

# Badener VorDrucke

Schriftenreihe zur Bildungsforschung - Band 2  
hrsg. v. Franz Radits, Maria-Luise Braunsteiner, Karl Klement

## Symposiumsbeiträge

**Tschapka** UNO-Dekade

**Minsch** Politische Kultur der Nachhaltigkeit

**Rauch** LehrerInnenbildung für Nachhaltige Entwicklung

**Radits** Anschlussstellen für den Nachhaltigkeitsdiskurs

**Steiner** Annäherung durch eine Umweltbildnerin

## Zwischenrufe

*Allabauer, Braunsteiner, Buchberger, Durchhalter,  
Först, Klement, Mewald, Spenger*

## Dokumentation der Workshops

## Berichte-Essays

## Materialien

Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung  
in der LehrerInnenbildung  
Dokumentation der Symposien von Salzburg, Graz und Baden



Kompetenzzentrum für Forschung und Entwicklung



bm:bwk

**Badener VorDrucke**

**Schriftenreihe zur Bildungsforschung**

**Band 2**

**Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung  
in der LehrerInnenbildung**

Dokumentation der Symposien von Salzburg, Graz und Baden, 2003

## **Impressum**

### **Badener VorDrucke**

Schriftenreihe zur Bildungsforschung, Band 2

### **Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung in der LehrerInnenbildung**

Dokumentation der Symposien von Salzburg, Graz und Baden, 2003

Herausgegeben von:

Franz Radits, Maria-Luise Braunsteiner, Karl Klement

Baden, April 2004

### **Erscheint mit Unterstützung des BMBWK und des Forums Umweltbildung**

Redaktion: Erich Perschon

Umschlaglayout: Oppermann/Perschon

Druck: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kunst

ISBN 3-85031-032-9

# Inhaltsverzeichnis

- 4 Editorial
- 5 Einleitung

## Symposiumsbeiträge

- 9 **Johannes Tschapka** UNO-Dekade zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung
- 10 **Jürg Minsch** Gedanken zu einer politischen Kultur der Nachhaltigkeit
- 18 **Franz, Rauch** Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Lehrer/innenbildung
- 24 **Franz Radits** Wie könnte Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Lehrer/innenbildung wirksam werden?
- 33 **Regina Steiner** Annäherung an die Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung durch eine Umweltbildnerin
- 35 Symposiumsprogramm

## Zwischenrufe

- 39 **Kurt Allabauer** Schafft Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung Chancen für Innovationen in der Lehrerbildung
- 41 **Maria-Luise Braunsteiner** Sonderpädagogik für eine nachhaltige Entwicklung?
- 43 **Gerlinde Buchberger** Plädoyer für ... eine LehrerInnenbildung zur nachhaltigen Entwicklung
- 46 **Manfred Durchhalter** Außensicht auf das Thema „Bildung und nachhaltige Entwicklung“
- 49 **Herbert Först** „Dennoch!“ – Gedanken zu einer Pädagogik der Nachhaltigkeit
- 50 **Karl Klement** Ach ja, die „Nachhaltigkeit“...
- 52 **Jörg Spenger** Der Pädagogikbegriff in einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

## Workshop-Dokumentation

- 57 **Radits/Steiner/Tschapka** Workshop-Berichte – Zusammenfassung der Ergebnisse

## Berichte - Essays

- 65 **Claudia Mewald** Does language education play a role in sustainability education?
- 68 **Johannes Tschapka** Situatives Lernen fängt unter Fischern an
- 70 **Jörg Spenger** Soziologische Veränderungen in unserem Kulturkreis als Leitlinien und Hinweise für Schulentwicklung und Hintergrund einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

## Materialien

- 79 Universitätslehrgang (BINE) – Studienplan
- 81 Beschluss des Ministerrats für eine Österreichische Nachhaltigkeitstrategie (Auszug)
- 84 Statement on Education for Sustainable Development by the UNECE Ministers of the Environment
- 86 Literatur-Empfehlungen
- 91 Über die Autorinnen und Autoren

# Editorial

VorDrucke heißen in akademischer Tradition Schriftenreihen, die Arbeiten vor ihrem Abdruck in etablierten wissenschaftlichen Publikationsreihen veröffentlichen. Die *Badener VorDrucke* für Bildungsforschung intervenieren für eine Kultur der Forschung und des Schreibens am Standort einer künftigen Hochschule für Pädagogische Berufe. Jede Autorin und jeder Autor ist ermutigt nach der Überwindung der ersten Schwelle, der Abfassung eines publizierbaren Textes, sein/ihr Forschungsvorhaben im Dschungel der Fachpublikationen zu platzieren.

Herausgeber der *Badener VorDrucke* ist der Beirat für Forschung und Entwicklung. Transparenz und Qualitätssicherung werden durch eine Review-Verfahren gewährleistet. Basis für das Review-Verfahren ist ein Katalog von Standards. Ein externes Review-Verfahren ist auf Initiative des Beirats für Forschung und Entwicklung möglich.

Zielpublikum unserer Publikationen sind Bildungsforscher/innen, Lehrer/innen, Studierende und Bildungsbehörden.

In den *Badener VorDrucken* erscheinen umfangreichere Einzelarbeiten (Diplomarbeiten, Forschungsberichte und Fallstudien, Essays...), Sammlungen kleinerer Beiträge zu Schwerpunktthemen der Bildungsforschung (mit pädagogischer, didaktischer und/oder fachdidaktischer Fokussierung) oder „Tagungsberichte“.

## **Die Herausgeber**

**Franz Radits, Maria-Luise Braunsteiner, Karl Klement**

# Einleitung

Der vorliegende Band der Badener VorDrucke dokumentiert drei Minisymposien, die im Herbst 2003 an den Pädagogischen Akademien Salzburg, Graz-Eggenberg und Baden zum Thema Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung in der Lehrer/innenbildung abgehalten wurden. Veranstalter war das Forum Umweltbildung in Kooperation mit der Universität Klagenfurt (IFF).

Diese Dokumentation will die lebendige Debatte, die über Referate, Diskussionen und Workshops geführt wurden, festhalten. Gleichsam als externe Validierung haben wir auch Lehrerbildner/innen, die nicht an den Symposien teilnahmen gebeten, ihre pointierten Ideen und Einwürfe zum Focus Bildung und Nachhaltigkeit beizusteuern.

Regina Steiner, Organisatorin der Symposien, Mitarbeiterin des Forums Umweltbildung und Umweltdidaktikerin, erzählt von den Umwegen, die klassische Umweltbildung, die einst von Szenarien einer bedrohten Natur ausging, im Diskurs der Nachhaltigen Entwicklung zu gehen hat: Gesellschaft und das Verhältnis zur Natur ideenreich fortzuentwickeln. Eine offensivere Gestaltungskompetenz mit positivem, in die Zukunft gerichtetem Blick und weltoffene Wahrnehmung stehen unter anderem auf den neuen Wegweisern.

Den äußeren Anlass für diese Veranstaltungsreihe bildet die UNO-Dekade zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung 2005 – 2014. Sie wurde von der Generalversammlung der Vereinten Nationen im Jahr 2003 ausgerufen. Johannes Tschapka nimmt darauf Bezug, wenn er die Dringlichkeit, Nachhaltige Entwicklung verstärkt in der Lehrer/innenbildung zu thematisieren, betont. Er unterstreicht diese Forderung und verweist auf die Entwicklungen in Österreich: Die österreichische Bundesregierung hat im April 2002 die "Österreichische Strategie zur nachhaltigen Entwicklung" verabschiedet. Darin sind im Handlungsfeld "Lebensqualität in Österreich" insbesondere in den Leitzielen 1 "Ein zukunftsfähiger Lebensstil" und im Leitziel 4 "Bildung und Forschung für Nachhaltig-

keit" Bezüge zur Bildung bzw. zu Bildungsaufgaben ersichtlich. Wir bringen diese Dokumente in Originalfassung im Materialenteil.

Der Ökonom Jürg Minsch stellt in seinem Beitrag Nachhaltigkeit und Nachhaltige Entwicklung als regulative Ideen vor. Er verschränkt sie eng mit Demokratie: Nachhaltigkeit sei eine Bekräftigung der Leitidee einer demokratisch verfassten Gesellschaft vor dem Hintergrund neuer historischer Herausforderungen, insbesondere der ökologischen Gefährdung. Seine fundamentale Begriffsarbeit macht Nachhaltigkeit greifbarer für den Bildungsdiskurs. Und das brauchen wir in der Lehrerbildung.

Franz Rauch, Pädagoge und Experte für Umweltbildung, unternimmt den Ritt in den Hades der bildungstheoretischer Begriffsbildung und führt die Begriffsreflexion von Jürg Minsch fort: Welchen Begriffsinhalt nimmt Nachhaltigkeit und Bildung für Nachhaltigkeit im Bildungskontext an? Wie verläuft die internationale Bildungsdebatte? In das Zentrum seines Beitrags stellt er die These, dass Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung aufgrund des interdisziplinären Charakters, ihrer Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung und der Zielsetzung einer kritischen Gestaltungskompetenz Anknüpfungspunkte für Innovationen in der Lehrerbildung bietet. Er belegt dieses Innovationspotential mit zwei Beispielen aus der Lehrer/innenbildung.

Soll das Leitbild Nachhaltige Entwicklung über den Expertendiskurs hinauswachsen und Eingang in die Alltagssituationen von Lernenden in der Lehrer/innenbildung finden, dann müssen die Rahmenbedingungen für eine Implementierung genauer betrachtet werden. Franz Radits untersucht in seinem Beitrag vier Versuche, Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Lehrerbildung wirksam werden zu lassen. Auf den Erfahrungen dieser Praxisbeispiele aufbauend, werden Thesen über Barrieren und Chancen des Nachhaltigkeitsdiskurses in der Lehrer/innenbildung formuliert.

Sieben Zwischenrufe von Praktikern der Lehrer/innerbildung setzen die Begriffsreflexion. Die Ansätze sind sehr gegensätzlich und das halten wir für fruchtbar. Erst wenn die Konzepte auf dem

Tisch liegen, kann vernünftig respektvoll weiterdiskutiert werden. Dieser Abschnitt der Dokumentation hat viel mit Demokratie, jener segensreichen Erfindung gegen Machtmissbrauch (Montesquieu, Minsch) zu tun: Voreilige hegemoniale Begriffsbesetzung ist auch eine Art autoritärer Landnahme. Wir beobachten dies im Nachhaltigkeitsdiskurs – leider!

Nachhaltigkeit gilt – so einer der Zwischenrufe – als ein der Lehrerbildung immanentes Konzept (Klement), als politisches, verschleiernendes Schlagwort mit großem Potential für verantwortliches individuelles Handeln einem anderen Kollegen(Först). Gerlinde Buchberger, Anglistin, betont die Chance durch umfassende Nachhaltigkeitsprojekte das Studierangebot zu erneuern. Sie beruft sich dabei auf ihre Erfahrungen als Lehrerin. Heftig kämpft ein in Schulprojekten sehr erfahrener Umweltwissenschaftler um eine Reökologisierung des Begriffs (Durchhalter). Kurt Allabauer stellt Nachhaltigkeit in den Kontext aktueller pädagogischer Konzepte (Begabtenförderung und Bildung für alle) und Jörg Spenger baut eine Brücke zu klassischen Ideen der Pädagogik (Carl Rogers). Die Sonderpädagogin Maria-Luise Braunsteiner versucht in einem Kurzesay ihre Berufserfahrung im Begriffsgerüst des Symposiums zu verorten.

Drei weitere Essays beleuchten sehr unterschiedliche Aspekte der „regulativen Idee Nachhaltigkeit“ (Minsch). Sie bringen dabei weitere – auch europäische Perspektiven – ein: Claudia Mewald untersucht die Potentiale des Sprachunterrichts für Education for Sustainability und greift dabei auf die britische

Diskussion zu. Ein Fallbeispiel aus Norwegen verwendet Johannes Tschapka zum Nachdenken über Laves und Wengers Konzept des situativen Lernens, das – wie der Beitrag von Franz Rauch zeigte – im Diskurs *Bildung für nachhaltige Entwicklung* breiten Raum einnimmt. Darauf folgen bildungssoziologische Überlegungen von Jörg Spenger.

Die hier dokumentierten Symposien messen der Workshopdokumentation große Bedeutung bei. In diesem Abschnitt berichten wir von der Suche von Experten/innen der Lehrer/innenbildung nach lokalen Antworten. Wir haben gefertigte Dokumente möglichst im Originalton wiedergeben, um die Zwischentöne, Ober- und Untertöne der sehr intensiv geführten Diskussionen nicht zu übertönen.

Materialien und Links sowie eine sehr subjektive Auswahl von brauchbarer Literatur ergänzen unseren Band, der – wie wir hoffen – helfen wird, die Debatte um Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Lehrerbildung anzuregen.

Wie danken MR Dr. Günther Pfaffenwimmer vom BMBWK, dem Forum Umweltbildung – und hier vor allem dem Leiter DI Willi Linder – für die Unterstützung: Ohne ihre Großzügigkeit und ihr großes Engagement in der Sache wäre die Dokumentation nicht zu Stande gekommen. Den Pädagogischen Akademien Baden, Graz-Eggenberg und Salzburg danken wir für die Beherbergung der Symposien.

Franz Radits

# Symposiumsbeiträge





## Johannes Tschapka

# UNO-Dekade zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung 2005 – 2014

Die Generalversammlung der Vereinten Nationen hat im vergangenen Jahr die Dekade 2005-2014 zur „Decade of Education for Sustainable Development“ ausgerufen. Allgemeines Ziel ist die Integration und eine stärkere Verankerung des Konzeptes von Sustainable Development in die nationalen Bildungspolitikern.

Die österreichische Bundesregierung hat im April 2002 die „Österreichische Strategie zur nachhaltigen Entwicklung“ verabschiedet. Darin sind im Handlungsfeld „Lebensqualität in Österreich“ insbesondere in den Leitzielen 1 „Ein zukunftsfähiger Lebensstil“ und im Leitziel 4 „Bildung und Forschung für Nachhaltigkeit“ Bezüge zur Bildung bzw. zu Bildungsaufgaben ersichtlich.

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur ist mit Maßnahmen der österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie befasst und sieht es als ihren Auftrag, ein breites Verständnis von Sustainable Development zu schaffen, wie es auch beim Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002 proklamiert wurde. Zu den Themen gehören Armut, Konsumverhalten, Gesundheitsvorsorge, Umweltschutz, Entwicklungszusammenarbeit, die Stadt-Land-Problematik und Bevölkerungswachstum ebenso wie Werterziehung, interkulturelles Lernen, Menschenrechte, Friedenserziehung, Umgang mit Konflikten, Demokratieerziehung und sozialer Zusammenhalt. (UNESCO Arbeitsdokument vom Mai 2003)

Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist ein starkes Bindeglied zwischen einer Reihe von Grundsatzertlässen wie Gesundheitserziehung, Leselerziehung, Politische Bildung, Projektunterricht, Umweltbildung u.a. Außerdem soll es zu den Bildungszielen, wie vernetztes Denken und Handeln, Eigen- und Sozialkompetenz, zu Demokratieverständnis und interkultureller Kompetenz beitragen.

Aus den Vorgaben der österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie ergibt sich die Notwendigkeit eines dreistufigen Verfahrens:

### **1. Entwicklung von Prinzipien, Kriterien und Indikatoren zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Rahmen von Bildungsforschungsprozessen:**

Denn, wie sieht ein langfristiges Wissens- und Erfahrungsmanagement zwischen Wissenschaftsinstitutionen, den Praxissystemen (Wirtschaft, Sozialwesen und Forschung) und den Bildungsinstitutionen aus?

Welche Chancen haben solche von Marketing abhängige Systeme miteinander in einen offenen Informationsfluss zu kommen und wie wird mit den entsprechenden Erfahrungen und Erkenntnissen umgegangen?

### **2. Schaffung von didaktischen Grundlagen für innovative Arbeitsmaterialien und Lehreraus- und Fortbildung:**

Ist denn Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung nicht eine Form "politische Alphabetisierung" im Sinne von Paolo Freire? Diese beginnt bei der Analyse der vorhandenen Handlungsmöglichkeiten der Betroffenen und setzt sich mit einer Hypothese darüber fort, welches Wissen und welche Kompetenzen die Betroffenen brauchen um Nachhaltige Entwicklung der Wirtschaft, des Sozialsystems (als Bürger) und der persönlichen Lebenssituation voranzutreiben. Letztendlich schließt sie mit einer Reflexion darüber, welche Wege und welche Barrieren existieren, die die Handlungsmöglichkeiten nach wie vor einschränken, womit sich der Zirkel wieder schließt.

### **3. Adaption und Ergänzung von Lehrplänen und Grundsatzertlässen unter dem Blickpunkt der Bildung für Nachhaltige Entwicklung:**

Ist es nicht letztlich das Ziel, dass Schule an sich ein integriertes Kompetenzzentrum für junge BürgerInnen ist? Lernen ist dann im Sinne eines lebensbiographischen Suchprozesses ein gesellschaftliches Vorgehen und nicht auf Bildungsinstitutionen oder besonders Schule beschränkt.

## Jürg Minsch

# Gedanken zu einer politischen Kultur der Nachhaltigkeit Aufbruch in vielen Dimensionen

Abstract:

Wie kann es gelingen, die fundamentalen ökologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Herausforderungen der heutigen Zeit in Frieden, Freiheit und in relativem Wohlstand zu lösen? Dieser Frage ist der folgende Beitrag gewidmet. Es werden zentrale Herausforderungen für eine zukunftsfähige Demokratie und Marktwirtschaft dargestellt und Lösungsansätze diskutiert in den Handlungsbereichen Unternehmen/Konsum, Politik/Rahmenbedingungen und Institutionen: gefordert sind "Erfindungen gegen die Tyrannei der kleinen Entscheidungen".

### 1. Wir sollten die Federalist Papers wieder lesen

In der Zeit als sich die Vereinigten Staaten von Amerika zu konstituieren begannen, genauer: als sie sich auf den Ideen des freien Individuums und des friedlichen Zusammenlebens als demokratisches Staatswesen zu konstituieren begannen, gaben Alexander Hamilton, James Madison und John Jay die so gen. Federalist Papers heraus: Eine intensive Auseinandersetzung mit der Frage, was ist eine Demokratie, was macht sie aus, wie lässt sie sich realisieren? Dies war gegen Ende des 18. Jahrhunderts.

Interessant für uns hier sind nicht die Details dieser Auseinandersetzung. Interessant ist der Prozess: von der Diskussion über unendlich viele Detailfragen (darüber, was alles eine Demokratie ausmacht) hin zum Auffinden einzelner weniger, aber zentraler abstrakter Ideen oder Konzepte, die das Wesen der heftig diskutierten Demokratie ausmachen. Die Rede ist von den „**Erfindungen gegen den Machtmissbrauch**“, die etwa sind: individuelles Wahl- und Stimmrecht, Gewaltenteilung, Föderalismus. Die Verfassungen demokratischer Staaten sind gewissermaßen Protokolle eines erfolgreichen Suchprozesses nach den zentralen Institutionen (gesellschaftlichen Regeln) der Demokratie.

Wir sollten die Federalist Papers wieder lesen. Nicht, weil sie sich explizit über Nachhaltige Entwicklung geäußert haben, sondern weil sie die Notwendigkeit und die Chancen eines gesellschaftlichen Dialog- und Suchprozesses demonstrieren, immer dann, wenn es darum geht, grundsätzliche, aber abstrakte (regulative) Ideen mit Inhalt zu füllen. Wenn es darum geht, konstruktiv mit unterschiedlichen konkretisierenden Vorstellungen und Interessen umzugehen.

### 2. Nachhaltige Entwicklung als regulative Idee

Die Brundtland-Kommission formulierte die inzwischen berühmt gewordene Definition für Nachhaltige (oder auch dauerhafte) Entwicklung:

*Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, daß künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können. (Brundtland-Bericht, 1987, S. 46)*

Liest man dieses Postulat vor dem Hintergrund jener kulturellen Errungenschaften, die wir mit Demokratie umschreiben und in unseren Verfassungen niedergeschrieben haben, dann kann Nachhaltige Entwicklung wie folgt formuliert werden:

**Nachhaltige Entwicklung ist eine Bekräftigung der Leitidee einer demokratisch verfassten Gesellschaft vor dem Hintergrund der neuen historischen Herausforderungen, insbesondere der ökologischen Gefährdungen.**

Aus dieser Sicht ist die Idee der Nachhaltigen Entwicklung also keinesfalls eine revolutionäre oder elitäre, es geht vielmehr um die Sicherung des Projektes Würde des Menschen, Freiheit, Demokratie in heutiger Zeit! Gefragt sind konkret „**Erfindungen gegen die Tyrannei der kleinen Entscheidungen**“ mit ihren zunehmend existentiell gefährdenden ökologischen Nebenfolgen. Gefragt sind – im Rahmen der Perspektive dieses Referates – neue Regeln (Institutionelle Innovationen) des gesellschaftlichen Zusammenlebens und des Wirtschaftens. Noch leben wir nicht „in Frieden mit der Natur“. Noch steht das Wirtschaften in der industrialisierten Welt im Zeichen des – so könnte man es nennen – „**Merkantilismus-syndroms**“.

### 3. Das „Merkantilismus-Syndrom“

Die Forderung nach billigen Zentralressourcen und ihre Befriedigung durch die Wirtschaftspolitik haben eine lange Tradition. Sie reichen zurück in die Zeit des Merkantilismus. Allgemeines Ziel war es, durch Erhöhung der einheimischen Produktion – insbesondere beim Gewerbe und bei den Manufakturen – das eigene Land vom Import wichtiger Manufakturwaren unabhängig zu machen (Issing 1984: 35 ff.). Neben einer protektionistischen Politik der aktiven Handelsbilanz existierte immer auch, und zunehmend erfolgreicher, eine Politik der billigen Produktionsfaktoren. Sie sollte die Wettbewerbsfähigkeit der Exportgüter auf den internationalen Märkten gewährleisten. Zentral war die Forderung nach einem möglichst niedrigen Lohnniveau, das durch eine Politik der Arbeitsdisziplinierung und der Bevölkerungsvermehrung angestrebt wurde. Ergänzt wurde diese „Ökonomie der niedrigen Löhne“ (Heckscher 1932: 130 ff. insbes. S. 150), die den Reichtum des Staates auf der Armut des Volkes aufbaute, durch Verbilligungsstrategien bei den Lebensmitteln, aber auch bei anderen Gütern. Dies erlaubte es, die Löhne tief und die Armut in gewissen Grenzen zu halten.

Im Laufe der Zeit eröffnete sich ein neues Feld merkantilistischer Verbilligungsstrategien: Der Energieträger und Rohstoff Holz. Die Holzpolitik an der Schwelle zur Industriellen Revolution ist das paradigmatische Vorbild der heutigen Politik der Verbilligung von Zentralressourcen. Im 18. Jahrhundert wurde die damals zentrale Ressource Holz zunehmend knapp, was sich in steigenden Holzpreisen bemerkbar machte. Man schritt daher zu einer dirigistischen Zuteilung, die das Holzangebot für die strategisch wichtigen Erwerbszweige erhöhte (und damit verbilligte) bei gleichzeitiger Einschränkung des Holzangebots (und strikter Reglementierung der Holzverwendung) für nichtprivilegierte Wirtschaftsbereiche. Diese Strategie überwand nicht die Knappheit an sich, sondern verschob sie zu den Unterprivilegierten, wo sie sich zu einer eigentlichen Holzkrise verschärfte. Das Unterfangen musste längerfristig scheitern. Die weiterhin zunehmende Holzknappheit erzwang – in England früher als auf dem Kontinent – einen Anstieg der Holzpreise und bewirkte Sparanstrengungen sowie den vermehrten Einsatz des damaligen alternativen Energieträgers Kohle: des „unterirdischen Waldes“ (Sieferle 1982).

Beides, die Verbilligungsstrategie und die Bekämpfung ihrer Nachteile durch Reglementismus sind in ähnlicher Weise auch die Merkmale der heutigen „Arbeitsteilung“

zwischen einer nach wie vor merkantilistisch fundierten Wirtschaftspolitik und einer nachträglich korrigierenden, feinsteuernenden Umweltpolitik. Der moderne Staat hat das merkantilistische Rezept der Verbilligung von Zentralressourcen aufgenommen, instrumentell verfeinert, verallgemeinert und demokratisiert. An die Stelle privilegierter Zuweisung der Zentralressourcen an die exportorientierten Wirtschaftszweige ist eine Politik der möglichst ungehinderten Naturbeanspruchung durch alle getreten (Minsch et al. 1996). Konkret angesprochen sind: die Politik der billigen Energie, die Politik der billigen Rohstoffe und der billigen Abfall- und Abwasserentsorgung, die Politik der billigen Mobilität, die Politik der unbeschränkten Raumschließung und schließlich die Politik der billigen technologischen Großrisiken (Haftungsbeschränkung).

Das Instrumentarium dieser Politik reicht von der Nichtberücksichtigung externer Kosten über verschiedene Formen indirekter und direkter Verbilligung (Steuerbefreiungen und -vergünstigungen, Subventionen) bis zur angebotsorientierten Infrastrukturpolitik. Ein aktuelles Beispiel hierfür sind die über Subventionen aufgebauten, jegliche Nachhaltigkeitsgedanken spottenden Überkapazitäten bei den Fischfangflotten, auch jener Europas. Die Folgen: Überfischung der eigenen Fanggründe und Ausweichen auf neue Fischgründe bei Verdrängung der technisch weniger hochgerüsteten, dafür potentiell nachhaltigen lokalen Kleinfischerei (bspw. in den Küstengewässern Afrikas) mit verheerenden ökonomischen und sozialen Konsequenzen. Ein weiteres Beispiel: Das wirtschaftliche Wachstum in China führte dazu, dass sich dieses Land innert weniger Jahre von einem Erdölexportland zu einem Importland entwickelte. Bis zum Jahr 2010, so die Prognosen, wird China die Hälfte seines Erdölbedarfs importieren müssen. Die „Jugendzeitung“ kommentiert hierzu, dass Peking im Krisenfall gezwungen sein wird über „diplomatische, wirtschaftliche und militärische Maßnahmen nachzudenken, um den Ölnachschub und das Wachstum seiner Wirtschaft zu sichern.“ (Der Standard, 4. Oktober 2002, S. 22). Die Bedeutung dieser Zeitungsnotiz wird deutlich, wenn man bedenkt, dass gegenwärtig etwa 95% des (kommerziellen) Weltenergieverbrauchs durch fossile Energieträger gedeckt wird. Die Beispiele lassen sich beinahe beliebig vermehren und alle Zeichen wirken in Richtung auf eine gefährliche dreifache – ökologische, ökonomische und soziale/gesellschaftliche – **Destabilisierung**.

