierundsechzig, und dann sind es schon einhundertachtundzwanzig Tiere usw. Für die Blattlaus ist das zunächst wunderbar. Aber das geht nur eine Weile gut und dann bricht die Pflanze zusammen. Die gesamte Population von Blattläusen bricht auch zusammen. Es bleiben vielleicht zwei oder drei übrig, die an einer anderen Pflanze vielleicht kolonisieren können. Wir Menschen haben aber keinen anderen Planeten, den wir kolonisieren können. Wir haben nur die Erde. Das ist noch ein grundsätzlicher Unterschied zwischen uns und dieser Blattlaus.

Aber die Blattlaus vermehrt sich nur numerisch. Man stelle sich vor, die Blattlaus würde nicht nur immer zahlenmäßig mehr, sondern auch immer dicker, und das ist unsere Situation. Wir haben pro Individuum immer höhere Ansprüche an die Umwelt. Die Umweltbelastung eines Deutschen heute ist mindestens 50mal schlimmer als die eines Deutschen um 1920.

*H.:* Trotz der Reinigung- und Filteranlagen der Industrie?

*L.:* Selbst der Filter ist eine zusätzliche Belastung, denn er bedeutet wieder irgendwo Rohstoff- und Energieabbau.

*H.:* Aber tendenziell ist die Filtertechnologie und die Recyclingtechnologie sinnvoller als alle nur eindimensionale Technologie.

Lutzenberger: Sehen Sie sich doch einmal die Situation beim Chemie- und Plastikmüll an, z.B. bei der Verpackung. Wenn wir damals als Kind in der Stadt Milch getrunken haben, kam die Milch in eine Milchflasche mit einem Pappdeckel und diese stand morgens vor der Tür. Die Flasche wurde mit Seife gewaschen, was für unser Grundwasser kein Problem ist. Das Pappdeckelchen ist entweder auf dem Rasen verrottet oder auf dem Komposthaufen. Die Flasche hat mindestens 100 Reisen zurückgelegt, bis sie gebrochen ist, und dann hat man sorgfältig die Stücke aufgesammelt und in die Glasfabrik zurückgegeben.

Wenn ich heute Milch trinke, zum Beispiel bei uns in einem Kunststoffsaft ist eine widerliche Sache. Er ist immer klebrig, den hat natürlich auch keine Hausfrau erfunden. Das hat die Kunststoffindustrie erfunden und den Molkereien beigebracht. Um diesen Kunststoff zu machen, wird Petroleum zweimal gebraucht. Einmal als Rohstoff und einmal als Energiequelle. An der Herstellung dieser Kunststoffe ist die Chlorchemie beteiligt und auch das ist wieder ein großes Problem. Dann kommen allerhand Detergentien hinein, damit er die richtige Flexibilität und Elastizität usw. hat. Wenn ich die Milch getrunken habe, weiß ich nicht wohin mit dem Säckchen und dann landet er irgendwo auf einer Deponie. Wenn es verbrannt wird, blasen wir Dioxin in die Atmosphäre.

Wenn heute so etwas ganz Natürliches getan wird, wie Milch trinken, gibt es eine Umweltbelastung, die es früher gar nicht gab. Heute kann kein Mensch mehr nachrechnen, was das für eine Umweltbelastung war, bis ein Produkt hier auf dem Tisch ist. Anschließend geht es in den Müll, das ist heute mindestens 50 oder 100mal so viel als früher. Wir sind Blattläuse, die sich nicht nur numerisch vermehren, wir werden auch immer dicker, so daß die Tomatenpflanze immer früher zusammenbricht und wir haben keine zweite. Falls wir überhaupt als Art überleben, sind wir aus meiner Sicht um 2030 weit weniger Menschen als heute.

*H.:* Kann sich die Welternährungssituation nicht durch die technische Weiterentwicklung in der Landwirtschaft entscheidend verbessern?

*L.:* Es wird in der Landwirtschaft Zusammenbrüche geben. Stellen Sie sich einmal die Bundesrepublik vor. Wenn ich dort der Verteidigungsminister wäre, würde ich mich weniger um die Soldaten kümmern als um die Grundlagen der Verteidigungsfähigkeit. Ich würde mich also um die Landwirtschaft kümmern. Denn das ist für das deutsche Volk eine Überlebensfrage. Als 1945 die Städte weitgehend zerstört waren, konnten die Städter auf dem Lande hamstern gehen. Wenn heute in der Bundesrepublik auch nur ein Bruchteil der Infrastruktur zerstört ist, wie im Vergleich zu 1945, ist die Katastrophe da. Es braucht keine einzige Bombe zu fallen, es genügt, das beispielsweise die Energieversorgung lahmgelegt wird, die Kommunikation zusammenbricht, oder das Transportwesen. Die Tiere ersticken oder verhungern in den Massentierställen. Der Acker kann nicht bearbeitet werden.

Wir bauen ein Kartenhaus auf, das immer komplexer und immer anfälliger wird. Ein Terrorist braucht heute noch nicht einmal Kamikaze zu machen. Er kann ein Land wie die Bundesrepublik leicht mit ganz konventionellen Waffen lahmlegen. Allein deshalb würde ich, wenn ich der Verteidigungsminister wäre, um Gottes willen kein Kernkraftwerk in meinem Land wollen. Das ist doch die Bombe des Wahnsinns. Mit einer Bazooka kann ich doch ein Kernkraftwerk hochgehen lassen. Dafür brauch ich noch nicht einmal mein Leben zu riskieren.

