

**Zeitschrift:** Schweizer Schule  
**Herausgeber:** Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz  
**Band:** 75 (1988)  
**Heft:** 8: Der Lehrer als Verteidiger des Kindes

**Artikel:** Ist Ökologie lehrbar?  
**Autor:** Criblez, Lucien  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-533587>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Ist Ökologie lehrbar?

**Bericht über ein Symposium in Bern,  
23.–25. Juni 1988**

Die Frage scheint angesichts der Umweltsituation ketzerisch. Dennoch widmete das Pädagogische Seminar der Universität Bern dieser Frage ein dreitägiges Symposium in der Berner Schulwarte. Lucien Criblez referiert die dort vorgetragenen Antworten, die in ihrer Widersprüchlichkeit zu weiterer Diskussion herausfordern.

Grundsatzfragen rufen nach grundsätzlichen Erörterungen, die im Ökologiebereich interdisziplinär angegangen werden sollten. So nahmen *Niklas Luhmann*, *Hartmut von Hentig* und *Jürgen Oelkers* aus verschiedenen Positionen in den drei Hauptreferaten zum Thema Stellung.

In vier Arbeitsgruppen wurden zudem die institutionellen Möglichkeiten der Schule (Referate von *Karl-Horst Dieckhoff*, München und *Rudolf Rüegegger*, Stein), der Erwachsenenbildung (*Barbara Gehring*, Schaffhausen und *Matthias Finger*, Gené), der ökologischen Alternativinstitutionen (*Pierre Fornallaz*, Ökozentrum Langenbruck und *Heinrich Widmer*, Büro 84 Bern) und der Medien (*Otmar Hersche*, Radio DRS Bern) hinsichtlich ökologischer Lehr- und Lernprozesse thematisiert.

Der unerwartet grosse Andrang Interessierter lässt vermuten, dass die Grundsatzfrage eine ernsthafte ist. Referate und Diskussionen am Symposium haben vor allem gezeigt, wie wichtig es ist, sich der Grenzen und des Tempos des ökologischen Umdenkens bewusst zu werden. Dieses Umdenken bleibt ein pädagogisches Thema: Wie können wir die Bedingungen für ökologisches Lehren und Lernen verbessern? Wie können Lehr- und Lernprozesse im ökologischen Bereich so gestaltet werden, dass Veränderungen vor einer ökologischen Katastrophe möglich werden?

## Defizite des ökologischen Lernens

«Ist Ökologie lehrbar» fragte *Jürgen Oelkers*, Professor für Allgemeine Pädagogik in Bern denn auch die Teilnehmenden zur Eröffnung. Denn wie wir uns auf die Herausforderung der Umweltkrise einstellen ist für ihn eine eminent pädagogische Frage. Er stellt dabei eine Differenz zwischen dem bisherigen Lernen und der neuen Situation, die ökologisches Lernen erfordere, fest. Anregungen, wie die Defizite des ökologischen Lernens behoben werden könnten, erwartet Oelkers vom Symposium.

Trotz eines grossen Interesses an Fragen des Umweltschutzes und der Umwelterziehung konstatiert *Hardi Gysin* vom Bundesamt für Umweltschutz derzeit eine grosse Diskrepanz zwischen Einstellung und Handlungsweisen. Informationen stünden dem einzelnen genügend zur Verfügung, die selektive Wahrnehmung würde eine Informationsverarbeitung bis hin zu Verhaltensänderungen aber tendenziell verhindern. Gysin spricht von «Informationsaquaplaning». Trotzdem müsse Ökologie in Anbetracht der Situation lehrbar sein. Wissensvermittlung bleibt deshalb trotz allem eines der wichtigsten Mittel des Umweltschutzes.

## Niklas Luhmann: Ökologische Bemühungen stossen rasch an die Grenzen des Systems

Das erste Hauptreferat von *Niklas Luhmann*, Professor für Soziologie in Bielefeld, trug den Titel «Ökologie und Kommunikation». In Begriffen seiner funktionalistischen Systemtheorie verwies er ökologische Bemühungen in die Grenzen des Systems. Luhmann definiert in auch bei Soziologen nicht unbestrittener Weise die Gesellschaft durch Kommunikation. Alles, was nicht Kommunikation ist, zählt zur Umwelt. Ökologie ist somit nicht etwa eine Theorie nicht-linearer Systeme, die