Verstärkt werden diese Prozesse durch die **Globalisierung**. Wenn es schon nicht möglich

erscheint - ein weiteres Beispiel - wenigstens im europäischen Kontext eine Verkehrspolitik zu realisieren, die glaubhaft eine Lösung etwa des Problems des alpenquerenden Verkehrs verspricht, wie sollen denn die zum Teil diffusen Ängste vor den Folgen der Globalisierung allgemein (die durch Fortschritte in der Informationstechnologie noch beschleunigt wird) durch beschwichtigende Politikerworte und Versprechungen besänftigt werden können. Das streng bewachte Hotelschiff, das die nota bene demokratisch gewählten Regierungschefs des G8-Gipfels von Genua im Sommer 2001 beherbergte, oder das zur Trutzburg ausgebaute Davoser Kongresszentrum zur Zeit des World Economic Forum sind Symbole für die zunehmende Ohnmacht gegenüber einer scheinbar steuerlos gewordenen nichtnachhaltigen (ökologisch, ökonomisch und sozial) globalen Entwicklung. Pikante Pointe einer sich unter heutigen Bedingungen globalisierenden Wirtschaft: Man suchte billige Arbeitskräfte und niedrige Umweltstandards und fand politische und soziale Unsicherheit. Globale Wertschöpfungsketten werden dadurch in zunehmendem Maße gefährlich störungsanfällig.

Diese ökologisch, sozial und ökonomische Gefährdung des „guten Lebens“ macht Nachhaltige Entwicklung zur **Chefsache** und zwingt zu substantiellen, das heißt die tieferen Ursachen anpackenden Umsetzungsschritten. Die Lösung liegt nicht in einer „allein gelassenen“ Raumordnungspolitik oder in einem Mehr an feinsteuender Umweltpolitik. Auch die bloße instrumentelle Modernisierung der Umweltpolitik durch vermehrten Einsatz marktwirtschaftlicher Instrumente greift in einer "full world economy" (Daly 1992) zu kurz. Systematische Überforderung und eine schleichende Tendenz zur Unterminierung des marktwirtschaftlichen Systems sind zu konstatieren. Denn eine Strategie der Detailregulierung widerspricht den Grundprinzipien der Marktwirtschaft, die auf Rahmenbedingungen setzt, welche sich durch möglichst wenige, allgemeine Regeln auszeichnen.

Ebenso wie die Politik des billigen Holzes letztlich an den ökologischen (absoluten) Knappheiten scheiterte und eine nachhaltige Waldbewirtschaftung erzwang, stößt heute die Politik der billigen Naturzufuhr an ihre Grenzen. Die Herausforderung ist jedoch anspruchsvoller. Denn Ursachenorientierung im wörtlichen Sinne empfiehlt eine „ökologische Grobsteuerung“, die alle oben identifizierten Politikfelder (mit ihren Akteuren in Wirtschaft und Politik) in die Pflicht nimmt. „Naturdienste“ steht als ideen- und handlungsleitendes Stichwort über diesem Projekt. Konkreter: „Energiedienste“ statt

billige Energie, „Materialdienste“ statt billige Rohstoffe und Billigentsorgung, „Mobilitätsdienste“ statt billiger Verkehr, „Raumdienste“ statt ungezügelter Raumerweiterung und schließlich „Vermeidung von Großrisiken“. Davon sind wir noch weit entfernt. Noch wird die ökologische Frage an die spezialisierte Umweltpolitik abgeschoben.

Neben der Problemabschiebung an Spezialpolitiken weisen weitere Symptome der Hilflosigkeit auf schwerwiegende institutionelle Defizite hin: die **„Entdeckung“ der Zivilgesellschaft** und der **regionalen und lokalen Ebene** als Auffangbecken für ungelöste Probleme, die Anrufung der **internationalen Politik** als Ort zur Lösung unbeabsichtigter Nebenfolgen meist eben doch nationaler Fehlentwicklungen und schließlich die **Abschiebung an Kommissionen**. Dabei werden durchaus wichtige Orte / Akteure identifiziert, und es wird auch die Tür aufgestoßen zu neuen Institutionen. Aber noch geschieht dies nicht im Sinne einer echten Inwertsetzung dieser Akteure bzw. Institutionen. Noch sind sie eher Altlastenverwalter als Mitgestalter einer Nachhaltigen Entwicklung.

Aufgerufen, innovative, zukunftsfähige Lösungen zu erarbeiten, sind sämtliche gesellschaftlichen Akteure, wobei jenen besondere Verantwortung zukommt, die sich durch besondere Gestaltungskraft auszeichnen. Dabei verdienen drei Handlungsebenen besondere Aufmerksamkeit: Die Makroebene der Politik (insbesondere der Wirtschaftspolitik) und der gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, die Mikroebene der Unternehmen und Haushalte und die Mesoebene der lokalen Ebene, der Kommunen und Netzwerke.

#### 4. Bedeutende Rolle der Unternehmen: Funktions- und bedürfnisorientierte Innovationen

Eine zentrale Bedeutung kommt ohne Zweifel den Unternehmungen zu. Mit ihren Produkten und Diensten bestimmen sie Konsum- und Lebensstil entscheidend mit und entwerfen damit zu einem guten Teil die Zukunft. Ohne radikale Innovationen insbesondere in ökologischer Hinsicht, wird diese nicht nachhaltig sein! Tatsächlich hat die Wirtschaft erhebliche ökologische Verbesserungen erzielt, etwa im Bereich der Energieeffizienz. Hier werden Türen zu neuen, zukunfts-trächtigen „Möglichkeitsräumen“ aufgestoßen. Man könnte sagen: die innovativen Unternehmen und Kooperationsnetzwerke stellen die eigentlichen „Zukunftslabors“ dar, wo kreative Wege in eine nachhaltige Zukunft

entworfen werden. Hinsichtlich des Nachhaltigkeitspotentials lassen sich vier Innovationstypen unterscheiden:

Der erste Typ sind die **prozessorientierte Innovationen**. Sie verfolgen das Ziel, die ökologischen Prozessbelastungen (bei Produktion) eines vorgegebenen Produktes zu reduzieren. Es ist dies die traditionellste Art technisch-ökologischer Innovation; ihre Reichweite ist allerdings vergleichsweise beschränkt, denn optimiert wird bloß der Herstellungs- allenfalls der Distributionsprozess eines gegebenen Produkts. Dieses steht selbst nicht zur Diskussion. Im Extremfall handelt es sich hier bloß um End-of-pipe-Technologien; soziale, organisatorische, allgemein institutionelle Innovationen braucht es praktisch keine (allenfalls im Bereich der Rahmenbedingungen).

Deutlich höheres (ökologisches) Entlastungspotential haben **produkt-orientierte Innovationen** (zweiter Typ). Hier geht es um die Reduktion der ökologischen Belastung entlang des gesamten Produktlebenszyklus. Die Innovation betrifft also auch das Produkt selbst, allerdings noch primär aus technischer Perspektive: Das Produkt an sich steht noch nicht zur Diskussion, sondern nur seine konkrete Ausführung wird ökologisch optimiert (z.B. ein einfach zu reparierendes 3-Liter-Auto mit professionellem Recycling). Diese Innovationen sind schon deutlich anspruchsvoller, gilt es doch über den einzelnen Betrieb (Produktion) hinaus den gesamten Lebenszyklus zu erfassen. Noch anspruchsvoller und ökologisch interessanter sind Innovationen des dritten Typs:

Die **funktionsorientierte Innovationen** lösen sich vom Denken in einer konkreten Produktkategorie und konzentrieren sich auf die Funktionen, die Produkte zu erfüllen haben. Es geht also um den Übergang vom Denken in Produkten zu einem Denken in Dienstleistungen. Gefordert ist die ökologische Optimierung der Erfüllung vorgegebener Funktionen, z.B. der Funktion, transportiert zu werden, zu wohnen, zu arbeiten. Das volle Potential dieses Innovationstyps wird deutlich, wenn diese drei genannten Funktionen beispielsweise im Rahmen des „Bau- und Infrastrukturwerks Österreich“ integral betrachtet werden – gewissermaßen nach dem Motto: Vom Minenergiehaus (technischer Standard für ein bezüglich Energieverbrauch optimiertes Haus) zur Minenergiestadt und zum Minenergieiland.

Als vierter Typ schließlich sind **bedürfnisorientierte Innovationen** vorstellbar, die die einzelnen Funktionen selbst zur Diskussion bzw. in Frage stellen und direkt bei den Bedürfnissen ansetzen. Hier liegt das

Schwergewicht vor allem bei sozialen und kulturellen Innovationen. Das Motto könnte hier lauten: von der Effizienzrevolution zur „Suffizienzrevolution“.

Noch ist es eine (immerhin zunehmende) Minderheit von Unternehmen, die in diese Räume einzutreten wagt, und jene die dies tun, können nicht allzuweit vordringen. Sie verharren oft bei Innovationen mit ökologisch letztlich doch relativ beschränkter Reichweite vom Typus der Prozess- und Produktinnovationen. Zweifelsohne ist dies auch auf mangelndes Wissen zurückzuführen – aber v.a. auf die ungünstigen Rahmenbedingungen, die solches Wissen noch nicht zum unternehmerischen Überlebenserfordernis machen.

## 5. ...aber die Politik bleibt in der Pflicht!

Aber selbst wenn Wissen und Motivation vorhanden wären und sich alle auf den Pfad der funktions- und bedürfnisorientierten Innovationen machen würden, ist noch nicht sichergestellt, dass gesamthaft das Ziel der Nachhaltigkeit auch tatsächlich realisiert würde. Denn spezifische ökologische Fortschritte (z.B. Erhöhungen der Energieeffizienz von Produktionsprozessen und ganzen Produktlinien, im Bau und Betrieb von Gebäuden) sind zwar eine notwendige Voraussetzung zur Erreichung des Gesamtziels der Nachhaltigen Entwicklung (hier zum Beispiel zur Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs), aber sie reichen nicht aus. Unökologische „Ersatzhandlungen“ (z.B. eingesparte „Wohnenergie“ wird durch energieintensive Freizeitaktivitäten wie Fernreisen kompensiert oder gar überkompensiert) und wirtschaftliches Wachstum können dies verhindern. Man spricht in diesem Zusammenhang vom „**Innovationsparadoxon**“ und von der „**Wachstumsfalle**“ (Minsch, 1996).

**Fazit:** Wenn also ohne Zweifel den funktions- und bedürfnisorientierten Innovationen im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung eine Schlüsselrolle zukommen, so bleibt die Politik doch in der Pflicht! Es ist und bleibt ihre originäre Aufgabe, adäquate Rahmenbedingungen für eine Nachhaltige Entwicklung zu schaffen. Gefordert ist demnach individuelle **Selbstverantwortung und Privatinitiative innerhalb adäquater Rahmenbedingungen**. Offensichtlich ist aber auch, dass der eigentliche Schwachpunkt heute bei der Politik liegt. Sie schafft den Ausstieg aus der überholten Doktrin der billigen Natur nicht.

## 6. An den Federalist Papers weiterschreiben: Erfindungen gegen die Tyrannei der kleinen Entscheidungen

Es stellt sich die Frage: Sind demokratisch-rechtsstaatliche Systeme in der Art, wie sie heute verfasst sind, in der Lage, die Herausforderungen der Zukunft zu erkennen und erfolgreich zu meistern? Sind, nun genauer gefragt, die institutionellen Voraussetzungen gegeben, um einen gesellschaftlichen Lern-, Such- und Gestaltungsprozess in Richtung Nachhaltigkeit zu ermöglichen?

Optimistisch stimmt, dass im Bereich der Politik – also in jenem Bereich, der für die Bearbeitung gesellschaftlicher Probleme zuständig ist – neue Spielregeln (Institutionen) entstehen und an Bedeutung zunehmen. In Abgrenzung vom herkömmlichen staats- und rechtstheoretischen Politikbegriff, der staatliches Handeln als das Fällen verbindlicher Entscheidungen durch die Legislative und deren Um- und Durchsetzung durch die Exekutive auffasste, wurden bereits in den siebziger Jahren Formen politischer Steuerung beobachtet, die sich diesem Schema entzogen. Der „verhandelnde Staat“ zeichnet sich dadurch aus, dass in den Normen- und Aufgabenvollzug neben der Kontrolle auch Elemente der Verhandlung zwischen staatlichen Akteuren und Normadressaten einfließen. Gründe dafür sind die Abhängigkeit des Staates von Informationen der gesellschaftlichen Akteure und die Notwendigkeit, diese zu eigenen Leistungen und Verhaltensänderungen zu motivieren. Entsprechend verändern sich die staatlichen Steuerungsfelder. Neben regulatorische, distributive und redistributive Politik tritt Koordination und Moderation der gesellschaftlichen Akteure.

Dieser Trend ist als Übergang von der zentralen Steuerung hin zur Hilfe zur Selbststeuerung beschrieben worden. Und da sich im Wesentlichen nicht die Rechts- und Legitimitätsgrundlagen, sondern die Problemlagen und die Instrumente staatlichen Handelns gewandelt haben, kann von einem „Formwandel politischer Steuerung“ gesprochen werden. Es zeigt sich, dass Politik immer weniger auf das Handeln von staatlichen Akteuren beschränkt ist. Die Problembearbeitung wird zunehmend in Kooperation mit anderen Akteuren, oft sogar ganz in Selbstorganisation durch andere Akteure (z.B. Kommunen, Netzwerke, Unternehmen, Branchen, Verbände) vorgenommen.

Bei institutionellen Innovationen im Zeichen der Nachhaltigen Entwicklung muss es deshalb darum gehen, jene Regeln (Institutionen) der Problembearbeitung zu entwickeln, die für bestimmte Probleme angemessen sind – ohne vorgängige Beschränkung auf staatliche Akteure, allerdings auch ohne den Maßstab rechtsstaatlicher Prinzipien für solche Arrangements aufzugeben. Ausgangspunkt zur Konzeptualisierung eines Transformationsprozesses in Richtung Nachhaltige Entwicklung ist ein **polyzentrisches Politikverständnis**, das die Bearbeitung gesellschaftlicher Probleme nicht auf staatliches Handeln beschränkt, sondern von unterschiedlichen Akteuren ausgeht und bei allen Phasen gesellschaftlicher Problemlösung ansetzt.

Dass ein Wandel in der Politikform stattfindet haben wir festgestellt. Aber geht er bezüglich Nachhaltige Entwicklung auch in die richtige Richtung? Darüber im Folgenden ein paar Gedanken und Anforderungen an eine nachhaltigkeitsorientierte Institutionenentwicklung:

Wie eine zukunftsorientierte Institutionenlandschaft im Sinne der Nachhaltigen Entwicklung aussehen kann und welche Rolle die einzelnen Akteure dabei spielen, ergibt sich aus der Analyse der Konstruktions- und Funktionsprinzipien moderner Gesellschaften. Diese zeichnen sich durch eine Art der gesellschaftlichen Ausdifferenzierung aus, die als funktionelle Differenzierung bezeichnet wird (Luhmann 1984). Gemeint ist ein gesellschaftlicher Entwicklungsprozess, der Teilsysteme herausbildet, die sich auf die Erfüllung bestimmter Funktionen spezialisieren (Politik, Recht, Wirtschaft, Wissenschaft u.s.w.). Als Vorteile dieser Differenzierung gelten in Analogie zu den Vorteilen der Arbeitsteilung: Spezialisierung, Dynamisierung, gesteigerte Effizienz und Effektivität (zumindest auf Funktionssystemebene).

Die Dynamik dieser ausdifferenzierten Teilsysteme bringt im Hinblick auf Nachhaltige Entwicklung jedoch auch Nachteile mit sich, die überwunden werden müssen. Im Rahmen einer Studie im Auftrag der Enquete Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des Deutschen Bundestages wurden zu diesem Zwecke vier allgemeine **institutionelle Innovationsperspektiven** („Basisstrategien“) erarbeitet - „Reflexivität“, „Selbstorganisation“, „Konfliktregelung“ und „Innovationsförderung“ - und durch rund sechzig Vorschläge für institutionelle Reformen und Innovationen konkretisiert. Die folgenden Ausführungen geben einen stichwortartigen Überblick - und skizzieren, in welcher Richtung heute die Federalist Papers bzw. unsere Verfassungen weitergeschrieben werden sollten (vgl. Minsch et al. 1998).

### A) "Reflexivität": ganzheitliche Wahrnehmung von Problemlagen und Entwicklungschancen

Ein erstes Defizit heutiger funktional ausdifferenzierter Gesellschaften ist es, dass ein ganzheitliches Wahrnehmen von und Wissen über Problemlagen (und Entwicklungschancen) nicht sichergestellt ist. Zwischen den gesellschaftlichen Teilsystemen (wie Politik, Wirtschaft, Recht, Wissenschaft), aber auch zwischen den einzelnen Politikressorts bestehen tiefgreifende Kommunikations- und Interessenbarrieren. Wissen wird in den jeweiligen Systemen und Ressorts selektiv produziert, aufgenommen und in der Regel nur im Hinblick auf die jeweiligen Teilsystemzwecke verarbeitet. Ökologische, ökonomische und soziale Nebenwirkungen, die sich in anderen Teilsystemen (Ressorts) zeigen, werden daher kaum oder nicht problemgerecht wahrgenommen. Institutionelle Innovationen müssen daher auf eine Erhöhung der Kapazitäten zur integralen Wahrnehmung von ökologischen, ökonomischen und sozialen Folgen hinwirken.

Zur Erhöhung der Reflexivität kann unmittelbar auf der Ebene der Informationen angesetzt werden. **Nachhaltigkeitsorientierte Systeme der Berichterstattung** wirken in zweifacher Weise: Die Berichtersteller selbst werden sich der Folgen ihres Handelns bzw. geplanten Handelns bewusst und die Veröffentlichung der Berichte erhöht die Reflexivität in den politischen Entscheidungsprozessen allgemein. Beispiele:

- Partizipative Erarbeitung und Auswahl von Nachhaltigkeitskriterien und -indikatoren,
- Partizipative Erarbeitung von Umsetzungsstrategien (bspw. der Ökologischen Steuerreform),
- ökologische und soziale Produktkennzeichnung (Labels),
- Nachhaltigkeitsberichte von Ministerien, Ämtern aber auch von Unternehmen, Unternehmensnetzwerken, Branchen und Kommunen.

Es kann angezeigt sein, **spezielle Gremien** zu schaffen, die möglichst unabhängig vom ressortgeleiteten politischen Alltagsgeschäft dem ganzheitlichen nachhaltigkeitsorientierten Wahrnehmen und Denken verpflichtet sind und sich in geeigneter Form in den politischen Prozess einbringen. Sinnvollerweise werden solche Gremien möglichst früh in die politische Entscheidungsvorbereitung einbezogen. Beispiel:

- Rat für Nachhaltige Entwicklung

Eine wichtige Voraussetzung für erhöhte Reflexivität ist entsprechendes Wissen. Dies zu erarbeiten ist Aufgabe einer vermehrt

nachhaltigkeitsorientierten Forschung und Wissenschaft.

### B) "Selbstorganisation und Konfliktregelung": handlungsfähige Koalitionspartner für eine Politik der Nachhaltigkeit

Ein zweites Defizit ist das Fehlen handlungsfähiger Koalitionspartner für eine Politik der Nachhaltigkeit. Die Teilsysteme sehen oft keine oder zu wenige „Stellen“ vor, die Nachhaltigkeitsanliegen wirkungsvoll in die jeweiligen Entscheidungsprozesse einbringen könnten. Dies würde als Störung empfunden. Außerdem wird oft das gestalterische Potential vorhandener Akteure infolge **mangelnder Vernetzung** verschenkt. Ein wichtiger Grund dafür liegt darin, dass Nachhaltigkeitsanliegen als gesellschaftliche Interessen tatsächlich vergleichsweise schlecht organisierbar sind (Problematik der öffentlichen Güter). Institutionelle Innovationen sollten dem Rechnung tragen und die Fähigkeit zur Selbstorganisation stärken. Wegweisende Beispiele hierzu sind etwa:

- Lokale Agenda 21-Prozesse,
- Plattformen für eine nachhaltige Nutzung von Kulturlandschaften
- Regelverantwortung der Wirtschaft durch Selbstverpflichtung und Vorreiterrolle,
- Branchendiskurse,
- Formen der partizipatorischen Projekt- und Strategieentwicklung.

Selbst wenn die Möglichkeiten und die Fähigkeiten zur Selbstorganisation gegeben sind, kann fehlende, **mangelhafte bzw. unausgewogene Ressourcenausstattung** nachhaltigkeitsorientiertes Handeln erschweren. Die wichtigsten dieser Ressourcen sind Expertise, juristische Klagemöglichkeiten, Zugang zu politischen Willensbildungsprozessen und finanzielle Ressourcen. Beispiele zur Überwindung dieser Probleme sind:

- Stärkere Einbindung von NGOs in nationale und internationale Verhandlungsprozesse,
- Diskursive Öffnung von Gesetzgebungsverfahren,
- Vorschlagerechte der NGOs bei Gremienbesetzungen,
- Ausgleich von Ungleichgewichten im Bereich der Werbung,
- Nachhaltigkeits-Ombudsmänner in Departementen (Ministerien).

Schließlich können aber auch **Interessengegensätze** zu Handlungs- und Politikblockaden führen. Hier verdienen diskursiv orientierte Methoden Erwähnung, die eine partizipative und aufgeklärte Form der Lösung



gesellschaftlicher Probleme bezwecken, wie bspw.

- die verschiedensten Formen von so genannten Mediationsmodellen.

### C) "Innovation": Handlungsanstöße in Richtung Nachhaltigkeit

Das Fehlen gangbarer sozialer und technisch-ökonomischer Alternativen behindert ebenfalls nachhaltigkeitsorientiertes Handeln. Die moderne Kooperationsforschung zeigt, wie wichtig **Akteurspartnerschaften** für Innovationsprozesse sind: **Kooperations- und Vernetzungsstrategien** mobilisieren das innovative Potential von Allianzen. Auch aus dieser Perspektive kommt den bereits erwähnten Formen der Selbstorganisation besondere Bedeutung zu, wie

- regionalen Akteurnetzen,
- Lokalen Agenda 21-Prozessen und
- Plattformen für eine nachhaltige Nutzung der Kulturlandschaften.

Aber auch die unter dem Aspekt der Reflexivität erwähnten Informationsstrategien können, entsprechend ausgestaltet, starke Innovationsanreize entfalten. Zu denken ist etwa an

- Formen des Unternehmens-Rankings oder an Benchmark-Systeme
- Benchmark-Systeme für Lokale Agenda 21-Prozesse.

Strategien des **institutionellen Wettbewerbs** sind eine Möglichkeit zur Förderung sozialer Innovationen. Unterschiedliche institutionelle Designs erhalten die Möglichkeit, ihre Vorteilhaftigkeit im direkten Wettbewerb zu beweisen zum Beispiel zwischen Gebietskörperschaften, denkbar sind aber auch Systeme eines „funktionalen Föderalismus“.

**Internalisierungsstrategien** zielen darauf ab, heute unregulierte ökologische und soziale Effekte in die Handlungskalküle der einzelnen Akteure zu integrieren. Es ist dies der systematische Ort der meisten im Rahmen der Umweltökonomie diskutierten sog. **marktwirtschaftlichen Instrumente**, wie zum Beispiel:

- Ökosteuern, Abgaben, Gebühren, Emissions-Zertifikatelösungen, Eigentumsrechte, Haftungsrecht sowie spezifische Weiterentwicklungen wie vor allem die ökologische Steuerreform.

Nicht zuletzt bezwecken **Förderstrategien** die unmittelbare Förderung konkreter Innovationen durch die Bereitstellung finanzieller Ressourcen. Zu diesen nicht unpro-

blematischen, oft langfristig kontraproduktiven und deshalb im Einzelfall genau abzuklärenden Strategien gehören namentlich

- Ökologische Direktzahlungen,
- Unterstützung nachhaltigkeitsorientierter Innovationsnetzwerke und
- Vergünstigung von Risikokapital für nachhaltigkeitsrelevante Unternehmen/Projekte.

## 7. Abschließende Gedanken zur Umsetzung und Weiterentwicklung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategien

Nachhaltige Entwicklung setzt eine transformationsfähige Wirtschaft und Gesellschaft voraus. Es ist daher notwendig, Wirtschaft und Gesellschaft gesamthaft als Innovationssystem zu verstehen und zu gestalten. Dieses System hat (in einer ersten Annäherung) drei Handlungsebenen: die Mikroebene (Unternehmen und KonsumentInnen), die Mesoebene (Netzwerke, regionale und lokale Ebene, Gemeinden) und die Makroebene (Politik, Rahmenbedingungen, Institutionen). Damit Nachhaltige Entwicklung möglich wird, bedarf es des kreativen, sich gegenseitig fördernden Zusammenspiels zwischen allen drei Handlungsebenen.

Während nachhaltigkeitsorientierte Innovationsaktivitäten bei den Unternehmen, aber auch in den Regionen und Gemeinden an Bedeutung zunehmen, besteht im Bereich der Politik ein schwerwiegendes Defizit. Politik und Rahmenbedingungen wirken gesamthaft nicht in Richtung Nachhaltigkeit. Sie hemmen eine Breitenwirkung von nachhaltigkeitsorientierten Innovationen in Unternehmen, Regionen und Gemeinden. Nachhaltige Entwicklung ist in Europa und global in der Pionierphase stecken geblieben! Noch dominiert das Merkantilismus-syndrom. Damit wird nicht nur eine weitere Zunahme der ökologischen Gefährdung (national und global) hingenommen, sondern damit ursächlich zusammenhängend auch eine fortschreitende gefährliche Destabilisierung des ökonomischen und politischen Systems. Sicher geglaubte kulturelle Errungenschaften wie Menschen-würde, Freiheit, Demokratie, Marktwirtschaft und friedliches Zusammenleben erodieren.

Notwendig ist daher vor allem die Überwindung des Merkantilismussyndroms, das heißt der „Politik der billigen Naturzufuhr“. Nachhaltigkeitspolitik hat sich inhaltlich auf die zentralen Bereiche der ökologischen Grobsteuerung zu konzentrieren.

Damit dies möglich wird, gilt es die heute de facto herrschende Politikblockade bezüglich Nachhaltigkeit zu überwinden. Die regulative Idee der Nachhaltigkeit muss – wie früher

schon jene der Menschenwürde und der Demokratie – institutionell abgesichert werden. Konkret erfordert dies die konstruktive Weiterentwicklung der gesellschaftlichen Institutionen. Dabei kann und muss bei den ersten erfolgreichen Gehversuchen einer neuen polyzentrischen Politik im Zeichen von „Reflexivität“, „Selbstorganisation“, „Konfliktausgleich“ und „Innovation“ angesetzt werden.

Es ist zu beachten, dass gesellschaftliche Innovationsfähigkeit keine Eigenschaft ist, die mit einer einzigen institutionellen Innovation herbeigeführt werden könnte. Insofern existiert kein einfacher „Königsweg“. Es bedarf eines sinnvoll komponierten Institutionenmix.