*H.:* Gifte in Wasserwerken usw.

*L.:* Und dann das Klima. Die jetzigen klimatischen Unregelmäßigkeiten könnten sporadische Unregelmäßigkeiten sein, wie sie alle 30 oder 40 Jahre vorkommen. Aber es sieht eher so aus, als ob es der Anfang der großen Verände-

rungen wäre, die wir ausgelöst haben. Wir Menschen sind jetzt dabei, sämtliche Mechanismen der Regulierung des Klimas aus dem Gleichgewicht zu bringen. CO<sub>2</sub>, Ozon, Metalloxide, die Vernichtung der Wälder, die Chlorkohlenwasserstoffchemie und die Veränderung ganzer Landschaften sind solche Maßnahmen. Es ist überhaupt ein Wunder, das es noch nicht zu Umkippeffekten gekommen ist. Es braucht doch gar nicht zum Treibhauseffekt mit schmelzenden Polen und ansteigenden Meeren zu kommen, wodurch Länder wie Holland oder Bangladesch total überflutet werden, falls sie nicht enorme Deiche bauen. Eine andere Möglichkeit ist eine Eiszeit, denn wenn der Regenwald vernichtet wird, ist es viel wahrscheinlicher, daß in Zentraleuropa eine neue Eiszeit ausbricht und das ist viel schlimmer, denn dagegen kann man nichts unternehmen. Gegen höhere Meere kann man immerhin noch Riesendeiche bauen, aber wenn auf dem Kölner Dom 500 m Schnee liegen, ist es aus.

*H.:* Das kann doch offenbar schnell passieren, wie die Funde schockgefrorener Mammuts in Sibirien zeigen. Diese Pflanzenfresser hatten ja noch viel Grün im Magen.

*L.:* Eine Eiszeit kommt sehr plötzlich, aber dann dauert sie 10.000 oder 100.000 Jahre bis sie wieder abklingt. Wie gesagt, es muß gar nicht zu diesen Extremen kommen, wenn auf dem Weg dorthin die klimatischen Unregelmäßigkeiten,

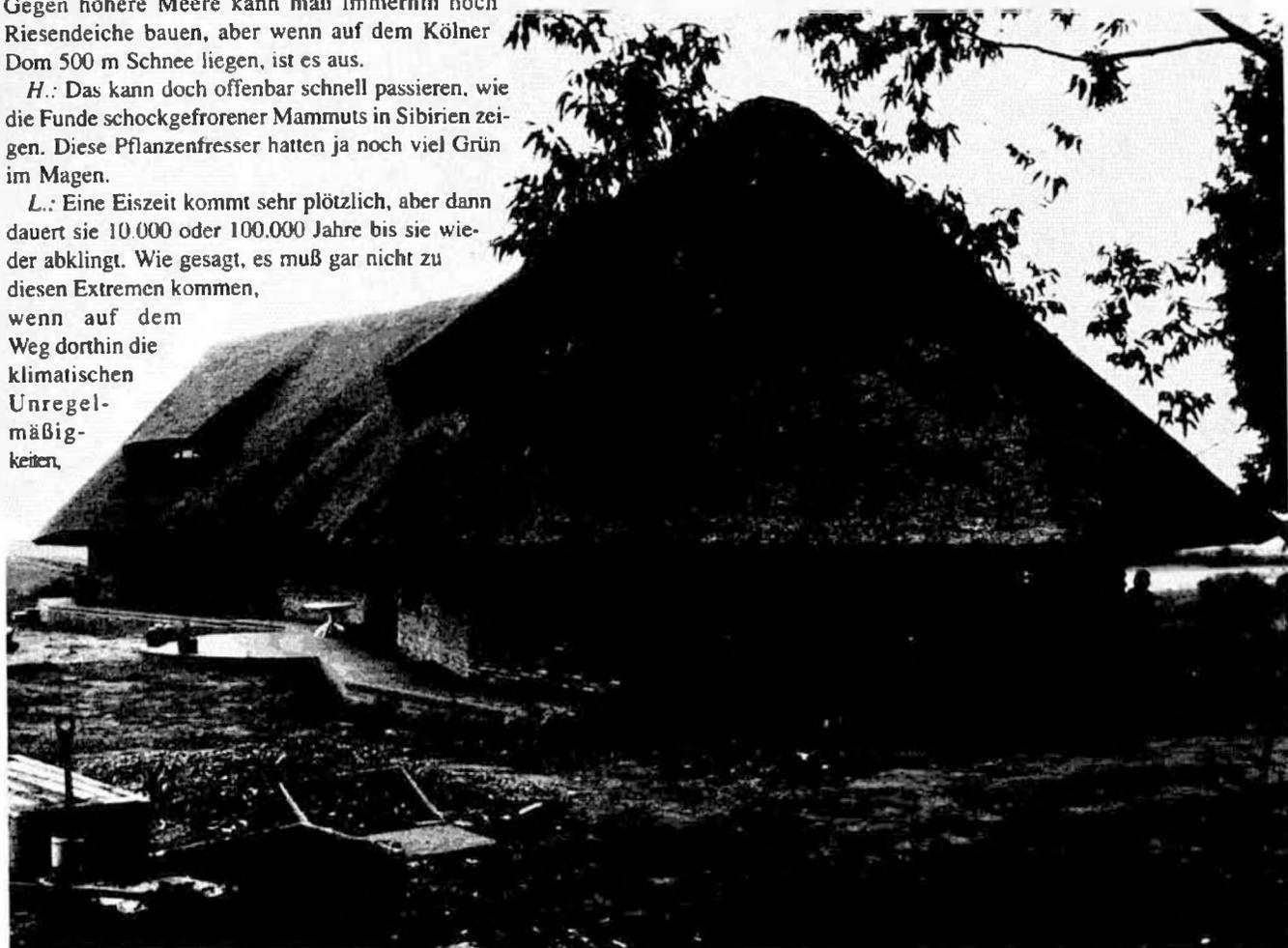
heute 100 Millionen Menschen im Jahr verhungern, sondern einige 100 Millionen und vielleicht sogar Milliarden.