Umwelt nicht etwa ein Ökosystem, sondern Ökologie ist wie Umwelterziehung ein Thema innerhalb der gesellschaftlichen Kommunikation. Ökologie thematisiert in diesem Sinne die Differenz zwischen System und Umwelt. Die zentrale Frage besteht nun darin, ob dieses Thema in der Gesellschaft, im System Resonanz findet, das meint: ob und in welcher Art die Gesellschaft auf dieses Thema reagiert. Die Resonanzfähigkeit des Systems wurde aber bisher durch zwei grundlegende Semantiken verhindert: Einerseits besagt das Marktmodell, dass alles produziert werden kann, was der Markt abnimmt; die einzige Grenze für Produktion und Ausbeutung ist der Markt. Andererseits qualifiziert das Höherwertige – in der Sichtweise der Evolutionstheorie – sich selbst durch bessere Anpassung an die Umwelt.

### **Beisst sich die Katze in den Schwanz: Ökologie durch Wachstum und Kapitalbildung?**

Da die Gesellschaft sich in einer Situation befindet, wo die eigene Zukunft problematisch geworden ist, scheint eine Neuorientierung unumgänglich. Dass diese Neuorientierung wiederum auf Grenzen des Systems stösst, macht Luhmann an weiteren Elementen seiner Systemtheorie deutlich: Da die Gesellschaft immer komplexer wird, differenziert sie sich in verschiedene Funktionssysteme, z.B. Wirtschaft, Politik, Religion, Recht, Wissenschaft, Erziehung usw. Diese Funktionssysteme haben ein hohes Mass an Autonomie, sind geschlossene, auf sich selbst bezogene Systeme (Selbstreferenz). Die Leistungsfähigkeit der Gesellschaft liegt in dieser Differenzierung in Funktionssysteme: Sie lösen die früher kompakten Einheiten auf und kombinieren sie neu. Dabei existiert keine feststehende Ordnung zwischen den Funktionssystemen (keine Hierarchie). Kein System kann die Funktionen des andern übernehmen. Jedes System behandelt die andern als Umwelt. Da es weder einen generellen Koordinationsmechanismus zwischen den Funktionssystemen noch ein «oberstes» System gibt, kann das Gesell-

schaftssystem als ganzes gar nicht auf die Umwelt reagieren. So können sich bestenfalls die einzelnen Funktionssysteme auf die ökologischen Probleme einstellen. Die erste Grenze des Systems besteht also darin, dass die Funktionssysteme nur Bagatellen verändern können, dass aber auch eine Vielzahl von Bagatellveränderungen die ökologischen Probleme nicht lösen können. Eine zweite Grenze besteht in der grossen Komplexität und der daraus folgenden Differenzierung der gesamten Gesellschaft: Unter der Voraussetzung von 5 Milliarden Erdenbürgern und immensen Differenzen zwischen ihnen, scheint es ausserordentlich schwierig, ökologisches Bewusstsein zu etablieren. Die dritte Grenze liegt für Luhmann in der sogenannten Autopoiesis der Funktionssysteme. Die einzelnen Funktionssysteme haben die Tendenz, sich fortzusetzen, sich zu erhalten und sich zu reproduzieren. Dies ist zugleich Luhmanns Kritik und Erweiterung der Evolutionstheorie: Anpassung ist nicht der einzige Mechanismus des «survival», sondern wird ergänzt durch den Mechanismus der Autopoiesis. So lösen die Funktionssysteme bei Luhmann ihre Probleme selbstreferentiell, auf sich selbst bezogen, sie werden zu Reparaturwerkstätten ihrer selbst. Problemlösung auch im ökologischen Bereich ist deshalb nur mit bisherigen Mechanismen möglich: durch wirtschaftliches Wachstum und Kapitalbildung. Die Lösung ist zirkulär, da diese Programme die Probleme ja erst geschaffen haben. Mehr Forschung als Lösungsvorschlag bleibt deshalb problematisch, weil mehr Forschung auch erst zur Schaffung der ökologischen Krise beigetragen hat. Wenn derselbe Mechanismus, der erst in die Probleme führte, benutzt werden soll, um die Probleme zu lösen: führt das nicht zum Kollaps? Luhmann weiss das nicht, seine Frage ist nur: Was ist die Alternative? – Luhmanns Hinweise auf die Grenzen ökologischer Bemühungen sind ebenso interessant wie seine Lösungsvorschläge dürftig sind: Wenn es nur darum geht, dem Individuum die Gesellschaft, in der es lebt, verständlich zu machen, bleiben immerhin zwei Fragen: Welchen Platz hat denn das

Individuum in einer soziologischen Systemtheorie und wie soll denn dieses Verständlichmachen vor sich gehen?