**Konkret** im Hinblick auf die Umsetzung und Weiterentwicklung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategien in Europa werden folgende Anforderungen formuliert:

1. **Schwerpunkte setzen:** Klare Schwerpunktsetzung erstens **inhaltlich** auf einigen zentralen Maßnahmen bzw. ein Maßnahmenbündel im Sinne einer nachhaltigkeitsorientierten Grobsteuerung und zweitens **institutionell** bezüglich notwendiger institutioneller Reformen und Innovationen.
2. **Ziele konkretisieren:** Überwindung der heute noch üblichen unverbindlichen Zielformulierungen. Notwendig ist die Konkretisierung der Zielvorgaben inhaltlich, zeitlich und bezüglich Verantwortlichkeiten.
3. **Das ganze gesellschaftliche Innovationssystem erfassen:** Es sind alle Ebenen des gesellschaftlichen Innovationssystems in die Nachhaltigkeitsstrategien adäquat zu integrieren: die Mikroebene (Unternehmen, BürgerInnen), die Mesoebene (lokale Ebene, Netzwerke) und die Makroebene (Rahmenbedingungen, Institutionen).
4. **Institutionalisierung der Nachhaltigkeitsstrategien als lernende Strategien:** Konzeptualisierung und geeignete Institutionalisierung der Nachhaltigkeitsstrategie als permanenten Lernprozess im Rahmen aller drei gesellschaftlichen Handlungsebenen.
5. **Commitment:** Ein starkes Commitment der Regierungen, denn die zentralen Defizite bzw. die drängendsten Handlungserfordernisse liegen im Bereich der Politik.
6. **Institutionelle Verankerung der Nachhaltigen Entwicklung in der Europäischen Verfassung:** Dieser Punkt ist sachlich absolut zentral, wenn Nachhaltige Entwicklung in der EU wirklich

eine Bedeutung erhalten soll. Zudem besteht hohe zeitliche Dringlichkeit, denn die Diskussionen im Rahmen des Europäischen Konvents nähern sich dem Ende und das Leitziel Nachhaltige Entwicklung hat noch keine adäquate Erwähnung gefunden.

#### Literatur (Auswahl):

Brundtland-Bericht, hrsg. von Hauff, V (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, Greven

Daly, H.E. (1992): Steady-State Economics, GAIA 1 (1992) no. 6, S. 333

„Der Föderalist“ von Alexander Hamilton, James Madison und John Jay, hrsg. und mit einer Einführung versehen von Felix Ermacora (1958), Wien (Originalausgabe: The Federalist, ed. by Lodge, H.C. (1886) New York and London)

Heckscher, E.F. (1932): Der Merkantilismus, erster Band. Jena

Homann, K. (1996): Sustainability – Politikvorgabe oder regulative Idee? In: L. Gerken (Hrsg.): Ordnungspolitische Grundfragen einer Politik der Nachhaltigkeit, Nomos, Baden Baden

Issing, O. (1984): Geschichte der Nationalökonomie. München

Minsch, J./Eberle, A./Meier, B./Schneidewind, U. (1996): Mut zum ökologischen Umbau. Innovationsstrategien für Unternehmen, Politik und Akteurnetze. Basel / Boston / Berlin

Minsch, J./Feindt, P.-H./Meister, H.-P./Schneidewind, U./Schulz, T.(1998): Institutionelle Reformen für eine Politik der Nachhaltigkeit, Studie im Auftrag der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des 13. Deutschen Bundestages, Berlin/Heidelberg/New York

Schneidewind, U. et al (1997): Institutionelle Reformen für eine Politik der Nachhaltigkeit: Vom Was zum Wie in der Nachhaltigkeitsdebatte, GAIA 6, 1997, no. 3, S. 182-196

Sieferle, R.P. (1982): Der unterirdische Wald – Energiekrise und Industrielle Revolution. München

**Franz Rauch**

## **Bildung für nachhaltige Entwicklung und Lehrer/innenbildung**

Abstract:

Im Zentrum des Beitrages steht die These, dass Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung aufgrund des interdisziplinären Charakters, ihrer Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung und der Zielsetzung einer kritischen Gestaltungskompetenz Anknüpfungspunkte für Innovationen in der Lehrerbildung bietet. Neben einer kurzen Begriffsdiskussion wird dieses Innovationspotential mit zwei Beispielen aus der Lehrer/innenbildung illustriert und reflektiert.

### **Zu den Begriffen „Nachhaltige Entwicklung“ und „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“**

„Sustainable Development“ bedeutet nach Fien (1996) auf Basis des „Brundtland Reports“ (1987) und der Agenda 21 (als Ergebnis des Earth Summit der UNO im Jahre 1992, UNCED 1992) die Nutzung von Ressourcen auf eine Weise, ohne die Umwelt und das Wohlergehen von Menschen, die in anderen Erdteilen leben, zu gefährden. Außerdem sollen die materiellen Grundlagen nächster Generationen nicht zerstört werden, damit diese ihre Bedürfnisse angemessen befriedigen und sich weiter entwickeln können. Im deutschen Sprachraum hat sich in den letzten Jahren – in Anlehnung an eine Tradition der Waldwirtschaft, bei der nicht mehr Holz geschlagen wird, als wieder nachwächst – die Bezeichnung „nachhaltige Entwicklung“ oder kürzer „Nachhaltigkeit“ durchgesetzt.<sup>1</sup>

Als umweltpolitischer Begriff wird „Sustainable Development“ 1980 von internationalen Umweltorganisationen in der „World Conservation Strategy“ eingeführt (Kyburz-Graber et. al. 1997).

Nachhaltige Entwicklung wird im Versuch einer Strukturierung vor allem in ökologische, ökonomische, soziale und politische Nachhaltigkeit aufgeschlüsselt<sup>2</sup>:

*Ökologisch nachhaltige Entwicklung* bedeutet eine langfristige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlage, aber auch der Energieversorgung und der Verkehrsplanung anzustreben. Industrie, Gewerbe und

Landwirtschaft werden so organisiert, dass die daraus entstehenden Stoffflüsse (Rohstoffe, Emissionen, Abfälle) in globale Stoffkreisläufe eingepasst und an lokale Ökosysteme angepasst werden können.

*Sozial nachhaltige Entwicklung* bedeutet im Kern Solidarisierung und Kooperation innerhalb von Gemeinwesen, aber auch mit anderen Gemeinden und Regionen. Unter *sozial nachhaltiger Entwicklung* versteht man ebenso die Übernahme von Verantwortung für eine globale nachhaltige Entwicklung, an der auch benachteiligte Regionen (etwa in der sogenannten dritten Welt) Anteil haben.

*Ziel ökonomisch nachhaltiger Entwicklung* ist die Schaffung eines Wirtschaftssystems, das langfristig Lebensqualität für alle sichert. Dabei ist Lebensqualität nicht nur als materieller Wohlstand, sondern auch als wirtschaftliche (und auch politische) Selbstbestimmung und Möglichkeit zur Selbstentwicklung der BürgerInnen und des Gemeinwesens zu verstehen.

Neben diesen drei in allen Konzeptionen wieder zu findenden Kategorien wird mitunter eine *institutionell-politische Dimension* als eigene Kategorie dargestellt. Damit werden unter anderem das Potential von Institutionen im Hinblick auf Resonanzfähigkeit und Reflexivität gesellschaftlicher Problemlagen angesprochen sowie die Selbstorganisation und der Machtausgleich für Artikulations- und Einflussmöglichkeiten verschiedener Akteure und Akteursgruppen.

Jürg Minsch (2003) weist darauf hin, dass Fortschritte nur zu erwarten sind, wenn die Gesellschaft gesamthaft als Innovationssystem betrachtet wird. Er unterscheidet drei Handlungsebenen die zusammenwirken

<sup>1</sup> Andere Übersetzungen sprechen von „dauerhafter“ oder „zukunftsfähiger“ Entwicklung.

<sup>2</sup> Manche Autoren unterscheiden noch institutionelle und politische Dimensionen.

müssen: (1) Mikroebene (BürgerInnen, Unternehmen, Vereine/NGOs u.ä.), (2) Mesoebene (regionale und lokale Ebene, Gemeinden, Netzwerke u.a.), (3) Makroebene (vor allem Politik und Rahmenbedingungen). Das schwerwiegendste Defizit sieht er im Bereich der Politik. Es stellt sich die brennende Frage, wie nachhaltige Entwicklung als demokratischer Prozess ermöglicht werden kann.

Es besteht zurzeit über die oben vorgestellte allgemeine Rahmendefinition keine allgemein akzeptierte differenzierte Begrifflichkeit zur nachhaltigen Entwicklung. Skeptiker weisen daher auf die Gefahr hin, dass der Terminus zu einem bloßen Schlagwort, zu einem "catchword" der Jahrtausendwende reduziert wird. Die geringe Präzision des Begriffs "Sustainable Development" wird andererseits aber auch in einem positiven Licht gesehen, da diese Unbestimmtheit ein außerordentlich kreatives, vielfältiges und doch in der Tendenz eine Richtung bezeichnendes dynamisches Feld zu markieren vermag.

Nachhaltige Entwicklung wird wegen dieser begrifflichen Unschärfe auch als "regulative Idee" oder "Prä-Konzept" (vgl. Minsch 2000) verstanden. Regulative Ideen helfen, Erkenntnis zu organisieren und systematisch mit normativen Elementen zu verknüpfen. Regulative Ideen können als heuristische Strukturen für Reflexion angesehen werden. Sie verleihen – beispielsweise dem Lernprozess - eine bestimmte Orientierung und verhindern ein kontextloses "Herumstochern im Nebel".

Ohne Prä-Konzepte können keine angemessenen Fragen gestellt oder Probleme definiert werden. Bezogen auf Nachhaltigkeit bedeutet dies, dass die Widersprüche, Dilemmata und Zielkonflikte, die diesen Visionen inhärent sind, permanent in einem Diskursprozess zwischen allen involvierten Personen mit ihren Meinungsbildern, Interessen, impliziten und expliziten Wertvorstellungen sowie in jeder konkreten Situation neu verhandelt werden müssen. Der Konsens ist nicht statisch, sondern einer, der immer wieder zu verschiedenen Zeiten und unter Teilnahme verschiedener Personen und Gruppen neu ausgehandelt und etabliert werden muss.

Daraus resultiert, dass eine nachhaltige Gesellschaft im Rahmen eines gesellschaftlichen Such-, Lern- und Gestaltungsprozesses gefunden wird. Entscheidend ist dabei, diesen Prozess so zu organisieren,

dass sich die Menschen mit ihren unterschiedlichen Vorstellungen und Interessen konstruktiv einbringen können. Diese Aushandlungsprozesse sind ein äußerst furchtbarer Boden für Bildung und Lernen.

## **Bildung für nachhaltige Entwicklung**

Welche Konsequenzen können aus der beschriebenen Offenheit des Nachhaltigkeitsdiskurses für Bildungsprozesse gezogen werden?

Folgt man Gerhard de Haan (Haan 1999), wird die Umweltbildung nach der Rio-Konferenz 1992 als Bildung für Nachhaltigkeit konzipiert. Damit wird Umweltbildung neben der ökologischen Fragestellung (Ressourcenerbrauch, Umweltverschmutzung, Bevölkerungsexplosion u.ä.) normativ von der Idee einer globalen Verteilungsgerechtigkeit her bestimmt. Es entsteht ein neues Gemenge aus Ökologie, Ökonomie sowie sozialen, politischen und ethischen Dimensionen. Dadurch kann Bildung für Nachhaltigkeit Bildungsreformen unterstützen.

Gerhard Becker (2001) vertritt dagegen ein Nachhaltigkeitskonzept, in dem der Bildung eine eigene Kategorie zukommt. Er begründet dies vor allem mit dem nach wie vor viel zu geringen Stellenwert und den vielfältigen Problemlagen von Bildungsinitiativen in diesem Bereich. Umweltbildung sieht er als konstitutiven Teil einer Bildung für nachhaltige Entwicklung mit dem Schwerpunkt Umwelt. Die Umweltbildung hat jedoch keinen Monopolanspruch auf dieses umfassende Bildungskonzept. Er nennt als weitere Teile beispielsweise noch die "Eine-Welt-Bildung", die Friedenspädagogik, die interkulturelle Bildung u.a.

Eine andere Kontroverse – die gerade auch bei Becker aufgeworfen wird - dreht sich um die Frage, inwieweit eine Bildung für Nachhaltigkeit eine Indienstrafe der Bildung für das Nachhaltigkeitsparadigma darstellt. Damit würde sie dem reflexiven Anspruch von Bildung - mit dem Ziel einer verantwortungsvollen Selbstbestimmung des Einzelnen - nicht gerecht werden (vgl. Jickling 1992, S. 5-8.). Gerhard de Haan weist als Entschärfungsthese darauf hin, dass gerade der Bildungsbegriff – der anstelle des Erziehungsbegriffes gewählt wird – dies verhindern könne.

Eine andere, stärker pragmatische Perspektive im Bildungsdiskurs wiederum nehmen Expert/-innen der UNESCO ein, wenn sie argumentieren, dass bei aller Notwendigkeit einer bildungstheoretischen Auseinandersetzung die Virulenz der aktuellen Problemlage einen besonderen Stellenwert erhält:

*"Much is yet to be resolved, but waiting for the resolution before addressing the problems is not a luxury society can afford."* (Hopkins et al. 1996, S. 2-11.).

Ich fasse die skizzierte Debatte um Bildung für nachhaltige Entwicklung in einem Resümee zusammen:

*Bildung* für nachhaltige Entwicklung ist Bestandteil einer allgemeinen Bildungsaufgabe mit der Absicht, die jeweils heranwachsende Generation zur Humanisierung der Lebensverhältnisse zu befähigen. Dabei wird von einem pädagogischen Bildungsbegriff ausgegangen, die Selbstentwicklung und Selbstbestimmung des Menschen in Auseinandersetzung mit der Welt, mit anderen Menschen und mit sich selbst betont. Bildung für nachhaltige Entwicklung bezieht sich dabei in letzter Konsequenz auf die Fähigkeit zur reflexiven, verantwortungsbewussten Mitgestaltung der Gesellschaft im Sinne einer nachhaltigen Zukunftsentwicklung (vgl. Kyburz-Graber et. al. 1997).

*Lernen* im Hinblick auf nachhaltige Entwicklung bedeutet, in konkreten Handlungsfeldern Fragen zu bearbeiten, wie sich die Zukunft im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung gestalten lässt. Solches Lernen schließt genaues Beobachten, Analyse, Bewertung und Gestaltung einer konkreten Situation im Sinne von kreativen und kooperativen Prozessen mit ein. „Reflektierte Gestaltungskompetenz“ – und gerade nicht „blinde Aktion“ oder nicht hinterfragte Handlungsmuster – ist ein Hauptziel der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (vgl. Jensen/Schnack 2004, de Haan/Harenberg 1999). Ausgangspunkte können ökologische, soziale, ökonomische und politische Dimensionen sein. Gemeinsam erarbeiten „Communities of Learners“ (Lehrer/innen, Schüler/innen, Student/innen, Wissenschaftler/innen) Zusammenhänge und Handlungsoptionen, intervenieren und reflektieren die Handlungen.

Bildung für nachhaltige Entwicklung bildet gerade durch die ihr innewohnende Komplexität, den Dilemmata, Unsicherheiten und Unklarheiten ein fruchtbares Substrat für

Bildung, Lernen und Innovationen im Bildungswesen. Es werden vor allem der kritisch prüfende Umgang mit Wissen angesichts einer enormen Informationsfülle, die Entwicklung von Selbstwertgefühl, Selbstbestimmung sowie Eigeninitiative und zugleich soziale Kompetenzen – wie beispielsweise Partizipationsfähigkeit – angesprochen und herausgefordert (vgl. Rauch 2004.)

### **Innovationen in der Lehrer/innenbildung durch Umweltbildung/ Bildung für nachhaltige Entwicklung**

Meine Ausgangsthese lautet nun: Bildung für Nachhaltige Entwicklung schafft aufgrund des interdisziplinären Charakter sowie ihrer Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung und des Zieles kritischer Gestaltungskompetenz Anknüpfungspunkte für innovative Entwicklungen in der Lehrerbildung.

Im vom Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (FWF) finanzierten Projekt „Umweltbildung in der Lehrer/innenbildung“ (UMILE) wurde versucht, die Entwicklung von Innovationen in der Lehrer/innenausbildung iterativ mit Forschung zu verbinden. Es wurden umwelt- bzw. nachhaltigkeitsbezogene Vorhaben im Rahmen der Lehrer/innenausbildung von den beteiligten Lehrerbildner/innen, Lehrer/innen und Student/innen konzipiert, durchgeführt, begleitend erforscht und dokumentiert. Diese Teams wurden vom Leitungsteam des Projektes betreut. Die an den sieben mitarbeitenden Lehrerbildungsinstitutionen entwickelten und erforschten Initiativen entsprechen den nachstehend angeführten Kriterien (vgl. Posch/Rauch/Kreis 2001).

- Die Beteiligten nehmen aktiven Einfluss auf die Gestaltung von Projektarbeit,
- Lernen erfolgt Fächer übergreifend und nicht nur nach Disziplinen fragmentiert,
- Lernen erfolgt in enger Verbindung mit Schulen, in denen im Rahmen von Umweltprojekten „lokales Wissen“ generiert wird (Kooperation zwischen Universitäten/ Pädagogischen Akademien und Schulen),
- Lernen enthält eine Forschungs-komponente im Sinne systematisch reflektierter Praxis (Aktionsforschung).

Die organisatorischen Strukturen der beteiligten Institutionen werden in den

Handlungs- und Reflexionsprozess einbezogen, um die Institutionalisierung der Innovationen zu fördern.

Die sieben Projektteams stellten ihre Entwicklungs- und Forschungserfahrungen in Fallstudien dar, die in einem Buch publiziert wurden. Das Projekt wird seit dem Jahre 2000 als Netzwerk UMILE – „Umwelt – Innovation – Lehrer/innenbildung“ fortgesetzt (vgl. Rauch/Steiner 2001), aus dem schließlich auch der Universitätslehrgang „Bildung für nachhaltige Entwicklung – Innovationen in der Lehrer/innenbildung“ (BINE) hervorgegangen ist (siehe Beitrag in diesem Band).

Ich will nun zwei Beispiele kurz darlegen, die Schlaglichter auf Erfahrungen mit Innovationen in der Lehrer/innenbildung auf Basis von Umweltprojekten werfen.

### **Beispiel 1: Interdisziplinäres Lehren und Lernen an der Pädagogischen Akademie des Bundes in Linz**

Ziel der Initiativen an dieser Pädagogischen Akademie ist es, die materielle und soziale Umwelt so zu gestalten, dass Studierende anhand von lebensnahen und herausfordernden Themen interdisziplinäres Wissen erwerben (vgl. Prexl 2001).

Der erste Versuch war ein Projekt zur Neugestaltung des Aula-Bereiches der Akademie, der in Zusammenarbeit der Fachbereiche Humanwissenschaft und Bildnerische Erziehung in Angriff genommen wurde. Dieses Unternehmen konnte zwar in einem Semester begonnen, aber danach nicht fortgesetzt werden. Die Autorin nennt mehrere Gründe dafür:

- Die Stundenpläne der Studierenden erlauben keine Blockungen.
- Die Studierenden müssen bei 25 Fächern pro Semester sehr viele einzelne Prüfungen ablegen, die nicht aufeinander abgestimmt sind.
- Die Verteilung der Lehrveranstaltungen der einzelnen Lehrenden nimmt auf Zusammenarbeit keine Rücksicht.
- Die Hierarchieunterschiede innerhalb der Pädagogischen Akademie (zwischen Personen mit und solchen ohne Planstelle) fördern gegenseitiges Misstrauen und erschweren eine Zusammenarbeit.

In einem weiteren Versuch gestalteten Lehrende der Fachbereiche Humanwissen-

schaft, Bildnerische Erziehung und Werkerziehung einen Seminarraum. Aus der Sicht der Studierenden war dieses Projekt durchaus erfolgreich, obwohl auch hier Probleme mit der zeitlichen Abstimmung der Lehrveranstaltungen auftraten.

Diese Erfahrungen führten im dritten Anlauf zu einer Neustrukturierung des Stundenplanes, indem mehrere Lehrveranstaltungen zur gleichen Zeit bzw. hintereinander angesetzt wurden und damit ein ganzer Vormittag für eine gemeinsame Plenarveranstaltung und nachfolgende Themengruppen zur Verfügung stand. Auch diese organisatorische Änderung führte nicht zu einer gemeinsamen Arbeit an Themen. Es wurden vielmehr neue Gründe für das Nicht-Gelingen genannt:

- Anderweitige Verpflichtungen außerhalb des regulären Studienbetriebes: Sie würden es schwierig machen noch zusätzlich Zeit für Neuerungen zu finden, die nicht unmittelbar sofort durchgeführt werden müssen.
- Zufriedenheit mit dem traditionellen Unterricht.

Im vierten Anlauf wurde an das Problem grundsätzlicher herangegangen. Es wurde zunächst eine Stärken-Schwächen-Analyse durchgeführt, in der mehrere Herausforderungen zum Ausdruck kamen: Redundanz und unzureichende Vernetzung von Ausbildungsinhalten, unzureichende Praxisrelevanz und zu geringe Handlungsrelevanz der didaktischen Ausbildung. Die Folge war die Einrichtung einer Projektgruppe, die im Auftrag des Leiters ein Konzept zum interdisziplinären Lehren und Lernen ausarbeiten und implementieren sollte. Unter Beteiligung von etwa einem Drittel des Lehrkörpers wurden vier Subprojekte in Angriff genommen: (1) Teambildung für interdisziplinäres Lernen in der Volksschullehrerbildung (z.B. Thema „Puppe – Spiel – Theater“); (2) Vierter Abschnitt der Volksschullehrerbildung als Projektsemester (z.B. Anlegen eines Schulgartens in einer Praxisschule); (3) Naturwissenschaften (z.B. Zusammenarbeit zwischen Fachausbildung, Fachdidaktik und Schulpraxis am Beispiel des Themas „Energie“); (4) Interdisziplinäre Projekte in der Hauptschullehrerbildung (z.B. Texte gestalten zum Thema Nachhaltigkeit).

### **Beispiel 2: Versuche einer Integration von Fachausbildung, Pädagogik, Schulpraxis und forschendem Lernen der Pädagogischen Akademie in Baden**

Bei diesem Pilotprojekt sollten die Studierenden an einer pädagogischen Akademie in der ersten Phase ein Unterrichtsprojekt zum Thema „Umweltbildung rund um den Bauernhof“ vorbereiten und mit zwölfjährigen Schüler/innen einer Hauptschule an zwei Tagen durchführen (vgl. Radits 2001). In einer ersten fachbiologischen Phase sollte eine intensive Auseinandersetzung mit fachlichen Themen erfolgen. Das erforderliche Wissen wurde in mehreren thematischen Einheiten von Fachwissenschaftler/innen, Fachdidaktiker/innen und externen Expert/innen bereit gestellt (unter anderem in Form von Exkursionen). Darüber hinaus mussten die Studierenden auch selbst eine kleine Recherche durchführen und darüber eine Projektarbeit verfassen.

In der zweiten Phase sollten sie mit einer Lehrerin ein Konzept für ein Projekt entwickeln und dieses mit den Schüler/innen an zwei Tagen auf einem Bauernhof durchführen.

Dieses Projekt war – wie viele UMILE Projekte – kleineren Umfangs und baute auf bestehende Bekanntschaft der beteiligten Lehrer/innen und Lehrerbildner sowie geteilte inhaltliche Interessensfelder auf. Trotzdem wird in den Fallstudien von großem organisatorischen, zeitlichen und energetischen Aufwand und fehlenden Erfahrungen und Strukturen berichtet.

Das führt mich zur These: Fächer- und institutionenübergreifende Zusammenarbeiten in der Lehrer/innenausbildung erfordert einen hohen Aushandlungs-, Gestaltungs-, und Organisationsaufwand.

In unserem Beispiel wurde der Unterricht der Studierenden in Phase 2 durch den Fachbiologen, Fachdidaktiker und durch die Besuchsschullehrerin beobachtet und kommentiert. Die Student/innen führten einen Stationenunterricht durch. Die einzelnen Stationen und das fachliche Niveau des Unterrichts wurden einhellig positiv bewertet. Es stellte sich allerdings heraus, dass die fachlichen Vorkenntnisse erst durch die Mentorin bei der gemeinsamen Vorbereitung des Unterrichts erarbeitet werden mussten. Der Autor der Studie kommt zum Schluss:

*„Offensichtlich haben die Studierenden das Wissen für die Gestaltung ihres Unterrichts in der zweiten Projektphase von der Besuchsschullehrerin und nicht aus der*

*fachbiologischen Ausbildung in der ersten Projektphase bezogen.“ (Radits 2001, 207)*

Solche und ähnliche Problemerkahrungen regten Reflexionen an.

These: Durch die hohe Komplexität kooperativer Projekte erhält Reflexion einen höheren Stellenwert zur Orientierung, Strukturierung und Weiterentwicklung.

Reflexion bedeutet nach Dewey die Suche nach einem situativen Verständnis, das es dem Einzelnen ermöglicht, sich in einer dauernd verändernden Welt klug und intelligent zu verhalten. Dieses und auch andere UMILE-Projekte stellten die beteiligten Personen vor komplexe und vielschichtige Anforderungen und Probleme. Reflexion erhielt daher in allen Projekten einen Stellenwert, wenn auch in sehr unterschiedlicher Intensität.

Es zeigte sich allerdings, dass systematische Reflexion an sich auch eine Innovation darstellt. In dem hier gewählten Beispiel beklagten z.B. Fachwissenschaftler im Feedback, „zu wenig Zeit in den Lehrveranstaltungen für das Reflektieren“ gehabt zu haben und begründeten dies mit dem „Druck, Inhalte unterbringen zu müssen.“ Es wird hier auch implizit der Stellenwert der Reflexion hinterfragt.

Ein Fachbiologe meinte in einer Reflexionsrunde zudem, dass er sich für die Anleitung zur Reflexionsarbeit zuwenig legitimiert fühlte: *„Ich fühlte mich beim Durchführen der Projektreflexion meist selbst als ‚Lehrling‘. So fiel es mir schwer, die StudentInnen zu animieren.“*

## Resümee

Diese Ausführungen sollten Hinweise auf das Potential einer Bildung für nachhaltige Entwicklung für die Weiterentwicklung in der Lehrer/innenausbildung aufgezeigt haben. Der Nachhaltigkeitsdiskurs stellt gerade mit all der innewohnenden Komplexität, den Dilemmata, Unsicherheiten und Unklarheiten ein fruchtbares Substrat dar, um Bildung, Lernen und Innovationen im Bildungswesen zu befördern. Es werden dabei vor allem der kritisch prüfende Umgang mit Wissen angesichts einer enormen Informationsfülle sowie die Entwicklung von Selbstwertgefühl, Selbstbestimmung sowie Eigeninitiative und zugleich soziale Kompetenzen – wie beispielsweise Partizipationsfähigkeit –

angesprochen. Im Sinne einer Professionalisierung werden Lehrerinnen und Lehrer, so denke ich, vermehrt Bereitschaft und Fähigkeiten entwickeln müssen, sich auf Reflexion, Kooperation und Vernetzung einzulassen um im Sinne Michael Fullans (2000) „Learning Communities“ (vgl. auch Hoban 2003) bilden zu können. Dafür müssen begleitende Unterstützung sowie Angebote in der Aus- und Weiterbildung geschaffen bzw. weiterentwickelt werden. Der Universitätslehrgang „Bildung für nachhaltige Entwicklung – Innovationen in der Lehrer/-innenbildung (BINE)“ ist eine Initiative des FORUMS Umweltbildung und der Universität Klagenfurt (IFF, Abteilung Schule und gesellschaftliches Lernen) in diese Richtung.