Dann braucht es keine große Phantasie, um sich auszumalen, was da alles passiert, denn all diese Menschen werden nicht stillschweigend in ihre Gräber steigen. Dann ist das, was wir heute in Jugoslawien sehen, ein Spiel im Vergleich zu dem, was uns bevorsteht. Auf dem Wege dahin können natürlich auch die Bomben noch losgehen, denn die liegen alle da.

*H.:* Was die Sicherheitslage betrifft, waren die 80er Jahre noch vergleichsweise stabil. Kontrollen und Verhandlungslösungen waren prinzipiell möglich.

*L.:* Ja, wir haben keinen Grund zum Optimismus.

*H.:* Also keine Euphorie nach dem Zusammenbruch des alten Ost-West-Verhältnisses?



die wir bereits haben, anhalten und auch nur eine Kleinigkeit schlimmer werden, dann haben wir bald keine sicheren Ernten mehr. Wir sind heute schon 5,6 Milliarden Menschen und jedes Jahr kommen 100 Millionen hinzu. Stellen Sie sich vor, jedes Jahr kommt ein Japan hinzu. All diese Menschen wollen immer mehr konsumieren. Heute sind wir schon 5,6 Milliarden Menschen. Wir haben nur noch minimale Nahrungsmittelreserven. Wenn es 2 bis 3 Jahre nacheinander keine sicheren Ernten gibt, dann werden nicht wie

*L.:* Das ist natürlich die historisch einmalige Chance eines Neuanfanges. Davon ist aber nichts zu sehen. Der Kapitalismus hat ja seine wirkliche Bewährungsprobe und seine Perestroika noch vor sich.

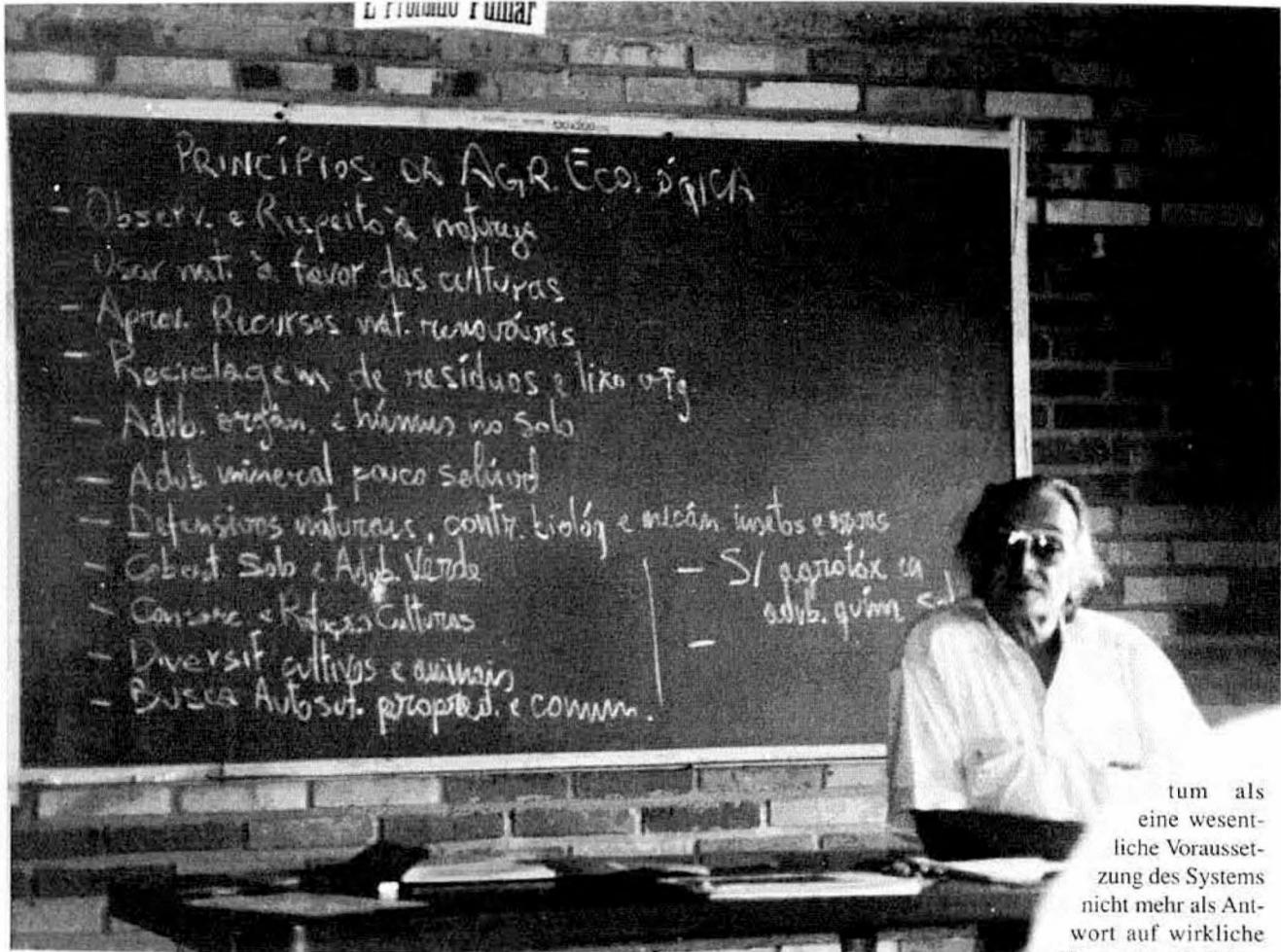
*H.:* Wird die Marktwirtschaft wirklich in der Lage sein, sich auf ökologischer Basis zu ändern? Es gibt zwar einige theoretische Ansätze, wie sie z.B. in den USA durch den Vizepräsidenten Al Gore in seinem neuen Buch vorgestellt