### **Leni Robert: Ökologische Schulkritik**

In «Erwartungen an die Umwelterziehung» formulierte die Berner Erziehungsdirektorin *Leni Robert* ihre Ansätze zu einer Schulkritik unter ökologischen Gesichtspunkten als politisch-pädagogisches Credo. Wenn Umwelterziehung etwas bewirken sollte, müsse sie von Kindern als sinnvoll erlebt werden können und interdisziplinär erfolgen. Eine ökologische Zeiteinteilung müsse die «Dreiviertelstunden-Taktmaschine» ersetzen – so nur einige ihrer Forderungen. Dabei brauchen die Lehrenden und Erziehenden nicht erst auf eine Schulreform zu warten: Die Berner Schule biete schon jetzt einen grossen Freiraum, um Anliegen der Schulkritik zu verwirklichen. Leni Robert hofft auf einen Frühling, bei dem alles, was bisher unter dem Boden keimte, grün an die Oberfläche spriesst. Im rauen Klima sind allerdings widerstandsfähige Pflanzen, Unkräuter, gefragt.

### **Hartmut von Hentig: Die Werte sind auch in der ökologisch bedrohten Gesellschaft geblieben**

Im zweiten Hauptreferat ging der Bielefelder Pädagoge (und Altphilologe) *Hartmut von Hentig* von der These aus, dass die Zahl der Werte klein ist. «Werte und Erziehung» fragt deshalb danach, ab denn diese Werte durch Erziehung gelehrt werden können.

Das Bedürfnis nach Sinn bleibt «nach einem Vierteljahrtausend der Aufklärung» dreifach unbefriedigt: «Die traditionellen Vorstellungen des Glaubens sind angefochten, geschwächt, beseitigt; die Erwartung, Aufklärung könne die Religion restlos ersetzen, ist notwendig enttäuscht; die entfesselte Ratio hat selber zu neuen Lebensschwierigkeiten geführt, für die die alten Religionen Antworten gar nicht haben konnten. Nun greift man zu den Werten». Auf diesem Hintergrund zeigt

von Hentig, dass die Werte auch in einer ökologisch bedrohten Gesellschaft nicht andere geworden sind, dass vielmehr die Gesellschaft diesen Werten nicht mehr genügt. Die These vom Wertewandel hält von Hentig für eine falsche Diagnose. Aber auch die Diagnosen des Wertezusammenfalls und der Notwendigkeit einer neuen Ethik scheint ihm nicht angebracht, da sie entweder zu moralisierend seien oder wenig hilfreich, die geforderte Verantwortung tatsächlich übernehmen zu können. Den vierten, oft diskutierten Ausweg, «die Frage nach einem guten Sinn unseres Lebens», verweist von Hentig an die Religion. Denn die Werte der bürgerlichen Gesellschaft sind dem Christentum gleichgültig. «Die christliche Moral ... sprengt unsere Gesellschaft».

### **(Moralische) Erziehung kann scheitern ...**

Was denn Erziehung trotzdem tun kann, fasst von Hentig in fünf Überzeugungen: 1. «Erziehung ist immer moralische Erziehung, so wie sie immer auch politische Erziehung ist.» 2. «Moralische Erziehung besteht in der Befähigung des Menschen zu moralischen Urteilen und Taten.» 3. «Moralische Erziehung ... beruht auf Freiheit. Freiheit schliesst die Möglichkeit zu unmoralischem Handeln, zum Bösen ein, und moralische Erziehung in Freiheit kann scheitern.» 4. «Die Freiheit haben wir nie ganz und wirklich, aber wir müssen sie immer und ganz beanspruchen.» 5. Dies alles hat widersprüchliche Konsequenzen: Die Selbstverantwortung des jungen Menschen darf nicht durch die eigene Ethik zugeschüttet werden. Die Menschen setzen und verantworten ihre Ziele selbst und «alle Lehre vom Guten Menschen, von der Guten Gesellschaft, vom Guten Leben ist zu vermeiden; alle Fragen nach dem Guten Menschen, der Guten Gesellschaft ... sind dagegen zu stellen, zu ermutigen, weiterzuführen, weil sie die moralische Phantasie und Urteilskraft fördern.» Vorstellungen vom Guten Leben sind für Lehrende, für Erziehende also zwar unabdingbar, aber eine Garantie dafür, dass man Tugend lehren kann, dass das «Gelehrte



und Gelernte auch lebt und taugt», gibt es nicht. Aber – so der Trost von Hentigs – «die Grenzen der Pädagogik machen ihre Menschlichkeit aus».