## Literatur

- Becker, G. (2001): Urbane Umweltbildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. Theoretische Grundlagen und schulische Perspektiven. Leske + Budrich: Opladen.
- De Haan, G. (1999): Umweltbildung. In: Brillling, O./Kleber, E.W. (Hrsg.): Handwörterbuch Umweltbildung. Schneider Verlag: Hohengehren.
- De Haan, G./Harenberg, D. (1999): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Gutachten zum Programm. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung. Heft 72. BLK: Bonn.
- Fien, J. (Hrsg.) (1996): Teaching for a Sustainable World. UNESCO-UNEP IEEP.
- Fullan, M. (2000): Schulentwicklung im Jahr 2000. In: Journal für Schulentwicklung (4), S. 9-16.
- Hoban, G. F. (2002): Teacher Learning for Educational Change. Open University Press: Buckingham – Philadelphia.
- Hopkins, Ch., Damlamian, J. & Lopez-Ospina, G. (1996): Evolving towards education for sustainable development: An international perspective. Nature & Resources 32 (3), S. 2-11.
- Jensen, B.B./Schnack, K. (2004): Assessing action competence? In: Scott, W./Gough, S. (Hrsg.) Key Issues in Sustainable Development and Learning. RoutledgeFalmer: London – New York, S. 164-166.
- Jickling, B. (1992): Why I don't want my children to be educated for sustainable development. Journal of Environmental Education 23 (4), S. 5-8.
- Jörissen, J. et al. (1999): Ein integratives Konzept nachhaltiger Entwicklung. Forschungszentrum Karlsruhe. Wissenschaftliche Berichte FZKA 6393.
- Kyburz-Graber, R./Rigendinger, L./Hirsch-Hadorn, G./Werner-Zentner, K. (1997): Sozio-ökologische Umweltbildung. Krämer: Hamburg.
- Minsch, J. (2000): Nachhaltige Entwicklung I. Grundlagen nachhaltigen Wirtschaftens. MS. Wien: Universität für Bodenkultur.
- Minsch, J. (o.J.): Gedanken zu einer politischen Kultur der Nachhaltigkeit. Aufbruch in vielen Dimensionen. Vortragsmanuskript.
- Posch, P. (1999): The Ecologisation of Schools and its Implications for Educational Policy. In: Cambridge Journal of Education 29 (3), S. 340-348.
- Posch, P./Rauch, F./Kreis, I. (2001): Bildung für Nachhaltigkeit. Studien zur Vernetzung von Lehrerbildung, Schule und Umwelt. StudienVerlag: Innsbruck – Wien – München.
- Prexl, U. (2001): Institutionelle Verankerung interdisziplinären Lehrens und Lernens. In: Posch, P./Rauch, F./Kreis, I., a.a.O., S. 160-188.
- Radits, F. (2001): Umweltbildung rund um den Bauernhof: Integration von Fachausbildung, Pädagogik, Schulpraxis und forschendem Lernen. In: Posch, P./Rauch, F./Kreis, I., a.a.O., S. 189-211.
- Rauch, F. (2000): Schools – A Place of Ecological Learning. In: Environmental Education Research 6 (3), S. 245-258.
- Rauch, F. (2004): Education for sustainability: a regulative idea and trigger for innovation. In: Scott, W./Gough, S. (Hrsg.) Key Issues in Sustainable Development and Learning. RoutledgeFalmer: London – New York, S. 149-151.
- Rauch, F./Steiner, R. (2001): Ausblick: Das Netzwerk „Umwelt – Innovation – Lehrerbildung“ (UMILE). In: Posch, P./Rauch, F./Kreis, I.: a.a.O., S. 290-293.
- UNCED (Hrsg.) (1992): Agenda 21. UNCED: New York.



Franz Radits

## Wie könnte Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Lehrer/innenbildung wirksam werden?

Auf der Suche nach Anschlussstellen für den Nachhaltigkeitsdiskurs

Abstract

Der Prozess, die regulative Idee Nachhaltige Entwicklung in der Lehrerbildung wirksam werden zu lassen, stößt auf Barrieren, deren Überwindung die Implementierung dieser Idee voraussetzt. Diese Barrieren zwischen akademischer Lehrerbildung und Schule werden aufgezeigt und vier unterschiedliche Beispiele für die Auseinandersetzung mit Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung in der Lehrerbildung aus drei Ländern (Belgien, Schweden und Österreich) untersucht. Dadurch werden Chancen und Hindernisse des Themenfelds Nachhaltigkeit abgeschätzt und die jeweiligen Interpretationen des Prä-Konzepts Nachhaltigkeit sichtbar gemacht. Bildung für Nachhaltige Entwicklung entfaltet viele Möglichkeiten für die Implementierung einer innovativen Lern- und Studierkultur und für die Institutionsentwicklung (Vernetzung der bislang separierten Bereiche der Lehrerbildung). Die Bedeutung einer Top-down-Politik (Verordnung von Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung via Curricula) weisen die Beispiele aus Belgien und Schweden nach. Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung als integratives Lernfeld wird als Angebot an pädagogische Akademien in Österreich für den Prozess der Hochschulentwicklung dargestellt. Für die universitäre Lehrer/innenbildung gestaltet sich die Suche schwieriger.

### 1. Koordinaten für den Nachhaltigkeitsdiskurs in der Lehrerbildung

Was geeignete Inhalte einer Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung sind und welche Organisationsformen für diese in Schule und Lehrer/innenbildung praktikabel sind, ist heftig umstritten. (s. Rauch 2004) Der Aushandlungsprozess im Bildungssegment ist eng mit den in der europäischen Gesellschaft tobenden Verhandlungen verschränkt: Der Wirtschaftsminister nennt eine Abschaffung der Umweltverträglichkeitsprüfung nachhaltig, weil geringere Auflagen und Kosten den Wirtschaftsstandort attraktiver machen, während das Ökologen und Anrainer dieses Instrument der umweltfreundlichen Industrieentwicklung gestärkt wissen wollen. Auch sie argumentieren mit Nachhaltigkeit.

Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist ein Unternehmen in bester aufklärerischer Tradition. Aufklärung war und ist ein optimistisches Projekt. Ich will mich an diese Vorgaben halten. So beginne ich mit einem Prolog. So ein Prolog spielte im Zeitalter der Aufklärung oft im Himmel, in der Hölle oder an anderen schwer zugänglichen Orten.

Danach werden vier Fallstudien aus drei Ländern (Belgien, Schweden und Österreich) untersucht. Sie handeln von Versuchen, Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung in der Lehrerbildung zu verankern. Es sind Beispiele einer Common-Practice: alle als reguläre Lehrveranstaltungen des Curriculums

verortet. Auf Basis dieser Fallbeispiele können Chancen und Hindernisse des Themenfelds Nachhaltigkeit abgeschätzt und die jeweiligen Interpretationen des Prä-Konzepts Nachhaltigkeit sichtbar gemacht werden.

Zwei Metaphern von Jürg Minsch werden mich leiten: einerseits Suchbewegungen in der Lehrerbildung, um Nachhaltige Entwicklung als Lern- und Studierfeld bestellen zu können, und andererseits Erfindungen zum Überwinden von Barrieren zwischen Nachhaltigkeitsdiskurs und Lehrerbildung. Die Ergebnisse meiner Suche, einige Thesen, sollen bei der Implementierung von Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung als integrativem Lernfeld in der akademischen Lehrer/innenbildung helfen.

### 2. Barrieren in der Praxis der universitären Lehrerbildung: Innovatives Wissen der Nachhaltigkeitsforschung trifft auf Schule – ein Prolog

Zwei Kulturlandschaftsforscher, erfahren in wissenschaftlichen Forschungsprojekten der Nachhaltigen Entwicklung, leiten gemeinsam mit einem Fachdidaktiker eine Lehrveranstaltung für Studierende des Lehramts Biologie. In dieser Lehrveranstaltung begleiten Lehrer/innen als Mentoren die Studierenden bei der Durchführung eines Projekts zu Themen der Nachhaltigen Entwicklung in ihren Biologieklassen. Die Kulturlandschaftsforscher unterbreiten dazu ein Wissensangebot: Sie

stellen im Plenum der Lehrveranstaltung ihre eigenen interdisziplinären Forschungsprojekte zu sozialen und ökologischen Problemfeldern des ländlichen Raums und deren Ergebnisse dar. Sie sind an Wissensvermittlung stark interessiert. Sie bieten auch eine Mappe mit Unterrichtsideen und Unterrichtsmaterialien an. Dies geschieht zu Beginn der Lehrveranstaltung in Form eines internet-unterstützten Vortrags.

Unmittelbar danach beginnen im gleichen Seminarraum Studierende und Lehrerinnen im Team mit den Unterrichtsplanungen. Die Lehrerinnen übernehmen die Initiative. Eine Lehrerin holt ein Schulbuch aus der Tasche. Dieses wird zur Planungsgrundlage für eine Unterrichtssequenz zum Thema „Hecke“. Die beiden Wissenschaftler intervenieren. Sie bieten Unterstützung für die fachliche und didaktische Entwicklung des Themas an. Die Lehrerin und der Student, die mit dem Schulbuch planen, lehnen freundlich ab. Selbst das vermeintlich attraktivste Angebot der Umweltwissenschaftler, die Mappe mit Unterrichtsmaterialien und Unterrichtsideen, spielt bei der Themenfindung und bei der Unterrichtsdurchführung überhaupt keine Rolle. Das Fachwissen und das Berufswissen der Lehrerin wird zur alleinigen Ressource für die Unterrichtsplanung. Die Projektpräsentationen und Reflexionen der Studierenden zeigen, dass der Spielraum für die Unterrichtsprojekte in den Schulen eng ist. Lehrstoffverteilungen der Lehrerinnen, Stundenplanvorgaben, Schulbuchwissen und Unterrichtsroutinen der Lehrerinnen dominieren. Das innovative Setting des Lehrerbildungspraktikums, die vom Fach-didaktiker moderierte Zusammenführung von Wissenschaftlern, Lehrerinnen und Studierenden, kann diese Barrieren nicht durchbrechen.

Der Vorfall zeigt: Erfindungen sind notwendig. Hier lugt, Alexander Kluge folgend, der Teufel aus der Ritze. Das Team an der Universität Wien evaluierte die Lehrveranstaltung, erfand ein neues Design – es stopfte die Ritzen. Das ist die optimistische Perspektive.

### **3. Fallbeispiele: Vier unterschiedliche Annäherungen an das Problem Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Lehrer/innenbildung**

Die vier hier dargestellten Fallstudien wurden im Rahmen einer internationalen Konferenz über Lehrerbildung und Nachhaltigkeit vorgestellt und diskutiert. (s. Fallstudien: ENSI-SEED Conference in Szeged, 3–6 September 2003)

## **Fallbeispiel 1**

### **Multidisziplinäres Projektpraktikum für alle Lehrerstudenten in der Studieneingangsphase (Leuven, Belgien)**

#### **Struktur, Inhalt, Ziele und Evaluation der Lehrveranstaltung**

Der multidisziplinäre Kurs der Katholischen Universität Leuven ist eine Pflichtveranstaltung für alle Studiengänge der Lehrerausbildung in der Studieneingangsphase. Um den Studierenden Zeit für das Hineinwachen in das Projekt zu ermöglichen, erstreckt sich das Projekt über zwei Semester. Ein Team von Lehrveranstaltungsleiter/innen legt ein Generalthema fest: „Angst“, war das Umbrella-Thema des hier dokumentierten Projekts. Tutoren, Lektoren moderieren ein Brainstorming der Studierenden, um geeignete Unterthemen herauszuarbeiten. Studierende wählen daraufhin eines dieser Unterthemen, organisieren sich in Gruppen und legen ein Design für ihr Projekt fest.

Ein umfangreicher Syllabus fungiert als Vertrag zwischen den Leiter/innen der Lehrveranstaltung und den Studierenden. Informationsaustausch über „chat“, Feedback und Prozessevaluation begleitet die Projektentwicklung. Die Studierenden arbeiten vorzugsweise außerhalb der Universität, zum Beispiel mit Jugendgruppen, Migranten etc. Jede Gruppe erhält ein Budget für diverse Ausgaben, die am Ende des Projekts abgerechnet werden müssen. Sie schreiben über ihre Recherche eine Broschüre, adaptiert für Schüler/innen der Sekundarstufe und organisieren Workshops in Schulen. Dieser Teil wird von den Lektor/innen gemäß den im Syllabus festgelegten Kriterien evaluiert. An der Universität gestalten sie einen Informationstisch. Dieser wird im Peer-Assessment evaluiert. Eine Jury aus Studierenden, Lektoren und anderen vom Projekt betroffener Personen beurteilt schließlich eine Stellungnahme der Studierenden über die „*stand of one's choice about the theme*“ (De Smet/Gaeremynck 2003, S. 7).

Die derzeitige Form der Lehrveranstaltung wurde in einem sechsjährigen Aktionsforschungszyklus entwickelt.

Die Autorinnen des Projektberichts stellen ihr Ziel folgendermaßen dar:

*„Our project is aimed at integrating the different subjects of the curriculum as well as reflecting society. As much as possible education should be in keeping with the situation in real life, which cannot be grasped in a single subject. Such a project notion implies that a theme should be approached*

from different angles within the project.” (De Smet/Gaeremynck 2003, S. 5)

Ein vertiefendes Verstehen von Problemen der Nachhaltigen Entwicklung, die Selbstaneignung von Wissen als Voraussetzung für eine sichere öffentliche Argumentation zu komplexen Fragen der Nachhaltigkeit soll durch konsequente Anwendung der Projektmethoden und des problemorientierten Lernens in der Lehrerbildung ermöglicht werden.

### Erfahrungen

Eine starke Förderung des multidisziplinären Denkens und neue Dimensionen des Lernens, - „*active learning throughout the project stimulates interaction and collaboration*“ - gelten als positives Ergebnis ihres Projekts. (De Smet/Gaeremynck 2003, S. 9) Die Autorinnen der Fallstudie betonen den starken Impuls ihres Nachhaltigkeitsunternehmens in Richtung Institutionsentwicklung. Viele Kooperationswünsche nicht beteiligter Kolleg/innen weisen dies nach.

Die Auswertung der Rückmeldung durch die Studierenden ergab, dass Studierende mit der Selbstorganisation des Lernens nicht ganz zurechtkamen: Sie forderten mehr „Führung“, was die Lektor/innen enttäuschte. Sie bewerten ihrerseits die Reflexion der Studierenden als „flach“.

Kritisch merken die Autorinnen des Projektberichts an, dass die Erfolge der Studierenden durch einen Reihe von Defiziten, die in diesem Projekt nicht behoben werden konnten, limitiert wurden:

- *Communicating ideas and intentions to others*
  - *Careful planning and time management*
  - *Formulating ideas in a clear way during the debate*
  - *Critical thinking on content*
  - *A limited amount of self-evaluation*
- (De Smet/Gaeremynck 2003, S. 8).

Neue Erfindungen müssten trotzdem gemacht werden. Folgende Bereiche gelten als vordringlich:

- *the guidance during the data processing stage because students have a hard time with planning and time management*
- *the quality of the discussion forum: we feel that many students hardly know the difference between chatting and discussion on blackboard*
- *the feedback concerning the process and the product towards students: during and at the end of the project the quality of self-reflection by giving feedback on the profundity of one's own role within the project*

- *the importance of the project method within the curriculum: active learning and project working should be planned as soon as possible within the whole programme of teacher training.*

(De Smet/Gaeremynck 2003, S. 9)

### Fallbeispiel 2

#### Interdisziplinäre Lehrveranstaltung im Wahlpflichtbereich (Baden, Österreich) Struktur, Inhalt, Ziele und Evaluation der Lehrveranstaltung

#### Struktur, Inhalt, Ziele und Evaluation der Lehrveranstaltung

Im SS 2002 fand an der Pädagogischen Akademie Baden im Wahlpflichtbereich: „Interdisziplinäre Studien“ die Lehrveranstaltung „Kulturlandschaft – Landschaft im Kopf – Kulturlandschaft zwischen Schwechat und Triesting“ statt: Die Planung dieses Projektpraktikums (3

Semesterwochenstunden) erfolgte im Team. Die Verbindungen zur Schulpraxis organisierte der Unterrichtswissenschaftler. Die Lehrveranstaltung bestand aus Präsenzphasen und Individualphasen. In den Präsenzphasen (Plena) des ersten Teils wurde die Auseinandersetzung mit den Konzepten der KLF (Literaturmarkt, Internet-Links, Steckbriefe zu den zentralen Begriffen) und mit konstruktivistischen Konzepten der Umweltbildung eingeleitet. Eine Exkursion durch das Projektgebiet „*Landschaft im Kopf eines Geografen, einer Künstlerin, eines Historikers und eines Biologen*“ zeigt den Studierenden und einer Praxislehrerin die unterschiedlichen Perspektiven und Gemeinsamkeiten der Fachwissenschaftler beim Blick auf die Kulturlandschaft „zwischen Triesting und Schwechat“. In den Individualphasen entwickelten Studierende ihre Projekte inhaltlich und überlegten meist gleichzeitig mit den Praxislehrerinnen die Umsetzungsmöglichkeiten im Unterricht. Im Rahmen einer Zwischenbilanz (Plenum) stellten die Studierenden ihre Projektentwürfe vor. Analysegespräche halfen bei der Weiterentwicklung der Projekte. Beratungsgespräche und kollegiales Feedback zu den Projektideen begleitete die Arbeit der Studierenden in diesem ersten Teil der Lehrveranstaltung, die als Lernwerkstatt konzipiert war.

Danach verschob sich der Schwerpunkt der Aktivitäten auf die Schulpraxis. Einige Themen der Projektarbeiten und Unterrichtskonzepte:

- Müllsammeln-Datensammeln (Ecological footprints des in der Au gesammelten Mülls);

- Landschaft der Zukunft – Landschaftsvorstellungen von Schülern;
- Spuren der NS-Zeit in der Landschaft: Spuren in den Erinnerungen – Spuren in der Landschaft (SchülerInnen interviewen Zeitzeugen und suchen die genannten Orte auf);
- Konflikte um die Nutzung der Schwachatau; Höhlen – Spuren vergangener Kulturlandschaften,
- Spuren der Industrie, Tourismusindustrie und Landwirtschaft;
- Spuren der Gemeinde in der Schule – Spuren der Schule in der Gemeinde;
- Landschaft in den Homepagepräsentationen der Gemeinden: Internetrecherche.

Studierende dokumentieren und evaluieren die in der Praxis erprobten Unterrichtseinheiten zum Thema Kulturlandschaft und Nachhaltige Entwicklung. Neben dem Ziel, eine Lernumgebung für fächerübergreifendes Lernen an Themen der Nachhaltigen Entwicklung zu schaffen, sollte das Projekt eine Wirkung auf der Ebene der Institutionsentwicklung entfalten. Die bislang von der Schulpraxis weitgehend isolierte Fachausbildung sollte mit jener vernetzt werden.

Die Evaluation folgte einem Aktionsforschungsansatz: Studierende schrieben Arbeitsjournale und verfassten auf deren Basis einen Reader über ihre Erfahrungen für das Portfolio. Dieses enthielt daneben noch die Unterrichtskonzepte und einen Text über die fachliche Auseinandersetzung mit dem Thema (Sachstrukturanalyse). Das gesamte Projekt der Studierenden wurde in einem Basar öffentlich präsentiert. Dabei mussten sich die Studierenden einer kritischen Diskussion stellen. Diese Präsentation wurde durch ein offenes Peer-Assessment bewertet. Das Lehrveranstaltungsleiterteam verfasste einen Evaluationsbericht. Dieser sollte die Basis für die Weiterentwicklung der Lehrveranstaltung sein.

### Erfahrungen

Wie eine Evaluation der Lehrveranstaltung zeigte, erschlossen sich die Konzepte und die komplexe Wissenslandschaft der Nachhaltigkeit den Studierenden nur langsam. *„Ich hätte mir gewünscht, dass die Fachprofessoren genauer gesagt hätten, was die Wissenschaftler zu Nachhaltigkeit und Kulturlandschaft herausgefunden haben“*, erklärt eine Studentin bei der Feedback-Diskussion nach der Zwischenpräsentation. (Radits/Allabauer/Eberl/Mewald 2003c, S. 23) Die Print- und Online-Angebote der Umweltwissenschaften wurden kaum genutzt, kritisieren die Fachwissenschaftler. Die

Studierenden nutzten die Zeit mehr zur Diskussion über ihre Unterrichtspläne.

Der entscheidende Motor für die intensivere Auseinandersetzung mit den fachlichen und didaktischen Konzepten der Nachhaltigen Entwicklung ist die Unterrichtstätigkeit der Studierenden, wie der Projektbericht vermerkt. *„Mein Enthusiasmus für dieses Projekt wächst, da es um einiges interessanter ist, seine Vorstellungen in die Tat umsetzen zu können“*, schreibt eine Studentin kurz vor den ersten Gesprächen mit ihrer Praxislehrerin. Die Auseinandersetzung mit komplexem Landschaftswissen und didaktischen Konzepten wurde von der Schulpraxis aber auch beflügelt. In einigen Projekten wurde die Planung der Studierenden nach teilweise heftigen Diskussionen mit dem Fachdidaktiker und den Praxislehrerinnen vor Ort neu verhandelt.

Der Einfluss der Schulpraxis auf die Projekte ist jedoch ambivalent. In der Lehrveranstaltung starteten die meisten Studierenden ihre Unterrichtsplanung im eigenen Fach, um dann vorsichtig mit anderen Fächern zu kooperieren. Diese spärlichen Versuche fächerübergreifend zu planen wurden in der Schulpraxis zurückgenommen. In den Rückmeldungen der Studierenden wurde die Fach-Separierung der Schule als stark bestimmendes Moment für das Verweilen im eigenen Fach genannt. Eine Studentin meinte dazu: *„Ich musste Biologieunterricht vorbereiten, das andere war Zugabe.“* (Vgl. Radits/Allabauer/Eberl 2003b, S. 24)

### Projektszenario

In einem Projekt war von den Studierenden vorgesehen, die Ergebnisse einer Auwalduntersuchung (Nutzungskonflikte) dem Bürgermeister zu übermitteln und ihn zu einer Diskussion zu laden. Die Praxislehrerin lehnte diese Idee zuerst ab. Sie führte pädagogische Gründe an: die Schüler/innen hätten zu wenig Handlungsspielraum, eine Ablehnung ihrer Verbesserungsvorschläge würde sie daher frustrieren. Danach trafen sich Studierende, Fachdidaktiker und Praxislehrerin zur weiteren Vorbereitung des Unterrichtsvorhabens in der Au. Gegenstand der Gespräche dort waren Methoden und fachbiologische, historische und geografische Inhalte des Projekts. Die Lehrerin suchte nach einer schülerfreundlichen Struktur (Grillpause) und achtete auf genügend Raum für systematisches Biologiewissen. Das Konzept der „ecological footprints“ (Rekonstruktion der ökologischen Belastung, die ein Produkt von der Entstehung bis Deponie oder Abbau hinterlässt) wurde diskutiert. Die Studierenden hatten sich auf das Gespräch fachlich und didaktische sehr gut vorbereitet. Sie gaben an, im Internet über „ecological footprints“ und Partizipation recherchiert und die didaktische Konzeption auch mit dem Biologiedidaktiker und dem Unterrichtswissenschaftler diskutiert zu haben. Sie setzten ihre Unterrichtsidee durch.

Die Multidisziplinäre Kooperation der verschiedenen Fächer der Hauptschullehrerausbildung wurde durch das Thema nachhaltige Landschaftsentwicklung motiviert und stark gestützt. Allen Fächern fiel es leicht thematische Verknüpfungen herzustellen. Zwei Fächern kooperierten direkt mit der Schulpraxis. Diese zwei Fächer und die Unterrichtswissenschaft waren auch die treibenden Kräfte bei der Evaluation.

Die Lehrveranstaltung wurde von den Studierenden als spannend („Spannendes Lernen in der Lernwerkstatt“) beurteilt. Die vielen neuen Einsichten in ihre unmittelbare Umwelt erlebten die Studierenden als Gewinn bringend. Allerdings, so viel selbstständiges Studieren ist anstrengend. Dies dürfte auch der Grund gewesen sein, warum sich die Wahlpflicht-Lehrveranstaltung gegen die Konkurrenz anderer nicht mehr durchsetzen konnte.

### Fallbeispiel 3

#### Interdisziplinärer Kurs für alle Lehrerstudenten in der Studieneingangsphase ( Vaxjö, Schweden)

##### Struktur, Inhalt, Ziele und Evaluation der Lehrveranstaltung

“*Knowledge of the ecological basis for life on earth and basic knowledge in environmental concern and biodiversity shall be included in all teacher education*“, heißt der Leitsatz eines komplexen interdisziplinären Kurses an der Universität Vaxjö. Er dauert 10 Wochen lang und wird gewöhnlich am Beginn des Studiums von allen Lehramtsstudierenden besucht. Dafür werden 10 ECTS vergeben. Der Kurs besteht aus mehreren sehr unterschiedlichen Elementen. Von den Studierenden wird aktive und engagierte Teilnahme gefordert. Naturwissenschaftliches und soziologisches Wissen gilt der Kursleitung als zentrales Moment einer Bildung für Nachhaltigkeit.

Eine Ringlehrveranstaltung soll dieses Basiswissen der Nachhaltigkeit aufbereiten helfen. Sie besteht aus folgenden Lehrveranstaltungen:

- *Human impact (Science) Life, diversity and development (Science)*
- *Rationality and nature (Sociology)*
- *Environmental ethics and politics (Sociology)*
- *Environmental risks in modern society (Sociology)*
- *The climate and the greenhouseeffect (Science)*

- *Energy sources and –quality (Science)*
- *Radation and radioactivity (Science)*
- *Market decides? (Economics)*
- *Available correction methods (Economics)*
- *Political and global agreements (Economics)*

Die Leistungsbeurteilung dieser Inputveranstaltungen erfolgt über standardisierte Tests.

Ein ähnliches Ziel verfolgen die Praktische Übungen aus dem Bereich der Naturwissenschaften. Sie beschäftigen sich mit unterschiedlichen Themen:

- *how to handle oil leakages in water*
- *biotope studies of art diversity*
- *individual health and active choices to keep it*
- *how to save energy costs at home*
- *“Science centres” for educational purposes*

Ein Literaturseminar für die Auseinandersetzung mit Texten über Nachhaltige Entwicklung, ein Paper über verschiedene Themen der Nachhaltigkeit, das Studierende im Rahmen dieses Kurses verfassen und ein Drama „*the decrease of cod population in the Baltic Sea*“, das Studierende schreiben und aufführen, sollen zu aktiver Wissensanwendung beitragen. Die Beurteilung erfolgt hier meist über *Group assessment*.

Der gesamte Kurs wird durch Fragebögen evaluiert.