*Das  
Seminargebäude  
auf dem Komplex  
Rincao Gaia*

werden, zumindest weiß er um die Probleme, um die es geht. Es gibt bei uns auch den Ernst Ulrich von Weizsäcker, der versucht, Vorschläge für eine ökologisch verträgliche Marktwirtschaft zu machen, in der die Preise die Wahrheit sagen sollen. Aber sind das überhaupt realistische Wege und glauben Sie, daß diese beiden Ansätze auf fruchtbaren Boden fallen, daß sie wirksam werden?

L.: Ja, es wird sich nur grundlegend ändern, wenn genü-

verwertung betreibt die Steigerung der Bedürfnisse zur Aufrechterhaltung der industriellen Produktion. Die technisch-naturwissenschaftliche Erkenntnisgewinnung wird unmittelbar eingesetzt, um die Produktion mit immer weniger Erwerbsarbeit zu fahren. Das führt zu der teuflischen Dynamik, daß die Produktion ständig expandieren muß, um die Nachfrage nach Erwerbsarbeit zu halten. Daraus ergibt sich die politisch problematische Situation, daß das Wachs-



J. Lutzenberger bei einem Ökologieseminar für Landwirte und Landesplaner

gend Bewußtsein im Publikum entsteht und genügend Druck auf die Politiker stattfindet, sonst passiert nichts.

H.: Wie kann das geschehen?

L.: Das kann ich auch nicht voraussagen. Persönlich mache ich zum Beispiel mit meinen Ökologie- und Bildungsprojekten das, was ich kann. In diesem notwendigen Prozeß der Bewußtseinsbildung muß jeder seine Stärken, seine persönliche Verantwortung einbringen. Vor allem müssen wir uns alle selbst informieren und uns selbst bewußt werden, wo der wahre Grund dieser Fehlorientierung liegt.

H.: In den westlichen Industrieländern und Japan ist erkennbar, daß die Produktion nicht mehr primär der Bedürfnisbefriedigung dient. Das System der Kapital-

tum als eine wesentliche Voraussetzung des Systems nicht mehr als Antwort auf wirkliche Konsumbedürfnisse gesehen werden kann,

sondern um Arbeitseinkommen zu erzielen. Aus dieser Sicht gilt ja Konsum als sinnvoll und notwendig. Das geht soweit, daß Produktion einschließlich der damit verbundenen Naturzerstörung als Voraussetzung für die Finanzierung eines sogenannten Umweltschutzes gesehen wird.

L.: Das genau ist der Kern des Teufelkreises.

H.: Sie sind ja in die Politik gegangen. Was war der Hintergrund und die Motivation dafür?

L.: Ich bin eigentlich nicht aus eigenem Wunsch in die Politik gegangen, ich bin aufgefordert worden. Allerdings habe ich ja schon Politik im wahren Sinne des Wortes gemacht. Seit 22 Jahren bin ich hier in Brasilien im Umweltschutz tätig im ökologischen Sinn. Das ist ja auch politische Arbeit, aber nicht parteipolitische Arbeit. So gesehen bin ich natürlich Politiker, aber nicht im konventionellen Sinn

von Parteipolitik. Ich war zwar bei der Regierung, ich war aber nie von der Regierung. Der Collor de Mello hatte mich aufgefordert, seinem Kabinett beizutreten und das war natürlich für mich eine sehr schwierige Entscheidung. Ich konnte nicht nein sagen, wenn ich auch wußte, daß das für mich die härteste Zeit meines Lebens werden würde. Sie war es auch und das hat mich auch zumindest die Hälfte meiner damals noch verbleibenden Gesundheit gekostet. Der glücklichste Tag meines Lebens war heute vor einem Jahr, als der Präsident mich endlich gefeuert hatte. Das habe ich auch herausgefordert, als ich sah, daß es nicht mehr weiterging.