Wenn die Schule, die Erziehung die ökologischen Weltprobleme nicht zu lösen imstande ist, was können andere Institutionen – vornehmlich die Politik – tun? Von Hentig plädiert dafür, die Entwicklungen so zu verlangsamen, dass wir Menschen noch mitlernen können, die Lebenseinheiten so zu verkleinern, dass wir sie mit Wirkungen noch auszufüllen vermögen, sich der zunehmenden Medialisierung des Lebens zugunsten von Unmittelbarkeit zu widersetzen, die Hilfe für die armen Länder der Welt zu verstärken, Bescheidung zu üben und die politischen und moralischen Erkenntnisse nicht der Marktwirtschaft zu opfern. «Skepsis ist das Merkmal der heutigen Aufklärung – und ein guter Antrieb zu entschlossener Politik, lebensnaher Philosophie, pfiffiger Pädagogik.»

### **Jürgen Oelkers: Die Pädagogik kann sich Pessimismus nicht leisten**

Nach der wohl etwas zu idealistischen Weltansicht von Hentigs nahm *Jürgen Oelkers* die Grundfrage des Symposiums im Schlussreferat wieder auf. Er liess sich dabei von 5 Glaubenssätzen leiten: 1. Wissen verändert das Verhalten, aber nur als Einsicht und wenn es richtig gelehrt wird. 2. Was wir nicht verstehen, können wir nicht kontrollieren. 3. Ökologisches Lernen bedingt eine Schulreform. 4. Man muss Optimist bleiben und sich bemühen, realistisch zu sein. 5. Der Gegensatz von Luhmann und von Hentig lässt sich auf die Grundfrage von Determinismus oder Indeterminismus zurückführen. Die Pädagogik kann sich einen Determinismus nicht leisten. «Wie will man aber lehren, was sich selbst erst praktisch entwickelt?» Die erste Komplikation der Lehrbarkeit von Ökologie ergibt sich für Oelkers aus der unklaren Begrifflichkeit: Ökologie ist zugleich interdisziplinäres Forschungsgebiet zwischen Systembiologie und Theologie der Ganzheit, «Le-

bensform und Hoffnungsprogramm, eine Praxis und eine Metaphysik». Nimmt man seinen Ausgangspunkt in einem ganzheitlichen Verständnis von Ökologie, begibt man sich in die zweite Schwierigkeit, wie denn «ganzheitliche Auffassungen in partikularen Institutionen gelehrt werden können». Für Oelkers ergeben sich daraus 3 Fragen, auf die er im Referat eine Antwort sucht: 1. Kann Ganzheit die Voraussetzung ökologischen Lehrens sein oder «verbirgt sich dahinter ein ... gefährlicher Begriff der *Einheit*, den keine Lehre einlösen kann»? 2. Wie können wir Lehren und Lernen für eine Zukunft bewerkstelligen, die nicht absehbar ist, aus ökologischen Überlegungen aber nicht mehr beliebig sein darf?

3. «Ist Ökologie lehrbar, wenn sie der Verschulung ausgesetzt wird, die bei einer gesellschaftlichen Allgemeinbildung unumgänglich ist?»

### **Katastrophenbewusstsein genügt nicht**

1. Gregory Bateson (Geist und Natur. Frankfurt/M. 1982) bezeichnet Lernen und Evolution als stochastische Prozesse. Diese Prozesse sind dadurch gekennzeichnet, dass die Abfolge der Ereignisse zwar zufällig ist, durch Selektion aber nur bestimmte, nicht-zufällige Ergebnisse entstehen. Oelkers beschreibt dies so: «Lernen und Evolution sind keine mechanischen Prozesse, deren Kausalität wir tatsächlich beherrschen, sondern Prozesse, über deren Ergebnis wir immer erst im Nachhinein befinden können, die wir aber nicht anders behandeln können, als sie zu vollziehen.» Stochastische Prozesse können im Guten beginnen, müssen aber nicht im Guten enden. Bateson nennt acht fatale Ergebnisse stochastischer Prozesse als Gründe dafür, dass solche Prozesse nicht einfach laufen gelassen werden sollten. Das Problem der unbeherrschbaren Veränderungen sollte nach Oelkers aber nicht moralisch gewertet werden, obwohl uns diese Einsicht «contre coeur» ist. Die Wahrnehmung der stochastischen Prozesse Lernen und Evolution bleibt immer selektiv, ihre Interpretation aber ganzheitlich.