Die Forderung des nationalen Schwedischen Curriculums, Nachhaltige Entwicklung zu einem verbindlichen Themenfeld des Unterrichts zu machen, zwingt die Lehrerbildung, Kurse dafür anzubieten. Für das Planungsteam des Nachhaltigkeitskurses in Vaxjö verschmelzen bei der Erfüllung dieser Aufgabe zwei Agenden, Nachhaltigkeit und scientific literacy (Gräber, W. / Nentwig, P. 1999; Fensham, P. 2002). Das macht diese Initiative so spannend: Nachhaltige Entwicklung liefert Probleme und Fragestellungen für die naturwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen des Kurses. Studierende aller Fächer werden dadurch in der Studieneingangsphase mit Naturwissenschaften konfrontiert und naturwissenschaftlich gleichsam alphabetisiert. Dies ist unter den Aspekten der Nachhaltigkeit bedeutsam. Denn in Schweden herrscht – wie in vielen europäischen Ländern – eine eklatante Knappheit an Lehrer/innen naturwissenschaftlicher Fächer. In modernen Gesellschaften bestimmen aber naturwissenschaftliche Erkenntnisse, Technologien und Technik das Leben des Einzelnen stark. Ein gewisses Ausmaß an naturwissenschaftlicher Grundbildung und scientific literacy erscheint als

Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft.

### Erfahrungen

Die Autoren des Berichts sprechen von positiven Auswirkungen auf die Lektoren/innen, von fruchtbarem Teamgeist und Freundschaft. Dies förderte auch die Entwicklung der Institution im Sinne von Vernetzung verschiedener Departments.

Studierende beklagen, Lehrveranstaltungen in Naturwissenschaften besucht haben zu müssen. Sie erwarteten nach Beendigung der Sekundarstufen Naturwissenschaften hinter sich gelassen zu haben. (Gustafsson 2003a, S. 2) Die praktischen Übungen, die soziologischen Inhalte und den interdisziplinären Ansatz schätzten sie dagegen sehr.

Die Evaluation des Prozesses legte offen, warum die Ablehnung der Naturwissenschaften durch die Studierenden so massiv ausfiel. Die Autoren des Berichts nennen drei Gründe:

- *The use of knowledge in Science was never explained to them*
- *Too much emphasis was put on too difficult and theoretical aspects of Science*
- *Lack of discussions concerning fundamental values from a scientific point of view*

Der Bericht schließt mit der optimistischen These: *Interdisciplinary studies of sustainability could enhance the interest for learning Science*. Allerdings sei dazu eine Vernetzung des naturwissenschaftlichen Schwerpunkts mit Pädagogik ratsam. (Gustafsson 2003b)

### Fallbeispiel 4

#### Projektpraktikum im Wahlpflichtbereich der Biologiedidaktik (Wien, Österreich)

Das Projektpraktikum für Lehramtsstudierende des Fachs Biologie und Umweltkunde an der Universität Wien, einer Wahlpflichtlehrveranstaltung im zweiten Studienabschnitt, wurde schon im Prolog bekannt gemacht. Im Folgenden nun weitere Erfahrungen und Schlussfolgerungen:

#### Struktur, Inhalt, Ziele und Evaluation der Lehrveranstaltung

Die Lehrveranstaltung versucht ein Problem in der Ausbildung der Biologielehrer/innen zu lösen: die mangelnde Vernetzung der Ausbildung mit dem Schulunterricht. Dazu wurde ein *Setting* entwickelt, das unter der Moderation eines Fachdidaktikers erfahrene Lehrerinnen, Studierende und Fachbiologen unterschiedlicher Disziplinen rund um

verschiedene, meist ökologische Themen versammelt. In der Lehrveranstaltung wird Unterricht in Kleinteams - organisiert von der Lehrerin - geplant. Fachbiologen liefern fachliche Inputs. Schließlich berichten die Studierenden von ihren Erfahrungen beim Umsetzen ihrer Planung im Unterricht. Sie verpflichten sich projektorientiert zu arbeiten, ein Arbeitsjournal zu führen. Die Lehrveranstaltung steht im Dienst einer nachhaltigen Lehrerinnenausbildung: Studierende sollen Erfahrung mit ihrer Lehrerrolle machen und diese Erfahrungen gezielt reflektieren. Lehrerinnen sollen in diesem Setting die Möglichkeit zur Fortbildung und Unterstützung bei komplexen Unterrichtsvorhaben erhalten. Wissenschaftler sollten Erfahrungen über die Wirkung ihrer Forschungsergebnisse auf Schulunterricht erfahren und erhielten eine Möglichkeit ihr Wissen aus der *scientific community* hinaus zu kommunizieren. So lauteten die Ziele.

Studierende und Lehrerinnen führten fünf Projekte in den Schulen durch. Die Themen entsprachen in drei Fällen klassischen Themen des Biologieunterrichts (Hecke, Trockenrasen, Hecke & Trockenrasen), in zwei Fällen wurden komplexere Fragen (Kulturlandschaft im Vergleich - Waldnutzung und Ackerbau in den Tropen und BIOTOPIA - Landschaftsentwicklung) aufgegriffen. In der Lehrveranstaltung präsentierten die Studierenden am Ende des Semesters ihre Projekte. Es folgte eine eingehende Diskussion. Projektberichte und auf den Arbeitsjournalen basierende Reflexion wurden bewertet.

### Erfahrungen

Lehrerinnen und Studierende bewerteten den Kurs sehr positiv. Studierende machten wertvolle Unterrichtserfahrungen, Lehrerinnen erhielten Unterstützung. Die Wissenschaftler, Landschaftsökologen, waren nicht sehr zufrieden, wie der Projektbericht vermerkt. Sie fanden kaum Spuren ihrer Inputs in den Unterrichtskonzepten der Schulteams. Sie sind enttäuscht, dass ihr innovatives Wissen nicht verwendet wurde. (Grünweis et al 2003, S. 3) Als hemmend für den Versuch, die Auseinandersetzung mit komplexen Fragen der Nachhaltigen Entwicklung im Unterricht zu betreiben, identifizieren die Autoren des Berichts die rigide Organisation des Unterrichts in den Schulen (Stundenplan, 50 Minuten Einheiten, Curriculum, Jahresplanung). Es ist schwer die Planungsarbeit aus einer Lehrveranstaltung der Universität noch dazu zu Themen, die fächerübergreifend sind, in dieses Korsett zu implementieren. Hier könnten Maßnahmen, die die Partizipation von Schülern fördern und Erfindungen, die interdisziplinäre Themen auch fächerübergreifend umzusetzen, einen Ausweg weisen,

überlegen die Autoren des Projektberichts in ihrem Ausblick. (Grünweis et al 2003, S. 4)

#### 4. Diskussion

Vier Fallbeispiele sind ein begrenzter Erfahrungsschatz: Trotzdem versuche ich im folgenden, Thesen für weiterführende Diskussionen und zur lokalen Überprüfung an anderen Lehrerbildungsinstitutionen zu formulieren. Ich lasse mich dabei von drei Fragen leiten:

- Welche Inhalte wurden in den einzelnen Projekten unter der regulativen Idee „Nachhaltigkeit“ verhandelt?
- Welche Chancen für eine fruchtbare Auseinandersetzung mit dem Themenfeld „Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung in der Lehrerbildung“ zeigen die vier Fälle auf?
- Welche Hindernisse und Barrieren sind erkennbar?

#### Inhalt des Prä-Konzepts Nachhaltigkeit

- **Der Lerngegenstand Nachhaltige Entwicklung von Natur und Gesellschaft lässt sich nicht im engen Korsett der Fachausbildung und des Fachunterrichts abhandeln. Er forciert multidisziplinäres Denken.**

Darüber herrscht weitgehend Übereinstimmung, wie die Arbeiten von De Haan (1997), Kyburz-Graber & Högger (2000) Posch & Rauch (2001) und anderen zeigen. Alle in diesem Aufsatz vorgestellten Projekte beschäftigen sich mit multidisziplinären Zugängen. Die Organisationsformen des multidisziplinären Lernens und Studierens variieren jedoch beträchtlich.

In Vaxjö und Baden erhielten die Studierenden von verschiedenen Fachdisziplinen Wissensangebote. In Vaxjö waren dies Vorlesungsinputs aus Soziologie, Ökonomie und vor allem Naturwissenschaften. Die multidisziplinäre Perspektive soll von Studierenden selbst bei der Abfassung von Papers oder im Theaterspiel entwickelt werden. In Baden entwickelten Studierende in ihren spezifischen Projekten mit der Perspektive „Unterrichtsplannung“ fächerübergreifende Zugänge zum Problem Nachhaltigkeit. Das im Fachbereich Biologie angesiedelte Projektpraktikum an der Universität Wien unterschied Interdisziplinarität auf zwei Ebenen: Zum einen wurde das Wissensangebot für die Lehrveranstaltung durch ökologische und soziologische Forschung interdisziplinär generiert und zum anderen wurden die Studierenden aufgefordert

in ihrem Unterricht fächerübergreifende Perspektiven zu entwickeln.

In Leuven gestalten die Studierenden ihr Projekt außerhalb der Fachgrenzen. Pädagog/innen leiten die Lehrveranstaltung; sie beraten und moderieren die Auseinandersetzung mit spezifischen Inhalten der nachhaltigen Entwicklung.

Wie in Leuven wird das Unternehmen von einem Umbrella-Thema unterstützt: Angst (Leuven), Landschaftsentwicklung (Wien) und Spurensuche (Baden).

- **Bildung für Nachhaltige Entwicklung zielt auf besondere Kompetenzen: Selbstständigkeit, Bewertungskompetenz, soziale Kompetenzen**

Die Anwendung der Projektmethode soll den Erwerb dieser Kompetenzen sicherstellen. In den Initiativen von Wien, Leuven und Vaxjö wird dies besonders unterstrichen. Die Lehrveranstaltungsleiter setzen in Leuven und Vaxjö den Projektcharakter konsequent durch. In Wien und in Baden überlassen die Lehrveranstaltungsleiter die Initiative weitgehend den an den Projekten beteiligten Lehrerinnen. Diese tendieren aus pragmatischen Gründen oft zu klassischen Unterrichtsmethoden, die Projektarbeit tritt in den Hintergrund.

- **Bildung für Nachhaltige Entwicklung benötigt eine solide Wissensbasis:**

Naturwissenschaftliches und soziologisches Wissen gelten in Baden, Vaxjö und Wien als Voraussetzung für Bildungsprozesse zur Nachhaltigen Entwicklung. Am radikalsten ist hier der Ansatz von Vaxjö: dort dient Nachhaltigkeit als Vehikel für die Stärkung der *Scientific Literacy* der Studierenden.

#### Chancen für die Lehrerbildung

- **Die Multidisziplinarität des „Gegenstands Nachhaltigkeit“ fördert Institutionsentwicklung.**

Weit entfernte Departments der Lehrerbildung – Pädagogik, Fachdisziplinen, Fachdidaktik und schulpraktische Ausbildung – vernetzen sich, Projektorientierung und Problemorientierung werden gefördert – der PISA-Diskurs klingt an. Alles zusammen wirkt verändernd auf das Gesamtsystem der Lehrer/innenbildung - das zeigen alle vier Beispiele. Diese Wirkung durchdringt auch die handelnden Individuen: Die Beteiligten „werden“ reflexiv. Sie schaffen Wissen zur Lösung konkreter Probleme unter Beteiligung aller Betroffenen – anstatt technische Lösungen top down zu

erlassen. Studierende und Lektoren/innen betonen Veränderungen ihrer Person, ihrer Einstellungen und Beziehungen. Gemeinsame Reflexion, Anwendung von Aktionsforschung ist das Vehikel dazu.

▪ **Multidisziplinarität muss von allen Beteiligten gelernt werden:**

Das gilt für universitäre Lehrerbildung, wie auch für die an künftigen Pädagogischen Hochschulen. Bildung für Nachhaltige Entwicklung kann zum Erwerb dieser zukunftsweisenden Kompetenz genutzt werden: An den neu zu schaffenden Pädagogischen Hochschulen stehen dazu die Chancen besser als an den eben reformierten Universitäten.

• **An den Pädagogische Akademien/ Hochschulen sind derzeit günstige Voraussetzungen für eine Implementierung des Lern- und Studierfelds „Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung“ auszumachen:**

Die verordnete Schaffung so genannter „Akademieverbände“, meist Zusammenschlüsse von Lehreraus- und Fortbildungsinstitutionen, bringt Bewegung und schafft einen Bedarf an neuen integrativen Themenbereichen und Organisationsformen.

Räume für interdisziplinäre Kooperation sind vorhanden: Alle Studienpläne enthalten einen umfangreichen Stundenpool von so genannten *Interdisziplinären Studien*. Die Planung obliegt den lokalen Studienkommissionen.

Pädagogische Akademien und Pädagogische Institute der Länder unterhalten institutionalisierte Kooperationen mit Schulen, die im Studienplan verankert sind und hausintern geregelt werden.

Im Zuge der Hochschulentwicklung wird eine massive Stärkung des Bereichs Forschung verlangt: Bildung für Nachhaltige Entwicklung bietet ein weites Forschungsfeld.

**Problemfelder: Barrieren und Hindernisse**

In den referierten Fallbeispielen lassen sich fünf Problemfelder ausmachen:

- **Die Komplexitätsspirale der Lehrerbildung:** Fächerzusammenarbeit, offene Lehrformen, wie sie Projektorientierung verlangt, Kooperation mit LehrerInnen und Schulen, projektorientiertes Arbeiten im Unterricht und das komplexe Themenfeld Nachhaltige Entwicklung, das mitunter auch zu einem Öffnen des Unterrichts und zu Kooperation mit dem Umfeld der Schule

drängt, schaffen enorme Konfliktpotentiale. Das Beispiel Leuven, das Studierenden das Projektmanagement überträgt, Regeln in einem umfangreichen Vertrag festlegt und Zeit für die Projektentwicklung gibt (Jahresprogramm), scheint hier eine wichtige Erfindung gemacht zu haben. Die Interdisziplinäre Arbeit des Lektorenteams findet weitgehend ohne Studenten bei der Projektplanung und Projektreflexion statt. Diverse Außenkooperationen und auch die Unterrichtstätigkeit, werden direkt von den Studierenden gemäß ihren Planungen organisiert. Dies reduziert Komplexität.

- **Wahlpflichtbereich:** Lehrveranstaltungen mit Themen der Nachhaltigkeit – zumal komplexe, wie die vorgestellten – halten der Konkurrenz einfacher Seminare nicht stand: sie werden abgewählt und damit der Inhalt.
- **Zentrierung auf Trägerfächer:** Naturwissenschaften und Umweltbildung sind ein integraler Bestandteil einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Der radikale Versuch an der Universität Vaxjö zeigt, wie schwierig es ist Nachhaltigkeit mit der traditionellen Umweltbildung zu verbinden. Es ist vielleicht auch ein biographischer Hintergrund denkbar: die projektunterrichtsfahrenen und politisch aktiven Umweltbildner/innen kommen aus einschlägigen Fächern, wo die Inhalte auch curriculär beheimatet sind (z.B.: Biologie & Umweltkunde in Österreich). Werden diese aktiv, erhält das Nachhaltigkeitsprojekt ein Ökomascherl, werden sie nicht aktiv, geschieht wenig. Die gesetzlichen Vorgaben in Schweden und Belgien, die Unterricht zu Fragen der Nachhaltigen Entwicklung obligatorisch verordnen, erleichtern den Lehrerbildungsinstitutionen die Implementierung innovativer Lehrveranstaltungen.
- **Dominanz des „Fachunterrichts“** in der Schule und Lehrerbildung: Multidisziplinäre Unterrichtsmodelle in einer Lehrveranstaltung von Studierenden konzipiert, finden schwer den Weg in den Schulunterricht, wenn dieser fachzentriert bleibt, wie das Beispiel der Pädagogischen Akademie Baden zeigt. Die Bedeutung einer Top-down-Politik (Verordnung von Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung via Curricula) weisen die Beispiele aus Belgien und Schweden nach.
- **Wenig Kooperationsangebote** von Fachausbildung und Pädagogik in der Lehrerbildung.



## 5. Epilog

Das gemeinsame Suchen in den Lehrerbildungsinstitutionen nach Plätzen für das Lernen in den Möglichkeitsräumen der Nachhaltigen Entwicklung unserer Welt ist ein Abenteuer: Ich weiß, es lohnt die Anstrengung, es zu wagen...

### Literatur

De Smet, V./Gaeremynck, V.(2003): Project learning and active learning as instruments for stimulating multidisciplinary thinking and reflection in initial teacher education Leuven: KHLeuven, Department of Teacher Training, Ms.

Fensham, P. (2002): Surviving science lessons is not scientific literacy. In: J. Wallace and W. Loudon (eds): Dilemmas of Science Teaching - perspectives on problems of practice, London, New York: Routledge Falmer, S. 209-212.

Gräber, W. and Nentwig, P. (1999): Scientific literacy: bridging the gap between theory and practice. In: W. Gräber and P. Nentwig (eds): Proceedings of the 2nd International IPN Symposium on Scientific Literacy, Kiel, Germany: Leibniz-Institute for Science Education (IPN) (CD-ROM; [www.ipn.uni-kiel.de](http://www.ipn.uni-kiel.de)).

Grünweis, Franz/Pass, Günther/Scheuch, Martin/Wrbka, Thomas (2003): Interdisciplinary Project – "Expedition to Cultural Landscapes". A teacher education module for nature experience and environmental education. Vienna: University of Vienna Institutes of Zoology and of Ecology and Conservation Biology, Ms.

Gustafsson, Barbro (2003a): An interdisciplinary course in sustainability for all teacher students in Vaxjö, Sweden. Vaxjö: Vaxjö University, Ms.

Gustafsson, Barbro (2003b): An interdisciplinary course in sustainability for all teacher students in Vaxjö, Sweden. PPT-Vortrag, <http://www.oki.hu/article.php?kod=see-d-case.html>

Haan, G. de (1997): Bildung für nachhaltige Entwicklung? Sustainable Development im Kontext pädagogischer Umbrüche und Werturteile - Eine Skizze. In: Beyer, A. (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung und Umweltbildung, Hamburg

Kyburz-Graber R./Halder, U./Hügli, A./Ritter, M. (2001): Umweltbildung im 20. Jahrhundert – Anfänge, Gegenwartsprobleme und Perspektiven. Reihe: Umwelt-Bildung-Forschung. (Klaus Schleicher, Hrsg.) Bd.7, Waxmann: Münster

Kyburz-Graber R./Högger, D. (2000): Sozio-ökologische Umweltbildung aus konstruktivistischer Sicht. In: Bolscho, D./de Haan, G. (Hrsg.): Konstruktivismus und Umweltbildung. Leske+Budrich: Opladen, S. 123-146

Minsch, J. (2000): Nachhaltige Entwicklung I. Grundlagen nachhaltigen Wirtschaftens. MS. Wien: Universität für Bodenkultur.

Minsch, J. (o.J.): Gedanken zu einer politischen Kultur der Nachhaltigkeit. Aufbruch in vielen Dimensionen. Vortragsmanuskript.

Posch, P./Rauch, F. (2001): Vernetzung von Lehrerbildung Schule und Umwelt: Vergleichende Analyse von Fallstudien. In: Posch, P./Rauch, F./Kreis, I.: a.a.O. S. 252-279

Posch, P./Rauch, F./Kreis, I. Hrsg. (2001): Bildung für Nachhaltigkeit. Studien zur Vernetzung von Lehrerbildung, Schule und Umwelt. Studienverlag: Innsbruck.

Radits, F. (2001): Innovationen in der Hauptschullehrerbildung: Integration von Fachausbildung, Schulpraxis und Forschendem Lernen. In: Posch, P./Rauch, F./Kreis, I. (2001), a.a.O., S. 189-216

Radits, F. (2003a): Zähe Verhandlungen zwischen Kulturlandschaftsforschung, Lehrerbildung und Schule. In: UMILE-Newsletter 3/03, S. 10-12

Radits, F. / Allabauer, K. / Eberl, C. / Mewald, C. (2003): Complex Environmental Knowledge in Teacher Education -Learning and Studying across Subjects. Baden: College of Teacher Education in Niederösterreich, Ms.

Radits, F./Allabauer, K./Eberl, C. (2003b): Kulturlandschaft und Wissen der Kulturlandschaftsforschung in der Lehrerbildung und Schule. Bericht über das Projekt: „Landschaft im Kopf – Kulturlandschaft zwischen Schwechat und Triesting“ der Pädagogischen Akademie Baden. Wien: Forum Umweltbildung, Ms

Rauch, F. (2004): Education for sustainability: a regulative idea and trigger for innovation. In: Scott, W./Gough, S. (Hrsg.) Key Issues in Sustainable Development and Learning. Routledge Falmer: London – New York, 149-151.

Fallstudien (ENSI-SEED Conference in Szeged, 3–6 September 2003) Volltext s. <http://www.oki.hu/article.php?kod=seed-case.html>

## Regina Steiner

# Annäherung an die „Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung“ durch eine Umweltbildnerin

*„Die Menschheit steht an einem entscheidenden Punkt ihrer Geschichte. Die Welt ist mit der Tatsache konfrontiert, dass Armut, Hunger, Krankheit und Analphabetismus um sich greifen und dass die Ökosysteme, von denen unser Wohlergehen abhängt, immer mehr in Mitleidenschaft gezogen werden. Die Kluft zwischen Arm und Reich ist nach wie vor unverändert. Der einzige Weg, der uns eine sicherere und blühendere Zukunft beschern kann, besteht darin, Umwelt- und Entwicklungsfragen gleichermaßen und miteinander anzugehen.“*

So beginnt die Agenda 21, der Aktionsplan zur Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung, wie er in der Konferenz der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro 1992 verabschiedet wurde.

Bereits 1987 wurde Sustainable Development im Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung („Brundtland-Bericht“) beschrieben als eine „Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, daß künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“. <sup>3</sup>

Einfacher ausgedrückt heißt die Forderung: So leben, dass es allen Menschen auf der Erde gut geht und unsere Umwelt auch in Zukunft erhalten bleibt.

Mit der Agenda 21, die von beinahe allen Staaten der Erde unterzeichnet wurde, besteht erstmals in der neueren Geschichte der Menschheit eine weltweite Übereinkunft, die anstehenden ökologischen, ökonomischen und sozialen Probleme in einer globalen Partnerschaft zu lösen. Ökologische Tragfähigkeit, soziale Gerechtigkeit, wirtschaftliche Effizienz und kulturelle Vielfalt werden als gleichberechtigte Ziele für eine nachhaltige zukunftsfähige Entwicklung<sup>4</sup> der Menschheit

<sup>3</sup> Hauff, V. (Hrsg.): Unsere gemeinsame Zukunft. Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven 1987.

<sup>4</sup> Noch bevor der Begriff „sustainable development“ oder „nachhaltige Entwicklung“ im Bewusstsein der breiten Bevölkerung verankert ist, wird er vielfach bereits als vorübergehende Mode abgetan, da durch die inflationäre Verwendung für alles und jedes die inhaltliche Substanz überdeckt wird. Im populären Sprachgebrauch wird der Terminus Nachhaltigkeit meist gleichgesetzt mit Dauerhaftigkeit. Mit dem Begriff „Nachhaltige Bildung“ meint man z.B. etwas ohnehin Selbstverständliches, dass nämlich Bildung zu

gesehen und können wegen ihrer gegenseitigen Abhängigkeit nur gemeinsam erreicht werden.

Die Vision, die diesem Handlungsprogramm für das 21. Jahrhundert zugrunde liegt, zu konkretisieren und umzusetzen stellt eine große Herausforderung dar.

Die Definition von Nachhaltiger Entwicklung gilt als „regulative Idee“ - ähnlich wie Freiheit oder Gerechtigkeit, die auch nicht präzise formuliert und trotzdem handlungsleitend sind, aber immer wieder neu zu definieren sind – als eine Orientierungsgröße für menschliche Such- und Lernprozesse. Wie Nachhaltige Entwicklung konkret und im Einzelfall aussieht, was unter „nachhaltig“ im Sinne einer Nachhaltigen Entwicklung verstanden wird, ist von zeitlichen, örtlichen und kulturellen Gegebenheiten abhängig und muss immer wieder gesellschaftlich ausgehandelt werden.

Was heißt dieses neue Prinzip für den Bildungsprozess?

Bildung war bisher vor allem auf die Vergangenheit und Gegenwart bezogen – Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung fragt auch ganz wesentlich nach wünschbaren Zukünften und versucht darauf gestaltend Einfluss zu nehmen. Die Menschen sollen dazu fähig sein, die Probleme der Gegenwart lokal, regional und global zu erkennen, zu bewerten und sich an Entwicklungs- und Gestaltungsprozessen aktiv zu beteiligen.

Zwei Beispiele sollen mögliche Wege aufzeigen:

Daniella Tilbury<sup>5</sup> (Macquarie Universität Australien, Vorsitzende der IUCN Commission on Education and Kommunikation) streicht die Bedeutung von Visionen und das Entwickeln von Zukunftsszenarien heraus. Durch das Vorstellen von wünschbaren Zukünften werden die eigenen Werte und Motivationen klar, es

Kenntnissen, Fähigkeiten und Einstellungen führen soll, die von Dauer sind. Diese Verwendung des Begriffes hat mit „Nachhaltiger Entwicklung“ wenig gemein.

<sup>5</sup> Vgl: „Nachhaltige Entwicklung macht Schule – macht die Schule nachhaltige Entwicklung?“ Nationaler Kongress in Bern/Schweiz, 28./29. November 2002: <http://www.education21.ch/education21.cfm>

wird außerdem eine positive Vorstellungskraft entwickelt, die Energie mobilisiert, angesichts von Trends, die nie zwangsläufig sein müssen und sich auch wieder umkehren können.

Neben dem Entwickeln von Zukunftsszenarien sieht sie den Dialog und das Zuhören als wichtiges Element der Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung. Durch den Ideenaustausch wird klar, wie die eigenen Werte und Vorstellungen mit denen der anderen zusammenpassen oder in Konflikt geraten. Und es kann eine kritische Reflexion und eine Umorientierung stattfinden.

Gerhard de Haan, Leiter des groß angelegten Bildungs- und Forschungsprogramms für nachhaltige Entwicklung der Bundes- und Länderkonferenz in Deutschland (BLK21).<sup>6</sup> postuliert als das Ziel des gemeinsam zu entwickelnden zukunftsfähigen Unterrichts den Erwerb von Gestaltungskompetenz. Er meint damit die Fähigkeit zur aktiven und selbstbestimmten Urteilsbildung und Einflussnahme in der Gesellschaft, in der die Lernenden leben.

Im Unterschied zur klassischen Umwelterziehung bis in die 90er Jahre, die sich vor allem reaktiv auf Umweltprobleme bezog, ist Gestaltungskompetenz offensiver und in die Zukunft gerichtet. Ziel ist die Gesellschaft und das Verhältnis zur Natur gemeinsam mit anderen positiv ideenreich fortzuentwickeln.

Dazu müsste vorausschauendes Denken und eine weltoffene Wahrnehmung entwickelt werden, die Fähigkeit zu fächerübergreifender, transdisziplinärer und interdisziplinärer Problembearbeitung, Partizipationskompetenz, Planungs- und Umsetzungskompetenz, die Fähigkeit zu Empathie, Mitleid und Solidarität. Man müsste die eigenen Konsummuster und Wertvorstellungen hinterfragen lernen und sich und andere motivieren können um mit Spaß und Freude gemeinsam zu agieren.

Aus der Fülle möglicher Themen für den Unterricht sollen dabei speziell jene ausgesucht werden, die Wechselwirkungen zwischen lokalem Handeln und globalem Wandel verdeutlichen, von längerfristiger Bedeutung sind und individuelle wie kollektive Handlungsmöglichkeiten erfahrbar machen.