*H.:* Mittlerweile ist dieser Präsident ja auch im Strudel seines eigenen Korruptionssumpfes untergegangen. Was war denn so hart in dieser Arbeit? Man stellt sich ja doch vor, daß die Regierung einen gewissen Einfluß auf den Kurs eines Landes hat und für jemanden, der engagiert ist, kann dies eine optimale Herausforderung sein, mit am Schalthebel des Einflusses zu sitzen und auch von daher etwas in die richtige Richtung oder zumindest in eine andere Richtung steuern zu können.

*L.:* Stellen Sie sich vor, Sie managen eine kleine Firma, meinetwegen eine Tiefbaufirma und Sie bauen Brücken, entwickeln eine große Aktivität und haben Leute und Maschinen. Das Ganze läuft und Sie können die Brücken wachsen sehen. So ist das in der Privatwirtschaft.

In einer Firma trifft man eine Entscheidung und dann wird der Auftrag entweder ausgeführt oder wird nicht ausgeführt. Wenn er ausgeführt wird, o.k., wenn nicht, stellt man erst einmal fest, warum nicht. Möglicherweise hat man einen dummen Befehl erteilt, der nicht ausgeführt werden kann. Dann kommt jemand auf einen zu und sagt, das geht nicht und dann trifft man eine neue Entscheidung. Oder es war jemand unfähig, dann versucht man festzustellen, wo man diesen Menschen einsetzen kann. Vielleicht ist er woanders fähiger. Oder es handelt sich um Sabotage, aber die kommt in der Privatwirtschaft praktisch nicht vor. In der Regierung ist es gerade umgekehrt, dort wird ununterbrochen sabotiert. Da kriegt man kein brauchbares Feedback, wenn man einen blöden Befehl erteilt. Dann freut sich die Bürokratie und läßt das so schief laufen. Es ist eine völlig andere Psychologie. Wenn du in einer Firma der oberste Boß bist, der Besitzer, oder der Manager, dann versuchen sämtliche Angestellte aus eigenem Interesse, loyal zu ihm zu sein, denn die Person ist da, um auch da zu bleiben. Jeder Angestellte kann fliegen, der sich nicht im Firmeninteresse verhält. Das ist dann immer sehr hart und sehr unangenehm.

Im öffentlichen Dienst verhält es sich umgekehrt. Wer nicht bleibt, ist der oberste Boß. Der ist immer nur vorübergehend da. Entweder die 4 Jahre der Wahlperiode oder er kann jeden Moment abgesetzt werden. Daß jemand solange wie der Kohl dort sitzt, ist schon eine Ausnahme. Versuchen also die Leute in den unteren Etagen, nun wirklich loyal zu sein, könnte es ihnen ja schaden, wenn der nächste dran ist. Es ist eine völlig andere Psychologie, die muß man erst einmal lernen, und man muß das dann auch lieben, um da klarzukommen, da muß man eben eigentlich ein Schweinehund sein. Man muß die Unaufrichtigkeiten, den Betrug

und das Reinlegen üben. Wer das übt, der fühlt sich in der Politik dann sehr wohl.

*H.:* Das sind natürlich harte Worte. Wir haben ja ein politisches Instrumentarium in einem demokratischen Land. Und mit diesem Instrumentarium dieser Struktur müssen wir auskommen. Ich weiß nicht, wie man die ohne weiteres ändern kann. Wenn man damit Umweltpolitik machen will - und es bleibt ja gar keine Alternative - was können wir tun?

*L.:* Ich bin kein Wahrsager, der die einzig richtige Lösung kennt. Ich kann nur sagen, was ich zu tun versuche und was ich für notwendig halte. Wir müssen sehen, wie wir das System von innen heraus reformieren können, so daß es ökologisch sensibel wird. Es darf ja auch nicht zu einem gewaltsamen Zusammenbruch kommen, das wäre auch schlimm.

*H.:* Eine entscheidende Rolle bei der Aufrechterhaltung des verfahrenen Kurses spielt ja offenbar aus ihrer Sicht der Industrialismus und das gesetzmäßige Handeln der Technologie.

*L.:* Ich sehe das Ganze philosophisch. Im Grunde ist es ein Erbe jüdisch-christlicher Kultur. Die Völker, die sich Naturvölker nennen oder auch Hochkulturen wie die Buddhisten, hatten ein ganz anderes Weltbild. Im Buddhismus gibt es keinen Schöpfer, da gibt es nur die Schöpfung.

Diese Religionen haben es nicht nötig, zwischen heilig und profan zu unterscheiden und besitzen daher eine umfassendere Ethik als wir. Für den modernen Rationalisten gilt sie nur zwischen Mensch und Mensch - Gott ist mittlerweile verschwunden und auch für die Natur gilt sie nicht mehr. Die Natur ist Objekt - letztlich Ausbeutungsobjekt. Und auch die sogenannten Tierfreunde haben ein eng begrenztes Naturbild. Es begrenzt sich auf ein Tier, aber es ist ihnen meistens kein Problem, wenn ganze Ökosysteme vernichtet werden.

*H.:* Und jetzt soll uns die Wissenschaft retten, so ist der Tenor der Umweltechnik und vieler Ingenieure. Unsere Technik muß uns retten.

*L.:* Das ist ein ganz fataler Schluß. Das ist ungefähr so, als wenn ich einen Schneeball machen wollte mit noch mehr Schnee und noch mehr Schnee, und nicht bemerke, daß die Lawine schon fast ins Rollen kommt.