Ganzheit ist somit ein Deutungsmuster und nicht eine reale Erfahrung, somit auch nicht pädagogisierbar. «Gerade die ökologische Grundvorstellung des *Zusammenhangs* scheinbar getrennter Prozesse zwingt zur grössten Vorsicht gegenüber einem radikalen Veränderungsoptimismus, der eine mechanische Kausalität voraussetzen muss, will er tatsächlich von Beherrschbarkeit der Prozesse reden.» Wo Leben durch Differenz bestimmt wird, wie das auch Luhmann als Merkmal der Beziehung von System und Umwelt sieht, «wo keine Einheit des Seins mehr auszumachen ist, da kann auch keine Ganzheit des Lebens mehr beschrieben werden, wenigstens nicht als Ersatz für Selektion und Differenz». Was bleibt ist die Möglichkeit eines geschärften Katastrophenbewusstseins, aber kein Wissen, wie die Prozesse zu steuern sind mit dem Ziel eines ganzheitlichen Seins.

### **Zukunftsverantwortung ohne Globalzuständigkeit**

2. Erziehung muss trotzdem zum Guten führen, muss eine optimistische Kategorie bleiben können, auch wenn die neue Situation darin besteht, «Zerfall ohne Erlösung denken zu können und auch wahrscheinlich zu finden». Pädagogischer Pessimismus wäre eher begründbar als Optimismus, denn «die Apokalypse ist realistisch geworden, die Fortschrittstheorien haben ihre Kraft eingebüsst und das substantiell Gute ist fraglich geworden». Dieter Birnbacher (Verantwortung für zukünftige Generationen. Stuttgart 1988) bietet aus der Sicht von Oelkers eine gangbare Lösung an: Er fordert eine Zukunftsverantwortung ohne Globalzuständigkeit, denn universelle Zukunftsvorstellungen (vgl. Hans Jonas, Das Prinzip Verantwortung. Frankfurt/M. 1984) enden in Ausweglosigkeit, nehmen dem einzelnen jede Motivation zu handeln, da er für alles verantwortlich ist. Oelkers sieht mit Birnbacher drei motivationale Voraussetzungen, «unter denen wir bereit sind, für die Zukunft Verantwortung zu übernehmen. Es sind dies die tatsächliche oder vermeintliche *«Beeinflussbarkeit der Zu-*

*kunft*», die tatsächliche oder vermeintliche *«Ähnlichkeit der Betroffenen sowie deren zeitliche Nähe»*. Eine nur pessimistische Zukunftsvorstellung muss in Resignation enden, lässt kein Handeln zu. Birnbacher formuliert deshalb Praxisnormen, die die motivationalen Voraussetzungen erfüllen. Solche Praxisnormen wären z.B. Wachsamkeit gegenüber negativen Veränderungen oder Unterstützung anderer bei der Verfolgung zukunftsorientierter Ziele usw.

### **Reformen kommen, ob man will oder nicht**

3. «Lernen ist kreativ und folgt damit keiner Linie der Entwicklung, die wir von der Gegenwart aus in die Zukunft beliebig verlängern könnten.» Kann man also von einer spezialisierten Lehr- und Lerninstitutionen wie z.B. der Schule einen Beitrag zur Lösung der ökologischen Krise erwarten, wenn sie «offenbar nichts weniger verträgt als Routine im Lehren und Lernen»? Oelkers beantwortet die Frage mit einem ja unter der Bedingung von Schulreform. Denn die Schule ist nach Schulfächern und Lernzielen differenziert; gelernt wird deshalb nicht ein Zusammenhang, sondern die Vereinzelnung. Einen Ausweg sieht Oelkers in der Bildung des Verstehens, denn erst dies ist der sinnstiftende Zweck der Schule. Und erst die «lernende Bearbeitung von Verstehenszusammenhängen» erlaubt eine «vorbeugende Einsicht». «Soll im Rahmen dieser Bemühungen Ökologie lehrbar sein, geht dies nicht ohne Reform. Die Erfahrung ... zeigt, dass die Reform kommt, auch wenn sie das Establishment nicht will.»

Lucien Criblez

Das Pädagogische Seminar wird sämtliche Referate des Symposiums «Ist Ökologie lehrbar?» in einem kleinen Band gegen Ende des Jahres im Zytglogge Verlag publizieren.