Viele und schon wieder neue Aufgaben also, die da an die Schule und die Bildung herangetragen werden? Es muss vermieden werden, dass neue Lernziele zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung als zusätzliche Aufgaben zu den ohnehin ständig steigenden Anforderungen an das System Schule gesehen

werden und den Eindruck der Überlastung und des Zeitdruckes noch verstärken.

Nur wenn sich auch innerhalb der Institution Schule strukturell etwas verändert und wenn die Lehreraus- und -fortbildung entsprechend gestaltet ist, können die im Konzept der Nachhaltigen Entwicklung aufgezeigten neuen Ziele und Aufgaben in die Bildungssysteme Eingang finden.

Glücklicherweise gibt es im Moment eine Menge Faktoren, die eine solche Entwicklung unterstützen:

- Die OECD hat als die drei vorrangigen Bildungsziele/Key Competences für das neue Jahrtausend Frieden, Demokratie und Nachhaltigkeit festgestellt.
- Die UNO hat beschlossen 2005-2014 die Dekade der Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung auszurufen.
- Es gibt zahlreiche nationale und internationale Diskussionen um Bildungsstandards für eine zukunftsfähige Gesellschaft.
- Die nächste PISA Untersuchung wird vermutlich auch bei uns neue Impulse bringen.
- Im Bildungsministerium wurde eine Zukunftskommission beauftragt nach neuen Wegen für Schule und Unterricht zu suchen.<sup>7</sup>

Um eine Veränderung in Richtung Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen sind Initiativen auf vielen Ebenen notwendig:

- bezüglich Bildung der Lehrenden,
- der Entwicklung von Lehrmaterialien für Ausbildung und Unterricht
- ein interessantes Angebot im Bereich der Fortbildung (und auch schon in der Ausbildung)
- die Schaffung von entsprechenden Lehrmitteln
- der Entwicklung der Forschung
- und Kooperationen, Partnerschaften und regionale Netzwerke zur Unterstützung.

Das Symposium „Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung“ ist als ein Mosaikstein auf diesem Weg gedacht, Deshalb engagiert sich das FORUM Umweltbildung für dieses Symposium.

<sup>6</sup> www.blk21.de

<sup>7</sup> www.klassezukunft.at

### Was ist Nachhaltige Entwicklung?

Seit der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio de Janeiro im Jahr 1992 ist der Begriff "Sustainable Development" oder "Nachhaltige Entwicklung" zur Leitidee für einen ausbalancierten gesellschaftlichen Modernisierungsprozess geworden.

Nachhaltige Entwicklung bedeutet die Entwicklungsmöglichkeit aller heute lebenden Menschen und zukünftiger Generationen zu erhalten.

- Nachhaltige Entwicklung ist
- Sozial gerecht
  - Ökologisch verträglich
  - Wirtschaftlich angemessen

### Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

... will die Menschen befähigen die Probleme der Gegenwart lokal, regional und global zu erkennen, zu bewerten sowie sich an Entwicklungs- und Gestaltungsprozessen aktiv zu beteiligen.

### Gestaltungskompetenzen

Zur Verwirklichung der Ziele einer nachhaltigen Entwicklung braucht es Gestaltungskompetenzen,

- wie
- vorausschauendes und vernetztes Denken
- interdisziplinäres Herangehen
- Partizipationsstrategien
- Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit
- Problemlösungs- und Handlungsfähigkeit

### Tagungsorte:

Pädagogische Akademie Salzburg  
Akademiestr. 23, 5020 Salzburg

Pädagogisches Zentrum Diözese Graz-Seckau  
Georgigasse 85-89, 8020 Graz

Pädagogische Akademie Baden  
Mühligasse 67, 2500 Baden

Eine spezielle Anmeldung ist nicht erforderlich

### Informationen:

Mag. Regina Steiner  
FORUM Umweltbildung, Geschäftsstelle Salzburg  
0662/8044-5815  
forum.salzburg@umweltbildung.at

Univ. Prof. Dr. Franz Rauch  
Interuniversitäres Institut für interdisziplinäre  
Forschung und Fortbildung (IFF)  
0463 / 2700-6137  
franz.rauch@uni-klu.ac.at

### Veranstalter:

FORUM Umweltbildung  
IFF (Institut für Interdisziplinäre Forschung und  
Fortbildung)

### Mitveranstalter:



Pädagogische Akademie Salzburg  
Pädagogisches Zentrum Diözese Graz-Seckau

Akademie Verbund Pädagogische Hochschule



FORUM Umweltbildung ist eine Initiative des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, des Bundesinstituts für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Projektträger: Umweltdachverband

## Symposium

### Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

### Möglichkeiten und Chancen für die LehrerInnenbildung

6. November 2003: Salzburg

18. November 2003: Graz-Eggenburg

19. November 2003: Baden



bm:bwk

DAS ZUKUNFTSMINISTERIUM

## Herausforderung für die nächsten Jahrzehnte

2005 beginnt die Dekade der Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung ausgerufen von der UNESCO. In Österreich wurde im Jahre 2002 eine nationale Strategie zur nachhaltigen Entwicklung beschlossen, in der Bildungsprozessen ein bedeutender Stellenwert zukommt.

## Chancen für die LehrerInnenbildung

Alle Bereiche der LehrerInnenbildung, Humanwissenschaften, Fachdidaktiken, Schulpraxis und Fachwissenschaften sind eingeladen über geeignete Konzepte für eine Bildung zur Nachhaltigkeit nachzudenken und zu forschen:

- Wie können Gestaltungskompetenzen in der LehrerInnenbildung gefördert werden?
- Welche Themenfelder und Lernsettings sind denkbar?
- Wie lassen sich fächer- und organisationsübergreifende, handlungs- und prozessorientierte Lernprozesse in der LehrerInnenbildung strukturell verankern?

**Bildung für nachhaltige Entwicklung schafft Chancen für Innovationen in der LehrerInnenbildung.**

## Programm:

**9:00:** Begrüßung und Einleitung durch die Veranstalter

**9:15: NN: Nachhaltigkeit konkret:**  
Vorstellung eines österreichischen Projektes zur nachhaltigen Entwicklung aus der Region (Good Practice)

**9:40:** Univ. Prof. Jürg Minsch (Professur für Nachhaltige Entwicklung an der BOKU Wien, Rat für Nachhaltige Entwicklung Schweiz)

**Nachhaltige Entwicklung: Aufbruch in vielen Dimensionen.**

**10:40:** Kaffeepause

**11:15:** Dr. Franz Radits (PA Baden/Uni Wien) / Univ. Prof. Dr. Franz Rauch (IFF Klagenfurt):

**Bildung für nachhaltige Entwicklung:** Konzepte, Spannungsfelder und Chancen anhand von Beispielen

**12:15:** Präsentation des neuen Uni-Lehrgangs BINE, Infos zum Workshop am Nachmittag

**12:45:** Mittagspause

**14:00:** Workshop:

**Wie kann Bildung für Nachhaltigkeit konkret zu einem Thema der Lehrerbildung werden?**

- An welche Erfahrungen kann angeknüpft werden?
- Auseinandersetzung mit den Thesen der Vorträge vor dem Hintergrund der eigenen Berufspraxis
- Ist Analyse - Weiterentwicklung im eigenen Arbeitsbereich - Vernetzungen mit anderen Fachbereichen - Ressourcencheck - nächste konkrete Schritte.

**16:30:** Präsentation der Ergebnisse

**17:00:** Ende der Veranstaltung

## Das Symposium will...

- das Konzept der Nachhaltigkeit präsentieren und an konkreten Beispielen verdeutlichen
- die Herausforderungen für die Bildung thematisieren
- Austausch von Erfahrungen und Berufswissen ermöglichen
- Möglichkeiten für die Umsetzung der Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung in der LehrerInnenbildung erarbeiten.

## ... und bietet Einstieg in

**Universitätslehrgang BINE** (Bildung für nachhaltige Entwicklung):

Das IFF (UNI Klagenfurt) bietet gemeinsam mit dem FORUM Umweltbildung einen Universitätslehrgang zur Bildung für nachhaltige Entwicklung an. Im Rahmen des Symposiums wird der Lehrgang vorgestellt.

**Netzwerk UMILE** (Umwelt-Innovation - LehrerInnenbildung):

Seit 2000 besteht ein Netzwerk von LehrerbildnerInnen als Unterstützungsstruktur für die Entwicklung und Erforschung von neuen Lehr- und Lernmodellen zur Umweltbildung und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Das Netzwerk will durch reflektierte Praxis, Information und Austausch didaktische Innovationen fördern.

Bei Interesse wenden Sie sich an das FORUM Umweltbildung.

Info unter: [www.umweltbildung.at](http://www.umweltbildung.at) → "Schwerpunkte" → "UMILE-Netzwerk"

Zwischenrufe



## Kurt ALLABAUER

# Schafft Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung Chancen für Innovationen in der Lehrerbildung?

*Wenn du ein Schiff bauen willst,  
so trommle nicht Männer zusammen,  
um Holz zu beschaffen, Werkzeuge vorzubereiten, Aufgaben zu vergeben und die Arbeit einzuteilen,  
sondern lehre die Männer die Sehnsucht  
nach dem weiten endlosen Meer. (Antoine de Saint-Exupery)*

Motivation für eine wichtige Sache ist am größten, wenn emotionale Betroffenheit erzeugt werden kann oder pädagogisch formuliert: Erst wenn das emotionale Feld aufbereitet ist, können wir beginnen, Sachverhalte rational zu betrachten und zu vermitteln. Abstrakte Begriffe scheinen wesentlich schneller vermittelt und abgefragt werden zu können, als Erlebnisinhalte, von denen sie abstrahiert wurden. Emotionales Lernen braucht länger und ist viel stärker mit dem Individuum verwachsen, als es intellektuelle Erkenntnis kann. Wie die vormalige Umweltbildung zeigt, scheinen intellektuelle Erkenntnisse aber nur selten in die Praxis umgesetzt zu werden. Ist darum Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung, die nur den intellektuellen Bereich anspricht, ineffizient und daher von einer modernen auf Effizienz gerichteten Lehrerbildung abzulehnen?

In Österreich wurde 2002 eine nationale Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung beschlossen, in der Bildungsprozessen ein bedeutender Stellenwert zukommt. Bildung gilt demnach als die beste Investition in die Zukunft (bm:bwk). Gerade deswegen sollte sie mit der ihr zukommenden Professionalität erfolgen. Die Lehrerbildung, welche auf Bildung der nächsten Generationen abzielt, scheint erster Garant für Nachhaltigkeit zu sein.

Wie sollte diese Bildung (neu)gestaltet werden? Ist Bildung zur Fähigkeit, verantwortungsvoll mit der Welt umzugehen, damit sie der nächsten Generation ebenso gut, wenn nicht besser, weitergegeben werden kann, nicht immer schon auch Ziel pädagogischen Handelns gewesen? Oder war es Ziel der betroffenen Wissenschaften, möglichst viele Inhalte aus dem Bereich der

Ökologie, der Ökonomie und dem Sozialen möglichst effizient zu vermitteln? Die Nachhaltigkeit dieses Wissens genüge dann maximal bis zur nächsten Prüfung, der Matura oder einer Diplomprüfung in einem Studium.

Die künstliche Trennung der Pädagogik in Unterrichtswissenschaft und Erziehungswissenschaft der auslaufenden Pädagogischen Akademien verlockt dazu, vorschnell anzunehmen, im Unterricht gehe es um Wissen und in der Erziehung um Haltung. Doch diese Bereiche sind nicht voneinander zu trennen. Wissen ohne Haltung führt unweigerlich in unhaltbare (nicht nachhaltige) Zustände. Es gibt auch keine Haltung, die sich nicht gegenüber inhaltlichem Wissen bewähren müsste. (Vgl. Heitger 1983, S. 44)

Der intellektuell Hochbegabte, der sein Wissen – etwa um die optimale Ressourcennutzung ohne Rücksichtnahme auf die Umwelt – verantwortungslos einsetzt, wird ebenso wenig zu einer Nachhaltigen Entwicklung beitragen, wie derjenige, der nur eine hohe Emotionale Intelligenz aufweist ohne sie hinterfragen und kommunizieren zu können.

Ganzheitliche Bildung ist hier kein abgegriffenes Schlagwort, sondern eine notwendige Forderung: Ganzheitlich gebildete Menschen zeichnen sich nicht nur durch intellektuelle Fähigkeiten aus, sondern besitzen auch die Fähigkeiten, vermehrt Probleme mit Phantasie und Logik zu lösen, sich selbst besser zu verstehen, mit anderen – weil sie diese besser begreifen können – verantwortungsvoll umzugehen, Rhythmen und Harmonien der Umwelt zu erspüren, ihre Gedanken und Gefühle auszudrücken und ihren Körper bewusster wahrzunehmen und vor schädlichen Einflüssen zu bewahren.

Wichtigste Komponenten einer professionellen Förderung dieser Kompetenzen bei unseren



Kindern sind die gewünschte Bildung anregenden Lehrerpersönlichkeiten, ein offenes flexibles Curriculum, das Bemühen um eine neue Kultur des Lehrens und Lernens, welche fächer- und organisationsübergreifendes sowie handlungs- und prozessorientiertes Lernen zulässt, aber auch anregende Lernlandschaften bereitstellt. Dies muss in der LehrerInnenbildung strukturell verankert werden, damit die Entwicklung unserer Schulen zu qualitativ wertvollen Orten der ganzheitlichen Persönlichkeitsbildung stattfinden kann. (Vgl. Allabauer 2004, S.10 ff)

Es ist also festzuhalten: Nachhaltige Entwicklung fordert eine Neuorientierung der Bildung, die den Wandel in Richtung Nachhaltigkeit unterstützt. Sie ist keine Form der „Indoktrinierung“ mit Prinzipien dieser Entwicklung, sondern orientiert sich an den bildungstheoretischen Prinzipien der Offenheit, Reflexivität und Zukunftsfähigkeit. Selbstbestimmung und verantwortungsvolles Mitgestalten stellen einen inhärenten Bestandteil dieser Neuorientierung dar. (Vgl. Langer 2004, S. 3)

Bildung zur Nachhaltigkeit liegt kein technisches Verständnis von Erziehung zu Grunde, welches an die Machbarkeit des Menschen glaubt und dass er „formbar“, prägnant sei. Auch die Vorstellung – vielleicht weil die Bildung zu Nachhaltigen Entwicklung aus der Umweltbildung entstanden ist – die Erziehung als organischen Prozess zu sehen, als ein Plädoyer für ungestörtes Wachsen-Lassen unserer Jugend mit möglichst geringer Einflussnahme greift zu kurz. Einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung entspricht eher ein dialogisches Verständnis von Erziehung: Das Dialogische als nicht abschließbarer Prozess zwischen Lehrenden und Lernenden ist als Grundnorm des Pädagogischen unverzichtbar, wenn die „Absicht des Selber-Denkens und –Urteilens, Selbstentscheidens und Selbstverantwortens“ (Heitger 1983, S. 7) vorliegt.

Erst wenn der Begriff der Nachhaltigkeit, dass nämlich Bildung zu Kenntnissen und kritisch hinterfragten und verantwortungsimmanenten Einstellungen führt, in der Bildungslandschaft selbstverständlich geworden ist, kann das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung verankert werden: ein Konzept, das sich an den persönlichen Fähigkeiten, dem Bildungssystem und schließlich am gesellschaftlichen Wandel orientiert. (Vgl. Langer ebd., S. 9f)

Personen müssen zu einem Lernen fähig sein, das genaues Beobachten, kritische Analyse, Bewertung und Gestaltung einer konkreten

Situation im Sinne von kreativen und kooperativen Prozessen beinhaltet. „Reflektierte Gestaltungskompetenz“ löst „blinde Aktionen“ oder nicht hinterfragte Handlungsmuster ab. (Vgl. Rauch 2004, S. 27)

Dieses lebensbedeutende Lernen wird aber nur gelingen, wenn das Bildungssystem in einen gesellschaftlichen Wandel in Richtung Nachhaltiger Entwicklung mit einbezogen wird. Anzustreben ist eine „Bildung für Alle“ (World Declaration in Education for All 1990, in Dakar 2000 auch auf Menschen mit Behinderungen ausgeweitet), die den allgemeinen Zugang zur Grundbildung gewährleistet und das Verständnis für Umweltprobleme entwickelt. Der bekannte Satz „Gebt ihnen keine Fische, lehrt sie fischen“ bekommt hier metaphorisch gesehen eine nachhaltige Dimension: Dass die schnelle Verderblichkeit fertig gelieferter Produkte, die Fähigkeit sich etwas selbst zu erarbeiten nicht ersetzen kann, gilt im übertragenen Sinne auch für das anzustrebende Lernen im Konzept einer Nachhaltigen Entwicklung.

LehrerInnenbildung der Zukunft wird dieses Konzept nicht vernachlässigen können: Die Herausforderungen der „Bildung für Alle“ sowie die Forderung nach der reflektierenden Gestaltungskompetenz für angehende LehrerInnen (welche diese Kompetenzen nachhaltig in der nächsten Generation generieren) verlangen Innovationen in der LehrerInnenbildung, die in der Pädagogischen Hochschule umgesetzt werden müssen. Einer Ist-Analyse werden zwangsläufig die Weiterentwicklung im eigenen Bereich und eine Vernetzung mit anderen Fachbereichen folgen.

Greift Nachhaltigkeit in der Bildung nicht in nächster Zukunft, dann ist es bald wieder soweit zu sagen: „So lasst uns denn ein Apfelbäumchen pflanzen“ (denn schon morgen könnte...).

#### Literatur:

Allabauer, K. (2004): Dynamisch begabten. Wege zur ganzheitlichen Persönlichkeitsbildung. Innsbruck: StudienVerlag

Heitger, M. (1983): Beiträge zu einer Pädagogik des Dialogs. Wien: ÖBV

Langer, M.: Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung. [www.nachhaltigkeit.at](http://www.nachhaltigkeit.at) - 11. April 2004

Rauch, F.: Bildung für nachhaltige Entwicklung als Anlass für Innovationen in der Schule. [www.nachhaltigkeit.at](http://www.nachhaltigkeit.at) - 11. April 2004

## Maria-Luise Braunsteiner

# Sonderpädagogik für eine Nachhaltige Entwicklung?

In meinem Selbstverständnis als Sonderpädagogin habe ich den Nachhaltigkeitsbegriff bis zur gleichnamigen Tagung an der Pädagogischen Akademie in Baden im Herbst 2003 nur marginal „meiner Disziplin“ zugeordnet. Er war für mich inhaltlich durch Ökonomie und Ökologie besetzt, was mich als Lehrerin in Bezug auf Unterrichtsinhalte, privat als Autofahrerin, Konsumentin etc. zur Verantwortung zieht. Impulsgebend für meine Überlegungen waren vor allem die Inhalte von Vorträgen im Rahmen des Symposiums: In den funktions- und bedürfnisorientierten Innovationstypen, die Mensch innerhalb des Nachhaltigkeitspotentials der (wirtschaftlichen) Unternehmen unterscheidet, finden sich Prinzipien einer Pädagogik, die jeden (sic!) Menschen ernst nimmt.

Dabei geht es um den Übergang vom Denken in Produkten zu einem Denken in Dienstleistungen (Minsch 2003, S.5) – pädagogisch gesagt: „Lern- und Lebensunterstützung“, die bei den Bedürfnissen ansetzt und es dabei wagt Funktionen zur Diskussion zu stellen.

Immer wieder begegnen mir Beispiele für dieses Ernstnehmen des Menschen in seinem eigenen Zusammenhang: Etwa jüngst berichtete Initiativen von NGOs (diese sind mir nicht erst seit meiner geringfügigen Mitarbeit ein Anliegen) oder Initiativen des Global Marshall Plans, die u.a. die Entwicklungspartnerschaft über Mikrokredite ermöglichen. Ein schwerbehinderter Mann konnte so einen kleinen Versorgungsladen in einem Dorf in Afrika eröffnen. Dadurch wurde ihm buchstäblich das Leben gerettet, behinderte Menschen haben dort kaum Überlebenschancen. Für die Dorfgemeinschaft bedeutet dies gleichzeitig eine Verbesserung ihrer Lebensqualität. Großprojekte stehen solchen Initiativen in ihrer Wirkung oft nach.

Im Sinne der funktions- und bedürfnisorientierten Unterstützung lässt sich auch das Beispiel einer Frau mit einem autistischen Syndrom und einer in diesem Zusammenhang speziellen Fähigkeit (gesellschaftlich als Stereotypie und Marotte beurteilt) der Fixierung auf das Erkennen und Beseitigen kleinster Partikel sehen. Unterstützende Betreuer initiierten im Sinne eines Perspektivenwechsels oder Reframings die

Möglichkeit der beruflichen Integration der Frau. Sie arbeitet nun in einer renommierten Trachtenfabrik als „Kontrollorin“ der Stickerinnen – kein Fehler entgeht ihrer Aufmerksamkeit.

Im Laufe der Tagung und der begrifflichen und inhaltlichen Auseinandersetzung mit einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung stellte sich mir die Frage, ob der Ausbildung zum/r Sonderschullehrer/in und der Sonderpädagogik per se der Nachhaltigkeitsbegriff nicht inhärent sei. Dabei wäre zuerst zu klären, was die Ausbildung zum/r Sonderschullehrer/in bzw. die Sonderpädagogik ausmachen und in einem zweiten Schritt könnten sich Indikatoren zur Beantwortung dieser Fragen ergeben.

Wenn sozial nachhaltige Entwicklung im Kern Solidarisierung und Kooperationsbereitschaft innerhalb von Gemeinwesen und über deren Grenzen hinaus bedeutet (Rauch 2003, S.1), wird die Frage bedeutsam, wie dies unter den Rahmenbedingungen einer Institution (zukünftigen Pädagogischen Hochschule) menschlich und fachlich statthaben kann.

Konkret: Wie können Studentinnen und Lehrerinnen verschiedener Studiengänge miteinander kooperieren? Wie können wir gegenseitig unsere Ressourcen nützen – wie kann der Kompetenztransfer stattfinden? Vereinzelt Beispiele zeigen ansatzweise fachliche Möglichkeiten auf: Das Konzept der Didaktischen Reduktion, vorgestellt von Dr. Radits in einer interdisziplinären und studiengangübergreifenden Veranstaltung, scheint geeignet zu sein, Wege für eine entwicklungslogische Didaktik in der Sonderpädagogik aufzuzeigen.

Auch auf der institutionellen Ebene unseres Hauses muss sich die Sonderpädagogik neu positionieren. In diesem Zusammenhang wären Möglichkeiten zu einer Institutsgründung an der Pädagogischen Akademie bzw. zukünftigen Pädagogischen Hochschule zu untersuchen.

Kann vor einem solchen Hintergrund die von mir erwünschte Kooperationskultur erweitert werden?

In ihrem Selbstverständnis muss sich die Sonderpädagogik ständig weiter entwickeln –

sie versucht Fragen zu beantworten, gesellschaftliche Aufträge zu übernehmen (sie kümmert sich um die behinderten Kinder), Konzepte zu entwerfen, mit anderen Disziplinen zusammen zu arbeiten, sich ihnen anzunähern und dabei ihre eigene zu verteidigen. Sie steht sich selbst mitunter kritisch gegenüber. In ihrem interdisziplinären Verständnis bedient sie sich philosophischer, (neuro)psychologischer, medizinischer u.v.a. Erkenntnisse.

Die Sonderpädagogik versteht sich immer wieder prozesshaft. Sie „genießt sich nicht“, dass es sie gibt (wie ihr das von einem führenden Pädagogen aus Berlin zu Beginn der Integrationsdiskussion angeraten wurde). Sie fragt sich, welchen Beitrag sie zu einer allgemeinen Pädagogik leisten kann – im Sinne einer Pädagogik für alle (besonderen Kinder und Menschen). Konsequenter differenzierter und individualisierter Unterricht etwa – wiewohl in den Rahmenlehrplänen als selbstverständlich erwähnt – gilt in der Lehrerbildung faktisch zu keiner Zeit als Standard.

Nicht die vermeintliche Schrulligkeit und Exotik einer „Ausbildung“ oder gar persönliche Interessen, die oftmals zur Argumentation herangezogen werden, sollen verteidigt werden, es geht vielmehr um die Weiterentwicklung eines Studiengangs auf hohem qualitativen Niveau. (Wir sind dem nicht nur menschlich, sondern auch vom Gesetz her verpflichtet – siehe 15. und 19. SchOG Novelle und die Lehrpläne aller Pflichtschulen.)

Wie kann der Diskursprozess zwischen allen Widersprüchen, Zielkonflikten und Interessensgegensätzen (Präambel: Studienplan BINE) unterschiedlicher Ausbildungen und innerhalb der einzelnen Ausbildungen, die letztlich Kindern – unabhängig von der jeweiligen Individuallage - dienen müssen, begonnen und geführt werden?

Welche interdisziplinären Transfereffekte können für eine prozessorientierte Zukunftsmoderation genutzt werden?

Überlegungen zur Nachhaltigkeit bieten sich auch auf der Ebene der Lehrveranstaltungsentwicklung an. Eine jüngst an der PA veranstaltete Tagung mit dem VEB (Verein für Erwachsenenbildung) hatte sich zur Aufgabe gestellt erwachsene Menschen mit einer so genannten geistigen Behinderung nach Wünschen für ihre Freizeitgestaltung und für ihre Fortbildung zu befragen - mit dem Ziel spezielle Angebote an der VHS Baden zu eröffnen.

Aus den Reflexionen der Studierenden, die mit den Betroffenen gearbeitet haben, geht eindeutig hervor, dass diese erstens oft sehr genau sagen können, was sie sich wünschen und dass die Studierenden Ihnen das zweitens nicht in diesem Ausmaß zugetraut hätten.

Aus einer der Antworten wird auch die Notwendigkeit eines Perspektivenwechsels evident und damit die verstärkte Miteinbeziehung aller Beteiligten in den Bildungsprozess:

„Ich wünsche mir, dass meine Eltern betreut werden, damit sie mit der Situation einen behinderten Sohn zu haben umzugehen lernen“ -

Was können also Erfahrungen aus einer Fortbildungsveranstaltung mit erwachsenen Menschen mit einer sogenannten geistigen Behinderung zur Lehrveranstaltungsentwicklung an der PA und zukünftigen PH beitragen? Da ich mich zur Teilnahme am Universitätslehrgang entschieden habe, werde ich zumindest einer dieser Fragestellungen nachgehen.

#### Literatur:

Minsch, J.(2003): Gedanken zu einer politischen Kultur der Nachhaltigkeit. Aufbruch in vielen Dimensionen. Reader zum gleichnamigen Vortrag anlässlich des Symposiums „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Möglichkeiten und Chancen für die LehrerInnenbildung“ an der Pädagogischen Akademie in Baden am 19.11.03.

Rauch,F. (2003): Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Lehrer/innenbildung. Reader zum Symposium „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Möglichkeiten und Chancen für die LehrerInnenbildung“ an der Pädagogischen Akademie in Baden am 19.11.03.