*H.:* Aber wir können ja wahrscheinlich den derzeitigen Bevölkerungsumfang nicht mit Zwangsmaßnahmen verringern oder in einer Subsistenzwirtschaft ernähren, die auf Technik verzichtet.

*L.:* Natürlich, darum geht es ja gar nicht. Ich bin auch gar nicht gegen die Technik. Heute wird der Wissenschaft und der Technik eine zweifelhafte Rolle zugewiesen. Im deutschen Sprachgebrauch hört man zwar immer wieder den Begriff der Wertfreiheit der Wissenschaft. Wenn ich das akzeptiere, dann akzeptiere ich, daß Technik und Wissenschaft als Phänomene schon bestimmt sind und ich kann mich dann gegen keines von beiden auflehnen. Dann ist alles, was die Demokratie uns anbietet an neuen Techniken, zu akzeptieren. Aber Wissenschaft und Technik sind weder emotional kalt, noch sind sie wertfrei, noch sind sie neutral. Der echte Wissenschaftler, so wie ich ihn sehe, also rein philosophisch, kann verglichen werden mit einem mittelalt-

terlichen Mönch, der seine Askese auf der Basis seines Glaubens akzeptierte.

Ich muß jetzt natürlich voraussetzen, daß weit über 90 % der Menschen, die sich heute Wissenschaftler nennen, in diesem Sinne eben nicht Wissenschaftler sind, sondern Technologen. Das sind Verfahrensentwickler, Leute, die Verfahren entwickeln, betreiben nicht Wissenschaft, sondern Technik und das müssen wir sehr genau unterscheiden.

Der wahre Wissenschaftler will die Natur erkennen, will sie verstehen, soweit es möglich ist. Und wie macht er das? Indem er mit der Natur in einen Dialog tritt. Es muß aber ein sauberer, absolut aufrichtiger Dialog sein. In der Wissenschaft gibt es keine Lügen und keinen Betrug. Wenn jemand in der Wissenschaft lügt, Behauptungen aufstellt, die nicht stimmen, dann ist er per Definition kein Wissenschaftler mehr. Wir brauchen ihn nicht, wir können ihn aus der scientific community entfernen. Es geht um einen sauberen Dialog mit dem Universum.

Wir kommen den Gesetzmäßigkeiten des Universums immer näher. Andererseits - je mehr wir da lernen, desto mehr sehen wir, wie wenig wir wissen. Aber die Wissenschaft ist ein sauberer Dialog mit der Natur. So gesehen ist Wissenschaft Religion, es ist eine zu tiefst religiöse Aktivität. Meine Definition für Wissenschaft ist ganz einfach und da benutze ich absichtlich ein hochemotionales Wort, aber viele Wissenschaftler und besonders die, die gar keine sind, werden dann sehr böse. Ich sage immer, Wissenschaft ist das Schauen der göttlichen Schönheit des Universums.

*H.:* Das kommt der goetheschen Erkenntnistheorie sehr nahe. Ist der indianische Dialog mit der Natur und das Handeln eines Schamanen, ohne daß es beweisbar ist, möglicherweise dem mechanistischen Naturbegriff überlegen? Er schaut Phänomene, die zwar nicht beweisbar sind, aber es stellt eine andere Form von Weisheit, eine andere Art Wissenschaft, die angepaßter ist, dar.

*L.:* Dort haben wir es mit Ethiken zu tun, die zu Verhalten führen, die ökologisch nachhaltig sind. Wir haben heute eine Ethik, die zu nicht nachhaltigem Verhalten führt. Durch das biblische Judentum ist eine etwas eingeschränkte Ethik entstanden: die Tiere und die Pflanzen waren nicht einbezogen. Die Ethik bezog sich jetzt nur noch auf Menschen und auf die innermenschlichen Beziehungen und die Beziehungen Mensch-Gott. Als am Ende des auslaufenden Mittelalters zumindest die Mächtigen den christlichen Glauben verloren und sich entweder als Rationalisten oder Agnostiker und dann später Marxisten fanden, wurde sie noch enger und bezog sich nur noch auf die rein menschlichen Beziehungen. Dann entstanden solche Bewegungen wie die von Hitler und Stalin, in deren „Ethik“ sogar ein Teil der Menschheit ausgeschlossen wird. Bei Hitler waren all diejenigen außerhalb seiner Ethik, die er als Nicht-Arier definierte und für Stalin diejenigen, die er als Klassenfeinde definierte. Ich kann mir sogar vorstellen, daß Hitler seine Verbrechen guten Gewissens gemacht hat, daß er glaubte, etwas Gutes zu tun. Heute sind wir doch eigentlich noch schlimmer. In der Art, wie heute die moderne Konsumgesellschaft funktioniert, wird doch den Kindern gezeigt: Das einzige was zählt, sind deine eigenen Interessen. Jetzt wird der totale Egoismus gefahren. Die Ethik wurde immer en-

ger, während bei Buddhisten und beim Indianer die Ethik die Natur als Ganzes umfaßt. Im Judentum ist die Natur, später ist der Herrgott weg, dann ein Teil der Menschheit und jetzt praktisch die ganze Welt außer dem Individuum. In der modernen Konsumgesellschaft haben wir eine Ethik, die sich nur noch auf die persönlichen Interessen konzentriert. Adam Smith hat ganz klar gesagt, wenn jeder sich nach seinen persönlichen Interessen richtet, dann haben wir ein großes Gleichgewicht.

*H.:* Wir haben doch auch gleichzeitig das Individuum mit dem Bewußtsein um die eigene Identität erweitert. Auch die Perspektive der Menschenrechte vergrößert seinen Verantwortungsbereich. Zumindest ist das doch das, was die Aufklärung und die französische Revolution als republikanisches Bewußtsein geschaffen hat, Grundlage eines universellen Freiheitsbegriffes.

*L.:* Natürlich müssen wir jetzt all diese Bewegungen aktivieren, wir brauchen sie jetzt. Wir müssen jetzt zu einer breiten Ethik kommen, so wie sie Albert Schweitzer und der heilige Franziskus hatten. Eine Ethik, die alles einschließt und verantwortlich ist. Aber jetzt noch einmal zum Unterschied Wissenschaft und Technik. Wenn ich die Wissenschaft definiere als einen sauberen richtigen Dialog mit dem Universum, ist doch nicht kalt, nicht wertfrei, sondern es ist ein Wert an sich. Es basiert auf ethischen Entscheidungen und auf tiefen Emotionen. Für den echten Wissenschaftler, nehmen wir Einstein, gibt es doch nichts Schöneres, als das Universum zu verstehen. Das war für ihn eine zutiefst emotionale Sache. Die echten Wissenschaftler sind sehr emotionelle Menschen. Was ist jetzt die Technik?

Die Technik ist auch nicht kalt. Im Gegenteil, sie ist sehr heiß, aber die Vorzeichen sind entgegengesetzt. In der Wissenschaft kann ich nicht lügen. In der Technik ist es die Regel. Warum? Was ist denn Technik? Die Technik nimmt die Erkenntnisse, die die Wissenschaftler der Natur in ihrem sauberen respektvollen Dialog abgerungen hat und macht Instrumente. Instrumente, mit denen der Wille von jemanden ausgeführt werden kann.

*H.:* Aber Francis Bacon hat doch bereits gesagt, wir müssen die Natur zwingen und erpressen, damit sie ihre Geheimnisse freigibt. Und wenn sie es nicht freiwillig macht, so müssen wir Gewalt anwenden.

*L.:* Genau. Francis Bacon war der erste, der die Wissenschaft korrumpiert hat und der diesen Prozeß, den wir heute erleben in Gang gesetzt hat. Bacon sagte: Wer die Natur beherrschen will, muß ihr gehorchen. Ich habe sogar schon hören müssen, daß einige Ökologen diesen Satz als ökologisches Bewußtsein verstanden, doch das stimmt nicht. Der Akzent liegt doch auf dem Beherrschen, nicht auf dem Gehorchen. Die Wissenschaft will schauen und genießen. Einstein wollte die Schönheit des Universums genießen.

*H.:* Ist es aus Ihrer Sicht die Tragik der Technik, daß sie unter dem kapitalorientierten Vorzeichen benutzt wird, um mit Kapital Natur zu verwerten, oder ist es das Prinzip der Technik an sich?

*L.:* Nein, Technik an sich muß ja nicht schlecht sein. Es kommt ja darauf an, was wir mit ihr machen. Kapital ist ja auch nur eine Form von Macht. Wenn Technik benutzt wird, um Kapital zu verwerten, dann wird Technik benutzt, um

Macht zu besitzen. Ich kann ja Geld nicht essen. Ich kann für meinen persönlichen Komfort nur eine beschränkte Menge Geld ausgeben, was darüber hinausgeht ist Macht. Die Technik ist ein Machtinstrument.

**H:** Der entscheidende Punkt, den sie genannt haben, ist die Frage der persönlichen Orientierung. Die meisten werden zum Egoismus erzogen, es geht also nicht um die Entfaltung des Individuums, sondern um die Regression des Egoismus. Es geht um den persönlichen kurzfristigen Vorteil innerhalb eines Systems.

**L.:** Überlegen sie sich, wie ist es für ein achtjähriges Kind heute, das seine meiste Zeit vor dem Fernseher verbringt. Es sieht all die Reklame. Welche Art von Ethik würden Sie da entwickeln? Es reduziert sich auf die Botschaft: Du muß deinem Vater sagen, daß er das zu kaufen hat.

Ich habe gerade das Buch von Eugen Drewermann „Der tödliche Fortschritt“ bekommen. Nach dem, was ich auf den ersten 100 Seiten gelesen habe, hat er ein anderes Verständnis vom Christsein als die katholische Amtskirche.