Studienplan zum Universitätslehrgang „Bildung für nachhaltige Entwicklung – Innovationen in der Lehrer/-innenbildung (BINE)“

## Gerlinde Buchberger

# Plädoyer für eine LehrerInnenbildung zur nachhaltigen Entwicklung und für eine nachhaltige Entwicklung in der LehrerInnenbildung

In Zeiten, in denen man mit immer schockierenderen Nachrichten über Radikalisierung, Eskalation der Gewalt in den verschiedensten Regionen der Welt konfrontiert ist, in denen Friedensinitiativen in Konfliktgebieten oft schon im Keim ersticken, klingen UNESCO-Forderungen für eine nachhaltige Entwicklung wie 'Obsorge füreinander mit dem Ziel nach Gerechtigkeit und Frieden', 'Entscheidungen auf Basis fairer demokratischer Prozesse' etc. (UNESCO, 2001) beinahe utopisch, für manche Beobachter vielleicht sogar zynisch. Die Realität spricht schließlich eine völlig andere Sprache.

Als LehrerIn und LehrerbildnerIn, die in der Aufbruchstimmung der 70er Jahre ihre Berufslaufbahn begann, ertappe ich mich gelegentlich dabei, nostalgischen und teilweise sogar resignativen Gedanken nachzuhängen. Es scheint manchmal, als ginge es in Bereichen wie z.B. der Nord-Süd-Thematik, den Menschenrechten, der Humanisierung und Ökologisierung der Politik usw. nicht stetig voran sondern eher im Krebsgang zurück.

Und doch - wenn die düsteren Visionen schwinden und der Optimismus langsam wieder Oberhand gewinnt, ist mir klar, dass global gesehen, gerade dem Bildungs- und Erziehungswesen enorme Verantwortung für eine zukünftige nachhaltige Entwicklung unseres Globus zukommt. Diese Verantwortung kann von uns als LehrerInnen und LehrerbildnerInnen als große Belastung empfunden werden, ich sehe sie aber zugleich als eine enorme Chance.

Aus dreißigjähriger Erfahrung als Lehrerin und Lehrerbildnerin ist mir bewusst, dass neben inhaltlich-fachlichem und methodisch-strategischem Lernen sozial-kommunikatives sowie affektives Lernen von zunehmender Bedeutung sind. Gerade wenn es um die letztgenannten Formen des Lernens ging, stellte ich bei meinen SchülerInnen oft enormes Interesse und Engagement fest. Wenn SchülerInnen in Fächer übergreifenden Projekten ohne die Zwänge des üblichen Schulalltags selbstverantwortlich und kreativ arbeiten durften, wenn ihre soziale und affektive Kompetenz gefordert war und auch gefördert wurde, dann erbrachten sie meist

nicht nur fachliche Höchstleistungen, sondern waren auch mit so großer Begeisterung bei der Sache, dass ich immer wieder von Neuem verblüfft war. In konkreter Erinnerung ist mir ein Projekt aus den 80er Jahren, "Development Education", bei dem SchülerInnen auch durch die Mitarbeit von Gastvortragenden und Workshopleitern aus verschiedenen Kontinenten und Kulturkreisen dazu angeregt wurden, ihre Einstellungen und Verhaltensmuster zu überdenken. Die besonders erfreuliche Erfahrung nach solchen Projektwochen war für mich, dass die positiven Entwicklungen innerhalb einer Klasse oft lange in den Schulalltag hineinwirkten. Solche Erfahrungen stimmen einen als LehrerIn optimistisch und beweisen, dass man mehr bewirken kann, als man schlechthin für möglich hält. Diese pädagogischen Möglichkeiten wahrzunehmen, sehe ich als Verpflichtung und Chance.

Mit welchen neuen Aufgaben sind nun zukünftige Generationen von LehrerInnen konfrontiert? Wie können und sollen PädagogInnen in ihrer Aus- und Weiterbildung auf die Aufgaben vorbereitet werden, die "Bildung zur nachhaltigen Entwicklung" mit sich bringt?

Auf der UNESCO Website zu ESD - 'Education for Sustainable Development' - sind die Zielvorgaben klar erläutert:

*"Traditional education on its own will not enable us to promote and bring up to date a commitment to sustainable development. New educational approaches are needed to encourage necessary lifestyle changes, to help us successfully prevail over wastefulness, to mobilize support for needed public and private initiatives, to develop a new ecological vision and to nurture a sense of global solidarity.*

*Education for sustainable development must explore the economic and social implications of sustainability by encouraging those who are learning to reflect critically on their own areas of the world, to identify non-viable elements in their own lives and to explore the tensions among conflicting aims. It will also be crucial to identify development strategies suited to the particular circumstances of various cultures in*

*the pursuit of shared development goals. Educational approaches must take into account the experiences of indigenous cultures and minorities and both acknowledge and facilitate their original and important contributions to the process of sustainable development.*

*The movement towards sustainable development depends more on the enlargement of our moral sensitivities than on the growth of our scientific understanding – important as that is. Education for sustainable development cannot be concerned only with disciplines that improve our understanding of nature, despite their undoubted value. Success in the struggle for sustainable development requires an approach to education that strengthens our engagement in support of other values – especially justice and fairness – and the awareness that we share a common destiny with others.” (UNESCO, 2001)*

Aus diesem UNESCO-Text wird deutlich, dass es bei 'Erziehung zur nachhaltigen Entwicklung' nicht nur um Zuwachs an wissenschaftlichen Erkenntnissen und daraus resultierenden Maßnahmen zu primär ökologischen Themen geht, sondern vielmehr um Impulse zum radikalen Überdenken unseres Wertesystems und des damit verbundenen Lebensstils, um die Festlegung von Entwicklungsstrategien, die einerseits auf die individuellen Bedürfnisse einzelner Kulturgemeinschaften eingehen, ohne aber die gemeinsamen, globalen Ziele außer Acht zu lassen. Mit einem Wort - 'Bildung zur nachhaltigen Entwicklung' ist zugleich Bildung zur globalen Solidarität.

Diese globale Solidarität muss durch gezielte Maßnahmen gefördert werden. Ich denke hier z.B. an weltweiten Austausch im Bildungsbereich, Austausch von Wertvorstellungen, Denkansätzen, Ideen und Strategien. Dass solch ein weltweiter Austausch nicht nur über Kanäle des formellen Bildungssystems erfolgen wird und kann, liegt auf der Hand. Im 21. Jahrhundert - dem Zeitalter der modernen interaktiven Medien - wird Bildung zunehmend über unkonventionelle und informelle Pfade erfolgen. Hier ist den modernen Medien ein hoher Stellenwert einzuräumen. Gerade Jugendliche lernen und kommunizieren heutzutage nicht nur von Angesicht zu Angesicht, sondern immer mehr über Websites, Diskussionsforen, Chatklubs, ICQ<sup>8</sup> etc. Diese Kanäle gilt es auch für die Zwecke der 'Bildung zur nachhaltigen Entwicklung' zu nutzen.

Für Jürgen Rost (2002) beinhaltet 'Bildung zur nachhaltigen Entwicklung' auch das Vermitteln bestimmter Einsichten, z.B. eines Gerechtigkeitsprinzips zwischen bestimmten sozialen und ethnischen Gruppen, Generationen, Völkern, Kontinenten. Sie umfasst ... 'globales Lernen', als eine Art pädagogische Antwort auf die Entwicklung hin zur 'Weltgesellschaft' (Vgl. Rost 2002, S.1).

Um kommende Generationen darauf vorzubereiten, in dieser 'Weltgesellschaft' bestehen zu können, müssen Aufgaben und Tätigkeitsbereiche von PädagogInnen neu überdacht und definiert sowie ihre Ausbildungsziele und -abläufe überprüft und angepasst werden.

Für meinen Bereich, der Anglistik, könnte ich mir einige interessante 'Experimente' vorstellen: z.B. für einen begrenzten Zeitraum Auflösung des regulären Stundenplanes innerhalb der Anglistik und statt dessen gemeinsame Arbeit an einem Projekt mit internationalen Partnern; Teilnahme an Webquests mit internationalen Partnern; elektronische Studenten-Partnerschaften mit Studierenden pädagogischer Hochschulen aus verschiedenen Kulturkreisen; internationale eLearning-Projekte mit Partnern aus allen Teilen der Welt; gemeinsame Projektwochen und Exkursionen mit ausländischen Partnern zu Themenbereichen der nachhaltigen Entwicklung mit Englisch als Arbeitssprache.

In einer zunehmend globalisierten Welt ist es für LehrerInnen und LehrerbildnerInnen unerlässlich, ständig den eigenen Horizont zu erweitern, aber auch mit der rasant wachsenden Informations- und Wissensflut zurechtzukommen. Dies erfordert Kompetenzen, die Pädagogen zuerst selbst erwerben müssen, bevor sie diese weiter vermitteln können. Weiters sind komplexes, vernetztes Denken und interdisziplinäres Arbeiten, autonome Aneignung von Wissen und Teamfähigkeit gefordert, um auf immer diffiziler werdende Probleme adäquat zu reagieren. Auch dies muss selbst erfahren und erprobt werden, bevor es weiter vermittelt werden kann. Und schließlich sollte der Blick zukünftiger PädagogInnen nicht auf die 'eigene kleine Welt' ihrer Ausbildungsstätte und ihres schulischen Wirkungsbereiches beschränkt sein, sondern globalere Dimensionen umfassen.

Die Frage stellt sich nun, ob derzeitige Ausbildungsstätten von PädagogInnen diesen Aufgaben gerecht werden und welche Weichenstellungen für zukünftige pädagogischen Hochschulen erforderlich sind.

Bei der Umstrukturierung zu pädagogischen Hochschulen wird es in der LehrerInnenbildung zu massiven Veränderungen kommen müssen. Mit der Notwendigkeit des lebenslangen

<sup>8</sup> ICQ: "I seek you"; weltweit größtes, frei zugängliches Online-Kommunikationssystem

Lernens als Axiom und in der Praxis bereits auch als Realität, wäre es wahrscheinlich weit zielführender, zukünftigen PädagogInnen während ihrer Erstausbildung mehr Zeit und Raum für den 'Blick über den eigenen Tellerrand', für Reflexion und Diskurs zu geben, als sie mit kognitivem Wissen zu überfüttern und mit zeitaufwändigen Routineaufgaben, deren Sinn nicht immer ganz einsichtig ist, zu überlasten.

PädagogInnen, die ihren zukünftigen SchülerInnen Handlungskompetenz auf Basis eines durchdachten Wertesystems vermitteln sollen, die SchülerInnen anleiten sollen, ihre Handlungen und deren Auswirkungen unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit zu überdenken, müssen einen zeitlichen und geistigen Freiraum haben, um erst einmal selbst notwendige Entwicklungsschritte durchzumachen.

LehrerInnen-Bildung zur nachhaltigen Entwicklung macht aus meiner Sicht auch Nachhaltigkeit in der LehrerInnenbildung notwendig. Dies würde für mich bedeuten, dass die Forderung "globales Lernen müsse die Kompetenzen vermitteln, sich in der Weltgesellschaft zu bewegen" (Scheunpflug/Schröck 2000) oder jene noch weitreichendere, "die Weltgesellschaft mitzugestalten" (de Haan und Harenberg 1999; zitiert in Rast 2002, S. 7) durchaus ernst zu nehmen sind.

Wie können diese Forderungen aber in der Praxis umgesetzt werden?

Ein Sich-Bewegen oder Mitgestalten erfordert zuallererst ein Sich-Auseinandersetzen mit den verschiedensten Aspekten der 'Weltgesellschaft', ein Messen der eigenen ethischen, moralischen, religiösen, philosophischen oder politischen Wertvorstellungen an jenen von Vertretern anderer Völker und Kulturen.

In Zeiten einer globalen Vernetzung durch elektronische Medien sollte Kontinent überschreitende Kommunikation, Arbeit an gemeinsamen Projekten, Lernen von- und übereinander, die Regel und nicht die Ausnahme sein. Durch einen intensiven und weltweiten Gedankenaustausch zwischen Bildungsinstitutionen würde der Gedanke einer 'Bildung zur nachhaltigen Entwicklung' mit Leben erfüllt werden und zur Globalisierung im positivsten Sinne beitragen.

## Literatur

Haan, de G./Harenberg, D. (1999): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, Projektgruppe: Innovation im Bildungswesen, Berlin, zitiert in: Rost, Jürgen (2002), a.a.O., S.7.

Rost, Jürgen (2002): Umweltbildung - Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Was macht den Unterschied ? In: ZEP / Zeitschrift für Internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, Nr.1/2002, Themenheft "Bildung für nachhaltige Entwicklung zehn Jahre nach Rio", IKO-Verlag, Frankfurt.

Scheunpflug, A./Schröck, N. (2000): Globales Lernen. Einführung in eine pädagogische Konzeption zur entwicklungsbezogenen Bildung, Stuttgart, zitiert in: Rost, Jürgen (2002), a.a.O., S.7.

UNESCO (2001): 'New Vision of Education, Public Awareness and Understanding', ESD-Education for Sustainable Development. [http://www.unesco.org/education/tlsf/intro/uncofrm\\_0.htm](http://www.unesco.org/education/tlsf/intro/uncofrm_0.htm) - 11. April 2004

## Manfred Durchhalter

# Außensicht auf das Thema „Bildung und nachhaltige Entwicklung“

### Abstract

Die Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im aktuellen Schulsystem scheint nur in Projekttagen möglich. In laufenden Diskussionen hat der Begriff Nachhaltigkeit ein vielfältiges Eigenleben entwickelt. Die Diskussion zum Thema zwischen verschiedenen Fachdisziplinen wird dadurch erschwert. In der Öffentlichkeit ist der Begriff noch einmal um ein reiches Spektrum erweitert. Der Begriff Nachhaltigkeit droht aufgrund seiner positiv besetzten Konnotation ein Modewort zu werden, mit dem nicht mehr sinnvoll gearbeitet werden kann.

### Nachhaltigkeit - ein Konzept der Synthese ...

Nachhaltigkeit versucht zwischen Ökologie, Ökonomie und Soziologie zu vermitteln. Der Begriff wurde schon 1795 vom preußischen Oberforstmeister Hartig verwendet:

*„Es lässt sich keine dauerhafte Forstwirtschaft denken und erwarten, wenn die Holzabgabe aus den Wäldern nicht auf Nachhaltigkeit berechnet ist. Jede weise Forstdirektion muss daher ihre Waldungen [...] so zu benutzen suchen, dass die Nachkommenschaft ebenso viel Vorteil daraus ziehen kann, als sich die jetzt lebende Generation aneignet.“* (Häpke 1996)

Die Naturwissenschaften haben sich von diesem formalen Begriff der Nachhaltigkeit entfernt<sup>9</sup>. Heute ist es schwierig, eine allgemein gültige Definition für Nachhaltigkeit zu finden – zu offen ist der Begriff und zu oft wurde er den jeweiligen Bedürfnissen entsprechend umgedeutet (siehe auch Anhang).

Nachhaltige Entwicklung als aktive Umsetzung von Nachhaltigkeit ist (weitgehend unbestritten) notwendig für den Menschen. Sie ist nur verbunden mit einem Umdenken in einem Großteil der Gesellschaft möglich, denn aktives Umwelthandeln geschieht lediglich in geringen Teilen der Bevölkerung. Ein überwiegender Teil zeigt ein Handeln dann, wenn für das Individuum keine unmittelbaren Kosten entstehen, politische Rahmenbedingungen vorgeben sind und ein Zuwiderhandeln geächtet ist - sammeln von Altpapier ist in Österreich inzwischen zu einem weithin akzeptierten Verhalten geworden.

Als Ziel einer nachhaltigen Entwicklung kann verstanden werden: Eine „[...] Zukunft, in der ökologische, soziale und ökonomische Aspekte derart in Einklang stehen, dass die Bedürfnisse der Menschen befriedigt werden, ohne dadurch künftige Generationen zu beeinträchtigen.“ (Radits et al. 2004)

### ... ist in der Schule ...

Bildung hat einen wesentlichen Einfluss auf die Einstellung von Gesellschaften zu Herausforderungen der Gegenwart. Die Umweltbildung scheint bisher bewirkt zu haben, dass sich die Gesellschaft vor der gründig mit schöner und schützenswerter Natur beschäftigt. Seltene Tier- und Pflanzenarten werden gehegt und unter strengen Gebietsschutz gestellt. Der größte Teil der Landschaft, jener der Landwirtschaft und Siedlungsräume, wird außer Acht gelassen und intensiver genutzt denn je – bis auch dort Arten selten werden.

Diese Teilung verführt zu einer Segregation der Landschaft im Kopf. In eine zu nützende und eine zu schützende, in Intensivwiesen und Naturschutzgebiete – in eine Trennung zwischen Arbeit- und Freizeitnatur. Diese Trennung spiegelt sich auch in unserer arbeitsteiligen Wirtschaftsweise wieder. Woher Rohstoffe kommen und unter welchen Bedingungen Nahrung produziert wird, spielt eigentlich keine Rolle. Hauptsache der Preis stimmt. Eine Änderung in der Umweltbildung scheint notwendig.

Eine tiefgreifende Reduzierung von gewohntem Komfort zugunsten einer nachhaltigen Welt für alle - also Verzichtsdanken - ist selbst in kleinen Bereichen unserer Gesellschaft nahezu undurchsetzbar. Bedenkt man, dass Gesellschaften mit dem größten Bildungs-

<sup>9</sup> Artenarme Rapsfelder mit hohem chemischen Input und hoher Energiezufuhr wären dementsprechend auch solange nachhaltig, als der Boden weiterhin das Anlegen von Rapsfeldern zulassen würde.

aufwand den größten ökologischen Fußabdruck aufweisen, ist das eine enorme Herausforderung für das Bildungswesen.

Nachdem seit Jahren die Idee der Bildung für Nachhaltigkeit in der Umweltbildungsszene vorhanden ist, hat eine Studie in Deutschland SchülerInnen zwischen der 6.-9. Klasse befragt, was ihnen zum Thema Nachhaltigkeit einfällt. Mehr als die Hälfte antworteten mit „keine Ahnung“, nur etwa ein Zehntel hatte einen verschwommenen Eindruck der mit der tatsächlichen Bedeutung übereinstimmt (Brämer, mündlich). Diese Ergebnisse sind auf Österreich in weiten Bereichen sicherlich übertragbar.

Vermutlich ist das Konzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung in heutigen Organisationsformen von Schulen nur schwer umsetzbar. Schulen sind für Vermittlung von nicht-prüfbar Wissen nur bedingt geeignet. Wichtige „weiche“ Inhalte im Bezug auf nachhaltige Entwicklung (Konfliktmanagement, Partizipation u.a.), deren Lernerfolge sich nicht durch ein Notenintervall festlegen lassen, sind in Schulen abseits vereinzelter Projektunterrichtstage nur schwer zu vermitteln. Zu beschäftigt sind LehrerInnen und SchülerInnen mit dem Abarbeiten von Faktenwissen. Was in Schulen nicht stattfinden sollte, ist das Reduzieren des komplexen Themas der nachhaltigen Entwicklung auf kleine auswendig lernbare Halbwissenshäppchen.

### **...ein umfassendes Beschäftigungsfeld.**

Bei Bildung zur Nachhaltigkeit ist *„die ökologische Seite nicht nur durch eine ökonomische und soziale Seite ergänzt worden, sondern auch durch Friedenspädagogik, Konsumerziehung, Globales Lernen [...]“* (Steiner 2004, S. 7)

Die Themenbreite von Bildung und nachhaltiger Entwicklung fordert allen, die sich damit beschäftigen, ein enormes Wissensspektrum ab.

Mut zur Lücke ist daher gefragt. Interdisziplinarität beinhaltet aber auch die Gefahr von weitreichendem belanglosen Teilwissen. Wissen um ökologische Zusammenhänge allein hat für eine nachhaltige Entwicklung wenig Bedeutung ohne Verständnis von sozialen Wechselwirkungen oder Unkenntnis von wirtschaftlichen Wirkungsweisen. Diese Balance für sich selbstständig finden zu können, dazu muss Bildung für nachhaltige Entwicklung befähigen.

### **Anhang:**

#### **Bedeutungsbreite von Nachhaltigkeit im öffentlichen Raum:**

Nachhaltigkeit als Firmenleitsatz steht für größten Nutzen in Formgebung, Gestaltung und Langlebigkeit. So entstehen Möbel für Generationen, in deren Umgebung wir uns wieder wohl fühlen können. (<http://www.faktor8.at/hartmann/> - 11. April 2004)

Die Betreuung von der Konzeption bis hin zur Wartung ist zwar nicht das schnelle Geschäft, bringt den Unternehmen aber die Nachhaltigkeit und Kontinuität, auf die sie dringend angewiesen sind in einer Branche, in der es noch keine Langfristigkeit gibt und die durch ein ständiges Auf und Ab gekennzeichnet ist. (<http://www.monitor.co.at/index.cfm?storyid=4829> - 11. April 2004)

Zahlreiche Investoren suchen attraktive Immobilienprojekte um Kapital anzulegen. Diese profitieren von den steuerlichen Vorteilen [...] und der Nachhaltigkeit der Investition. (<http://www.bergernet.com/hausbank/frame.htm> - 11. April 2004)

Das Schlagwort (Coaching, Anm.) ist in Mode gekommen, die Firmen geben mehr Geld dafür aus, und auch die Lust an der Ausbildung steigt. "Die Methode ist nicht mehr wegzudenken [...], die Frage ist nur, mit welcher Grundqualifikation und Nachhaltigkeit Coaching betrieben wird." ([http://business.telekom.at/telekom/news/bizmail/management\\_trends/biz38\\_mng.php](http://business.telekom.at/telekom/news/bizmail/management_trends/biz38_mng.php) - 11. April 2004)

#### **Bedeutungsbreite von Nachhaltigkeit im wissenschaftlichen Raum:**

*„Nachhaltigkeit ist unteilbar: Es gibt nicht eine ökologische und eine soziale und eine ökonomische Nachhaltigkeit.“* (Fischer-Kowalski et. al. 1999, S. 118)

*„Nachhaltige Entwicklung wird im Versuch einer Strukturierung in ökologische, ökonomische, soziale sowie politisch-institutionelle Nachhaltigkeit aufgeschlüsselt.“* (Radits et al. 2003)



**Literatur:**

Fischer-Kowalski, M. et al. (1999): In: H. Haberl et. al. Indicators for Sustainable Land Use. Synthesebericht zum Kulturlandschaftsforschungs-Modul IN4 „Top-down Planungsindikatoren“. BM f. wirtschaftliche Angelegenheiten und BM Wissenschaft und Verkehr (Auftraggeber). Wien.

Häpke, U. (1996): Nachhaltigkeit: Tugend des Unterlassens? Kommune, Jg. 14, No. 7, 23-28.

Langer, M. E. et al. (2003): Bildung für Nachhaltige Entwicklung (Monatsthema), [http://www.nachhaltigkeit.at/monthly/2004-02/pdf/thema\\_02-2004.pdf](http://www.nachhaltigkeit.at/monthly/2004-02/pdf/thema_02-2004.pdf), 11. April 2004

Radits, F. et al. (2003): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – BINE. Beilage zum Mitteilungsblatt Stück 8a – 2003/2004. Universität Klagenfurt - Interuniversitäres Institut für interdisziplinäre Forschung und Fortbildung (IFF). Klagenfurt, <http://www.uni-klu.ac.at/mitteilungsblatt/assets/03-04/mbl08asnr1.pdf>, 11. April 2004

Radits, F. et al. 2004. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung - BINE. Folder zum Universitätslehrgang 2004-2005. Umweltdachverband (Projekträger). Wien, <http://www.q4you.at/rpi2002/veranstaltungen/BINE.pdf>, 11. April 2004

Steiner, R. 2004. Naturerfahrung in die Jahre gekommen. in: Umwelt & Bildung. Umweltdachverband (Hrsg.); Sonderheft 1/04.

## Herbert Först

# „Dennoch!“ – Gedanken zu einer Pädagogik der Nachhaltigkeit

Auf der Welle von Modetrends drängen sich von Zeit zu Zeit Begriffe in den Vordergrund, werden mit Begeisterung aufgegriffen und bestimmen für einige Jahre den gesellschaftlichen Diskurs. So waren die Wörter „Demokratisierung“ und „Umweltschutz“ Leitwörter der 70er und 80er Jahre; sie hinterließen wohl Spuren, versanken aber letztlich, zu kraftlosen Leerformeln verkommen, im Getriebe wirtschaftlicher Sachzwänge. Die Preisgabe des Kyoto-Ziels im Machtpoker mit der Wirtschaft und das grausame Abschichten von Jungrobben in Kanada sind jüngste Indizien für die bloß dünne Oberflächenwirkung ehemaliger Leitbegriffe.

Zur Zeit geistert das Wort „Nachhaltigkeit“ durch die Welt von Sachbüchern, Konferenzen und Symposien. Der Zeitgeist verlangt es, von „Nachhaltigkeit“ zu sprechen, „Nachhaltigkeit“ in allen Lebensbereichen zu fordern. Was wird bleiben?

Mit dem ersten Kapitel des Buches Genesis haben sich im jüdisch-christlichen Kulturraum prägende Appelle in das Bewusstsein der Menschen eingegraben: „Seid fruchtbar, und vermehrt euch, bevölkert die Erde, unterwerft sie euch, und herrscht über die Fische des Meeres, über die Vögel des Himmels und über alle Tiere, die sich auf dem Land regen.“ (Gen 1, 28) Seit Jahrhunderten dient dieser verhängnisvolle Auftrag als willkommener Freibrief für unzählige Formen der Unterwerfung. Dass Prozesse des „Herrschens“ und „Unterwerfens“ unweigerlich Zerstörung nach sich ziehen, davon erzählen nicht nur die Geschichte und der Zustand der Welt, sondern auch jene Zielgrößen, nach denen heute alles bemessen wird und die immer nur auf Kosten Schwächerer zu erreichen sind: „Wachstum“ und „Gewinn“ - was im Gefüge der Weltwirtschaft Gewinn für die einen bedeutet, führt zum Entzug der Lebensgrundlagen bei anderen.

Der seit der Aufklärung belegte Begriff der „Nachhaltigkeit“ steckt mit dem Stammverb „halten“ die Bedeutung seines Wortfeldes ab: „hüten“, „schützen“ und „bewahren“ – darauf kommt es an, wenn etwas halten, also dauern soll. Schärfer könnte der Kontrast zum Auftrag des „Unterwerfens und Herrschens“ nicht sein. Wer es mit Nachhaltigkeit ernst meint, muss sich bewusst sein, dass es um tiefe Schichten

des menschlichen Bewusstseins geht, dass jene Denk- und Verhaltensmuster in Frage gestellt werden müssen, die sich ausschließlich am eigenen „Wachstum“ und „Gewinn“ orientieren. Nachhaltigkeit zu wollen bedeutet schlicht und einfach gegen den Strom der Gier zu schwimmen.

Pädagogisch arbeitenden Menschen, die das Prinzip der Nachhaltigkeit für sich als richtig und wertvoll akzeptiert haben, ist die Chance gegeben, über Nachhaltigkeit nicht bloß zu reden, sondern sie auch zu leben, sie erfahrbar zu machen. Für sie gilt es, eine Pädagogik der Nachhaltigkeit zu konzipieren und umzusetzen. In deren Zentrum könnten etwa Begriffe wie Achtsamkeit, Wertschätzung und Partnerschaft als Gegenentwurf zum Konzept des „Unterwerfens“ und „Herrschens“ die Arbeit mit jungen Menschen bestimmen.