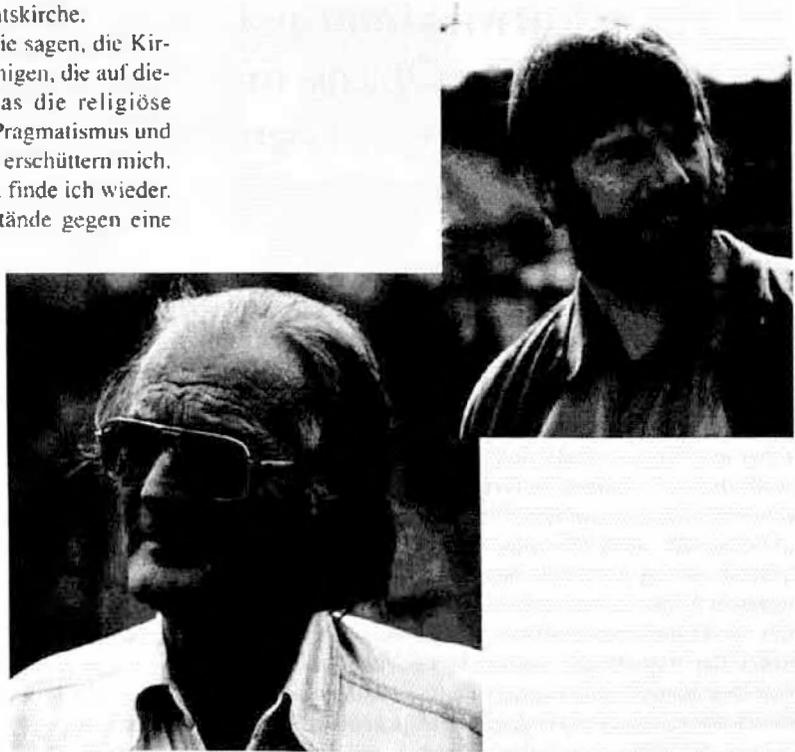
**H:** Es gibt auch Kräfte in der Kirche, die sagen, die Kirche braucht Drewermann. Das sind die wenigen, die auf diesem Horizont darüber nachdenken, was die religiöse Dimension der Umweltkrise ist. Aber der Pragmatismus und die Dynamik unserer lifestyle-Konsumwelt erschüttern mich. Viele Beispiele aus meiner Erfahrungswelt finde ich wieder. Die praktischen Erfahrungen der Widerstände gegen eine

wirkliche Veränderung sind doch unglaublich, auch wenn sie teilweise hinter Wattebäuschen und dicken Polstern versteckt sind. Das macht mich manchmal so verzweifelt, weil ich auch Kinder habe und mich frage, was kann man in verantwortlicher Situation überhaupt tun. Wie kann man eine vernünftige Diskussion führen, die Mut macht und die Menschen nicht soweit runterzieht, daß sie sagen, okay, dann müssen wir diese Tage noch so hinter uns bringen. Nur diejenigen, die Kinder haben, die können dann nicht mehr einschlafen. Ich meine, irgendwie muß man Mut haben, realistischen Mut und Hoffnung, aber auch gleichzeitig sehen, wie die Dynamik dieser Industriegesellschaft uns alle umgreift und in jede Phase unseres Denkens

faßt. Ökologie ist bei uns in der Bundesrepublik auch ein Modethema von Schönrednern. Jeder schmückt sich damit, auch in der Politik. Es ist ungeheuer schwierig, Spreu von Weizen zu trennen, und es ist ungeheuer schwierig, konsequent zu sein und zusammenhängend etwas zu verändern.

**L.:** Wir brauchen Millionen kleiner Schritte. Ich bin jetzt seit 22 Jahren in der Umweltbewegung tätig. Ich gehöre zu denjenigen Ökologen, die nicht nur reden, sondern praktisch arbeiten. Gerade deswegen werde ich aber oft von ökologischen Bewegungen angegriffen. So muß ich sagen, daß ich eine außerordentlich interessante Arbeit mit einer großen Zellstofffabrik mache, die mich früher enorm angegriffen hat. Wir haben jahrelang gestritten. Heute ist es die sauberste Zellstofffabrik der Welt. Früher hatten sie Kosten

von ca. 600.000 Dollar im Jahr für den Abfall. Heute kostet das die Firma nichts mehr. Ich werde bezahlt von dem Material, was ich verkaufe. Das ist ein interessantes, völlig neues, revolutionäres organisches Pflanzenschutzmittel und kein Gift. Da werde ich jetzt von vielen Ökologen angegriffen, die davon ausgehen, daß das Gift ist. Aber wir wollen doch die Welt verbessern. Das kann doch nur über Millionen kleiner Schritte passieren. Das hier ist ein konkreter kleiner Schritt. Was mache ich mit meinen Gewinnen, die zwar nicht sehr groß sind? Das Bildungszentrum hier habe ich aus den Gewinnen gemacht, da habe ich schon 200.000 \$ aus meiner eigenen Tasche reingesteckt. Ich bin nicht reich, ich habe alles was ich brauche, genug zu essen, kann gut schlafen. Was hätte ich davon, wenn ich eine Million Dollar auf dem Konto hätte?



**Johannes F. Hartkemeyer**, geb. 1950, Dr. rer. pol., Dipl. päd., Dipl. Ing., arbeitete in der ländlichen Erwachsenenbildung, bewirtschaftet einen landwirtschaftlichen Betrieb nach den Kriterien des ökologischen Landbaus, ist Direktor der Volkshochschule der Stadt Osnabrück; Aufsätze zur Theorie und Praxis der Erwachsenenbildung.

**José A. Lutzenberger**, geb. 1926, ist deutschstämmiger Brasilianer, Dipl. Ing. für Landwirtschaft und arbeitete als Berater der BASF. Aufgrund praktischer Erfahrungen mit den Ausweitungen der Chemisierung der Landwirtschaft wurde er zum konsequenten Ökologen und Mitbegründer der lateinamerikanischen Umweltbewegung. In dieser Eigenschaft erhielt er den Nobelpreis. In der Regierung Collor de Mello wurde er als parteiloser zum Minister für Landwirtschaft berufen und nach zweijähriger Amtszeit aufgrund erheblicher Konflikte aus dem Kabinett ausgeschlossen.