An notwendigen Rahmenbedingungen für die Umsetzung einer solchen Pädagogik der Nachhaltigkeit sind mindestens drei zu nennen: Für die Lehrenden sind endlich Voraussetzungen zu schaffen, dass sie als stabile, berechenbare Partner im Klassenzimmer agieren können; die Gruppengröße ist so gering zu halten, dass den Mädchen und Buben ausreichend Zuwendung geschenkt werden kann; und schließlich ist mit einer Vielfalt an Methoden in fächerübergreifendem Unterricht der Zugang zur Welt so sinnennah zu gestalten, dass Achtsamkeit gegenüber der Natur zum selbstverständlichen Anliegen wird.

Dem Einwurf „Das ist doch Utopie!“ wird stattgegeben. Dennoch an ihr festhalten in einem (Schul-)System, das sich von Leistung, Konkurrenz und Auslese nährt? Zweifellos. Denn es könnte sich lohnen: Junge Menschen, denen mit Achtsamkeit begegnet wird, die sich als Partner erleben und Wertschätzung erfahren, werden sich eine Welt bauen wollen, die ohne die Kategorien „Sieger“ und „Besiegte“ auskommt. Damit wäre die unselbige Asymmetrie des biblischen Auftrags aufgehoben, dem Dialog der Kulturen ein Tor geöffnet und endlich Raum geschaffen für ein Miteinander all jener Geschöpfe, die auf den Lebensraum Erde angewiesen sind.

## Karl Klement

### Ach ja, die „Nachhaltigkeit“...

Es war „die Kluft zwischen Absicht und Erfolg“, die mich während meiner gesamten Laufbahn als Lehrer, Erzieher und Lehrerbildner beschäftigt hat und die mich immer wieder an der Pädagogik als „Handlungswissenschaft“ zweifeln ließ. So wie der griechische Sisyphus den Stein den Berg hoch rollt, engagieren wir uns als Lehrer und Erzieher immer wieder im Felde der Erziehung und des Unterrichts. Und so, wie der Stein jedes Mal wieder den Berg herunter rollt, scheinen die mühsam erzielten Effekte wieder zu verpuffen. Besonders drastisch war und ist dieses Erleben wenn Teilnehmerinnen und Teilnehmer subjektiv hoch zufrieden aus dem Seminar oder der Vorlesung herausgehen und die Transferwirkungen auf deren Wissen und Handeln sich in der Folge als äußerst bescheiden herausstellen. Was läge hier näher als – einem Stoßseufzer gleich - den dringenden Wunsch nach nachhaltigen und möglichst lebenslangen Veränderungen auszusprechen? Leider ist mir nur allzu bewusst: Wünsche sind von anderer Qualität als Ziele. Wünsche hat man eben, Ziele bedürfen des konkreten Handelns!

Angenommen, „Nachhaltigkeit“ – was immer darunter zu verstehen ist – wäre ein konkretes Ziel unseres unterrichtlichen und erzieherischen Handelns: bleibt noch immer die Frage nach dem WAS? Was verdient eigentlich in diesem weiten und kaum zu überblickenden Feld der Bildung mit dem Prädikat „nachhaltig“ ausgezeichnet zu werden?

Wir leben in einer Zeit in der es keine eindeutige Antwort auf Fragen gibt und geben kann und daher die Frage nach einem sinnvollen Bildungskanon immer drängender wird.

Aber WAS soll an den Schulen denn gelernt werden? „Allgemeinbildung“, so antwortet die große Mehrheit der Befragten laut einer Befragung des Institutes für Demoskopie Allensbach (2003). Und was ist darunter zu verstehen? Die Befragten wissen es wohl selbst nicht, denn nur jeder vierte hält politische und ökonomische Zusammenhänge oder historische Kenntnisse für wichtig, nur ganz wenige wollen die Vermittlung deutscher Literatur, ganz zu schweigen von musischer Erziehung. Gar nicht erst zu reden von

religiöser Bildung und den klassischen Sprachen: die kommen nämlich zu allerletzt... Diese Angaben sind nicht nur widersprüchlich, sondern offenbaren auch die Zersplitterung von Allgemeinwissen in spezialisiertes Fachwissen und den Egoismus der jeweiligen Interessensvertreter. Vor allem aber beweisen sie einen ungeahnten Bildungsabbruch, der eine sinnvolle Beteiligung an der Debatte über Bildungsinhalte von vorneherein ausschließt.

Statt dessen wiederholt sich ein alter Fehler, den Erziehungswissenschaftler in den sechziger Jahren unbeirrt, aber mit um so ruinöseren Folgen begingen: Sie ersetzen Bildung durch Erziehung! Weil die Verständigung über Bildungsinhalte so schwierig, ja aussichtslos erscheint, erklären die Befragten der Allensbach-Umfrage jetzt die Vermittlung von Leistungsbereitschaft, Pünktlichkeit, Konzentrationsfähigkeit, Hilfsbereitschaft und Selbstbewusstsein zu vorrangigen schulischen Aufgaben. Das geht soweit, dass mancherorts bereits Benimm-Unterricht an den Schulen eingeführt wird. So beruhigend diese Initiativen auf die Öffentlichkeit wirken mögen, so sehr gleichen sie einer Bankrotterklärung gegenüber jeglichen Bildungsinhalten. Ein für alle Mal: Die Schule ist der Ort des systematischen Lehrens und Lernens ausgewählter und bedeutsamer Inhalte. Diese Inhalte wurden so sorgsam ausgesucht, dass sie geradezu exemplarisch für die Vermittlung eines allgemeinen Wissensbestandes gelten konnten und dabei auch – und gerade deswegen - die Persönlichkeitsentwicklung voranbrachten. Dabei können wir uns den Begründer der wissenschaftlichen Pädagogik, nämlich J.F. HERBART (1776- 1841), als Leitbild und Vorbild nehmen. Wie kein anderer hat nämlich Herbart die praktisch-pädagogische Problematik unserer Alternative „mehr Erziehung oder mehr Unterricht“ auf den Punkt gebracht, d.h. einerseits klargestellt, dass es letzten Endes zwar um „nachhaltige“ Erziehung gehe und darin um „Charakterstärke und Sittlichkeit“ (die ist schließlich immer vonnöten), dass aber die Form dieser Erziehung nur der Unterricht sein könne. Vor einer Erziehung, die sich quasi selbstständig machen und unabhängig vom Unterricht entfalten will, graute Herbart. Eine

irgendwie eigene Veranstaltung „Werterziehung“ kannte Herbart also nicht. Seine Option galt einer „Erziehung durch Unterricht“. Diese wäre durch Erzieher mit Kenntnissen (also Lehrer) zu leisten, welche sich darum zu kümmern hätten, „wie der Gedankengang des Zöglings sich bestimme. Denn aus Gedanken werden Empfindungen und daraus Grundsätze und Handlungsweisen.“ Solche Lehrer hätten das Studium der Botanik, das des Tacitus, die Lektüre des Shakespeare etc. als pädagogische Kraft zu betrachten...

Die Erziehungsfrage bei Herbart ist eine Frage des Bildungskanons, eine Frage der Auswahl der Lehrgüter und des Lernens, letztlich eine Frage der kulturellen Ansprüche, welche eine Gesellschaft im Wege der Schule durch ihre Repräsentanten (Lehrer) an den Nachwuchs stellt, keine Frage der Werte.<sup>10</sup>

Die Beliebigkeit des Unterrichtsstoffes über viele Jahrzehnte der Schulpraxis hat zu der grundfalschen Auffassung geführt, dass der Inhalt des Gelernten weniger wichtig sei als die Beherrschung der Methoden. Die „Methodenhuberei“ ist zum einträglichen Markt geworden, an dem sich trefflich verdienen lässt: davon zeugen ganze Seminarreihen, in denen gläubigen Lehrerinnen und Lehren versichert wird: „Haben die Kinder erst einmal Methode, löst sich auch das Bildungsproblem wie von selbst.“

Nochmals: das WIE schließt nicht automatisch schon das WAS ein. Der Lernerfolg – und damit ist der Terminus „Nachhaltigkeit“ wieder in unseren Diskurs hereingeholt – steht und fällt mit der Attraktion der Inhalte und der entsprechenden Motivation – nur wenn beides vorhanden ist, werden sich Lernbegier und Neugier entwickeln können. Das Schielen nach Kompetenzlisten und kurzlebige Lernziele mag zwar zu befähigten Spezialisten führen, mit Sicherheit jedoch nicht zu umfassender Bildung. Wer viele Kompetenzen besitzt und über viele Informationen verfügt ist noch lange nicht gebildet. Absolventen schulischer Informationsveranstaltungen mit Verfallsdatum mögen zwar befähigt sein am hohen Sessel bei den Herren Assinger oder Jauch Platz zu nehmen (um dort durchaus Eurohürden zu überspringen), ein Urteil über ihr Wissen und ihre Haltung wird aber in anderen Lebensbezügen gefällt.

So lob ich mir – trotz allem – den Sisyphus: Unbeirrt rollt er den Stein nach oben, allen Moden zum Trotz. Und wenn das nichts mit NACHHALTIGKEIT zu tun hat, was denn dann? Gerne würde ich diesem Unverzagten zu einem guten Glas Badener Weines einladen und mit ihm über dieses Thema lange und nachhaltig plaudern... Er ist mir zum letzten Vorbild und lieben Trost in diesen Zeiten geworden.

---

<sup>10</sup> vgl. Schirlbauer, A. (2001): Werterziehung oder „Erziehung durch Unterricht“? In: Erziehung- oder „Wo Reibung ist, da ist Wärme“, Österreichische Pädagogische Gesellschaft, Wien, S. 30-38.

**Jörg Spenger**

## **Der Pädagogikbegriff in einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – persönliche Betrachtungen**

Abstract:

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als Zielvorstellung verlangt auch die Auseinandersetzung mit einem Erziehungsbegriff, der im Einklang mit dem Nachhaltigkeitskonzept steht. Der vorgestellte Pädagogik- bzw. Erziehungsprozess, der einem humanistischen Welt- und Menschenbild verpflichtet ist, soll sozusagen die weltanschauliche Basis für die Diskussion bilden.

Wenn es darum geht, eine Zukunft zu schaffen, in der ökologische, soziale und ökonomische Aspekte derart in Einklang stehen, dass die Bedürfnisse der Menschen befriedigt werden, ohne dadurch künftige Generationen zu beeinträchtigen, dann muss sich ein Pädagoge wohl fragen, welches Verständnis von Pädagogik hierfür das angemessenste ist.

Es gibt in der Erziehungswissenschaft zahllose Definitionen und Begriffsbildungen (z.B. von Rousseau, Pestalozzi, Meister, Brezinka u.v.a.m.), welche die Termini „Erziehung“ oder „Pädagogik“ (die ich an dieser Stelle synonym verwenden möchte) zu fassen trachten. Eine Denkrichtung jedoch scheint mir besonders dafür geeignet, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu unterstützen, nämlich einerseits das Verständnis der deutschen Idealisten (Kant, Fichte) von Pädagogik bzw. Erziehung und andererseits die Maximen humanistischer Theorien (Rogers, Maslow & Co). Diese Konzepte sollen deshalb im Folgenden kurz dargelegt werden und ihre Implikationen für die Nachhaltigkeitsdiskussion analysiert werden.

Pädagogik (Erziehung) verstanden die deutschen Idealisten und verstehen humanistische Pädagogen als die Interaktion von Individuen unter der Prämisse gegenseitiger Anerkennung und Achtung bzw. des Respekts mit dem Ziel der eigenständigen Handlungsfähigkeit und der Entfaltung der individuellen Potentiale der Beteiligten.

Das Ernst-Nehmen dieser Definition ist aus meiner Sicht eine unabdingbare Voraussetzung für das Gelingen einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, fokussiert sie doch stark die Bedingungen eines gedeihlichen Zusammenlebens im Hier und Jetzt bzw. im Morgen. Pädagogik geht in dieser Tradition immer in mehrere, mindestens aber zwei

Richtungen, sie ist ein wechselseitiger Prozess, der nicht einen Educator und einen Educandus kennt, sondern zwei oder mehrere gleichwertige - nicht unbedingt gleichberechtigte - Individuen, die miteinander interagieren und sich gegenseitig beeinflussen. Es gibt in diesem Verständnis keine Rangordnung, kein besser oder schlechter, keine vorgegebene Richtung, sondern nur einen Prozess im zwischenmenschlichen Kontakt, der es sich zum Ziel macht, dass jeder der dabei Beteiligten sowohl seine Handlungsfähigkeiten erweitern als auch seine Potentiale bestmöglich entfalten kann. D.h. jede Interaktion ist vom oft unbewussten Ziel getragen, den jeweilig anderen in seiner Entwicklung zu unterstützen bzw. ihn zumindest nicht dabei zu behindern. In diesem Sinn kann also auch der Lehrer<sup>11</sup> vom Schüler lernen, der Erzieher vom Zögling, wenn man nur bereit ist, dies zuzulassen. Diese Sichtweise verlangt natürlich immanent, Macht bzw. Amtsautorität durch persönliche Autorität zu ersetzen, die wohl von Menschlichkeit und humanistischer Gesinnung getragen ist.

Wenn es tatsächlich darum geht, heute die Grundsteine für die (nachhaltige) Entwicklung von morgen zu legen, dann wird man ohne die Haltungen Anerkennung, Achtung und Respekt vor dem Mitmenschen und der Natur nicht reüssieren können. Zunächst müssen wir lernen, im täglichen Leben diese Haltungen zu verinnerlichen und umzusetzen, bevor wir überhaupt an zukünftige Generationen denken können. Denn wie können Menschen, die selbst nicht in der Lage sind, respektvoll und mit besten Absichten miteinander umzugehen, Verständnis haben für die Sorgen und Bedürfnisse noch gar nicht geborener Menschen.

<sup>11</sup> Es wird zugunsten der Lesbarkeit auf die Nennung der weiblichen Formen verzichtet

So ein dargelegtes und – vor allem – gelebtes Verständnis von Pädagogik und Erziehung oder vereinfacht gesagt, von menschlichem Umgang würde an unseren Erziehungs- und Bildungsinstitutionen vieles zum Besseren wenden. Leider dominiert an unseren Schulen aber noch immer eine (nicht ausgesprochene) Vorstellung von Erziehung, die den anderen als erziehungs- und unterrichtensbedürftig, sich selbst aber als (fast) vollkommen sieht. Kommen wir doch vom hohen Ross herunter! Mir bringt mein sechsjähriger Sohn und – vor allem meine vierjährige Tochter – täglich so vieles bei, dass ich es gar nicht hoch genug schätzen kann. Nur erkennen muss man das wollen! Und zugeben muss man das können!

Man wird sich fragen, was das alles mit einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu tun hat? Sehr viel, meine ich. Wenn es uns gelingt, Menschen so erziehen, nein, vielmehr Menschen so ein Vorbild zu sein, dass sie erkennen, dass nicht Zwietracht und Neid, sondern gegenseitige Achtung der Schlüssel zu einem gedeihlichen und friedlichen Fortkommen ist, dann mache ich mir um die zukünftige Entwicklung keine Sorge. Sicher, manche mögen dieses Ziel als Utopie betrachten, angesichts der vielen Konflikte in der heutigen Zeit, doch gilt es diese globale Perspektive – so wichtig sie sonst ist – einmal kurz auszublenden: „Denke global, handle lokal“, hat nicht nur im Umweltschutz seine Berechtigung, sondern besonders auch im zwischenmenschlichen Bereich. Es geht nicht darum, voller Verzweiflung und Hoffnungslosigkeit auf die vielen Kriege in allen Erdteilen zu schielen, sondern ganz und gar NUR darum, sein eigenes Leben nach dem oben geschilderten Prinzip zu leben – und das ist schwer genug! Es gibt wenige Menschen, die ich kenne, die einen derartigen Umgang pflegen, ich kämpfe auch täglich um diese Haltung, leider mehr als mir lieb ist; doch kann man wohl davon ausgehen, dass – wenn sich viele nur bemühen – es schon in Summe ein ganz schönes Stück auf dem Weg zu einer besseren Welt ist.

Spätestens jetzt kommt die Lehrerbildung ins Blickfeld: Wir Pädagogen als Multiplikatoren sind wohl an der „Front“, wenn es darum geht, dieses pädagogisch-dialogische Prinzip vorzuleben und dadurch andere (besonders die nachwachsende Gesellschaft) anzuregen; nur tun müssen wir es! Lehrerbildung (bzw. die in ihr Agierenden) muss selbst dieses respektvolle Miteinander ermöglichen und anstreben, nur dann werden auch die Lehrer ihren Unterricht und vor allem ihre Erziehung so gestalten, dass eine Beziehungs- statt einer Zwangskultur herrscht.

Doch welche Einstellungen und Handlungsweisen im Umgang mit Menschen sind es nun, die den oben geschilderten Pädagogik- bzw. Erziehungsbegriff ein wenig konkreter machen. Zunächst sind es wohl die oft zitierten 4 Dimensionen der personenzentrierten, humanistischen Psychologie bzw. klientenzentrierten Therapie von Carl Rogers (1972), die im Erziehungs- und Unterrichtsprozess, aber eigentlich in jeder zwischenmenschlichen Interaktion, eine wesentliche Rolle spielen (sollten): 1) Achtung, Wärme, Rücksichtnahme, 2) Einfühlerndes, nicht-wertendes Verstehen (Empathie), 3) Echtheit (Authentizität) und 4) fördernde, nicht dirigierende Lenkung. Eng verknüpft mit diesen Dimensionen ist wohl auch ein demokratischer, sozial-integrativer Führungsstil (vgl. Lewin/Lippit/White 1939) bzw. eine Wertschätzung des Gegenüber, emotionale Wärme und Zuneigung (vgl. Tausch/Tausch 1972). Ganz wichtig in diesem Zusammenhang wäre auch die Verwendung einer reversiblen Sprache, Ermutigung von Person zu Person, aktives Zuhören und das grundsätzliche Interesse am anderen (vgl. Oswald 1989). Diese Liste ließe sich noch spielend im Sinne einer humanistischen, dialogischen Pädagogik verlängern.

Wenn es uns wenigstens selbst gelingt, die dargelegten Haltungen nur ansatzweise zu verwirklichen, dann werden wir es sicherlich schaffen, auch andere Menschen zu befähigen, die Probleme der Gegenwart lokal, regional und global zu identifizieren und zu bewerten. Vor allem werden wir diese Menschen aber motivierten können (bzw. sie werden sich selbst motivieren!), sich an Entwicklungs- und Gestaltungsprozessen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung aktiv zu beteiligen. Und dann haben wir bzw. künftige Generationen schon gewonnen!

#### Literatur:

Lewin, K./Lippit, R./White, R.K.: Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates. In: Journal of Social Psychology, 10/1939, S. 271-299.

Oswald, F. (1989): Theorie der Erziehung – Lehrer als Erzieher; Interaktion, Schulklima. Wien: WUV

Rogers, C. (1972): Die klientenbezogene Gesprächstherapie. München: Kindler

Tausch, R./Tausch, A. (1979): Erziehungspsychologie. Begegnung von Person zu Person. 9. Aufl., Göttingen/Toronto/Zürich: Verlag für Psychologie (Hogrefe)



# Workshop-Dokumentation





## Suchbewegungen in der Lehrer/innenbildung

Ein Rückblick auf die Workshops der Symposien in Salzburg/Graz/Baden

Die Expertise der Teilnehmer/innen einzubringen, gehörte zum Konzept der Symposien. Dies geschah durch die Workshops am Nachmittag, wo die Initiative bei den Teilnehmer/innen lag. Sie wurden von Johannes Tschapka, Regina Steiner und Franz Radits moderiert.

Die Teilnehmer/innen suchten dem Konzept einer zeitlich verknüpften Zukunftswerkstatt folgend eigene Zugänge zum Komplex Bildung und Nachhaltigkeit. Danach wurden in zwei Workshops (Salzburg und Graz) Projektideen angedacht, während in Baden heftig um Inhalte einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung gerungen wurde. Das Design der Workshops entwickelte Johannes Tschapka.

Der Ablauf variierte und wurde stark von den Teilnehmer/innen mitbestimmt. Im Folgenden wird das Basiskonzept des Workshops vorgestellt. Danach dokumentieren wir – ohne Analyse – die von den Teilnehmer/innen ausgemachten Trends, Visionen und die konkreten Projektideen. Ein lebendiges Bild von der Vielschichtigkeit der Auseinandersetzung um Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung in der Lehrer/innenbildung entsteht.

### Plan und Ablauf des Workshops

#### Abholen: Positionen im Raum – Aufstellung

Wer kommt von wo? Teilnehmer/innen stellen sich im Raum relativ zu ihrem Herkunftsort auf

#### 1. Workshopthema: „Identifizierung von Trends“

Gruppenarbeit (Material: 9 Kärtchen, Tixo, Marker je Gruppe)

Im Gruppengespräch werden 9 Zukunftstrends identifiziert: In welche Richtung

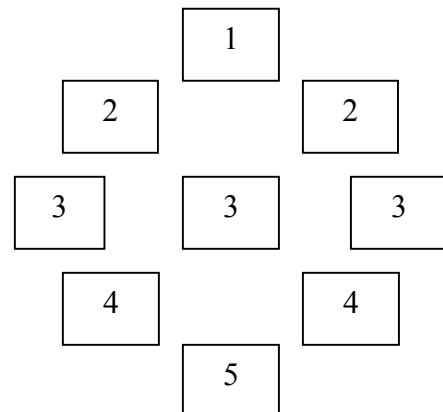
glauben wir, dass sich die Welt entwickeln wird? Was erwarten wir?

#### 2. Workshopthema: „Wertung der Trends“ – (Methode: „Diamond-Ranking“)

Aufgabenstellung für die Gruppenarbeit:

Überlegen Sie, welchen Einfluss werden die Trends auf meine Bildungsvorhaben haben? Welche werden meine Zukunft sehr beeinflussen? Welche weniger?

Verhandeln und diskutieren Sie ein Ranking und ordnen Sie die Trends (Kärtchen) nach folgendem Muster an: Das Wichtigste oben (1), das am wenigsten Bedeutende (5) unten.

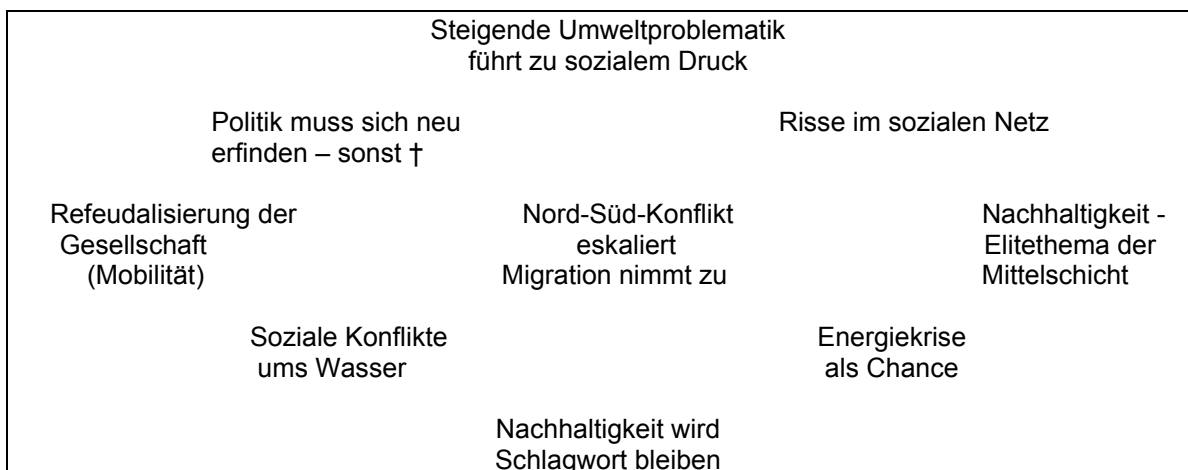
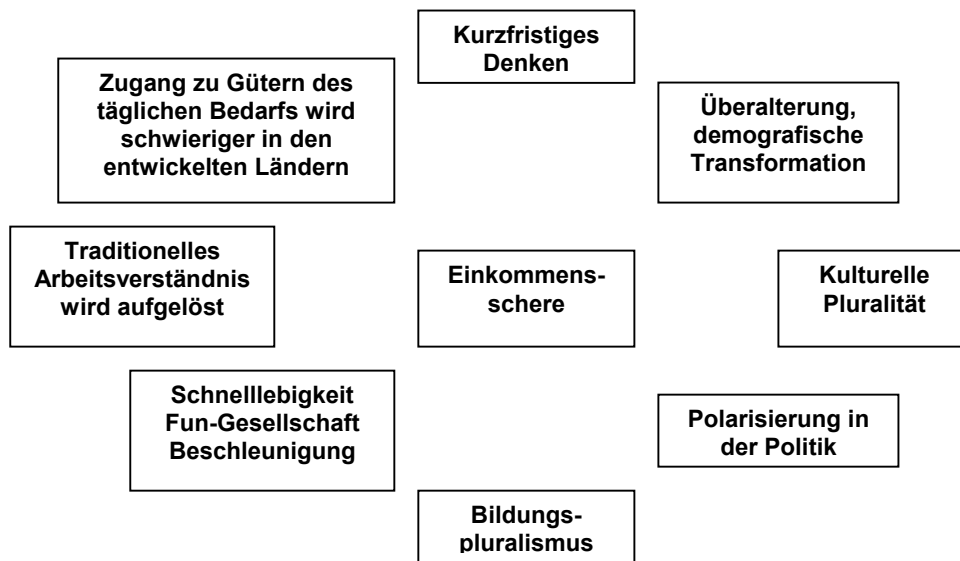


Überlegen Sie und notieren Sie:

- Wo waren Sie sich einig?
- Was waren die Streitpunkte?
- Welche Argumente wurden gewählt, um die Reihung zu finden?
- Wie ist die Diskussion verlaufen?

Einer aus der Gruppe stellt das Plakat vor und berichtet über den Diskussionsprozess. Die Zuhörer/innen der anderen Gruppen fragen ohne zu kommentieren nach.

**A) Ergebnisbeispiele - Diamond-Ranking „Trends“:**



**B) Trends, die nach Meinung der Teilnehmer/innen für Bildung sehr bedeutend sind (Plätze 1-3 im Diamondranking) in thematischer Ordnung:**

**Globale Perspektive**

Internationalisierung - Begegnung mit vielen Kulturen – Globalisierung - Globalisierung der Bildung - Zunahme von Globalisierungsverlierern (Alte, Behinderte)

**Arbeit/Wirtschaft**

Traditionelles Arbeitsverständnis wird aufgelöst - mehr Job- Splitting - verstärktes Diktat der Wirtschaft gegenüber der Politik

**Werte**

Wertepluralität – wohin? - Vielfalt der Lebensentwürfe - Paradigmenwechsel

**Live-Style**

Individualismus - Fun-Society nimmt zu - kurzfristiges Denken

**Gesellschaft/Politik**

Risse im sozialen Netz - Marginalisierung des öffentlichen Sektors - Budgetdefizit

**Umwelt**

Steigende Umweltproblematik führt zu sozialem Druck - Ressourcenknappheit

**Technologie**

Technologisierung - Elektronische Kommunikation

Bildungsschere - demographische Transformation (Überalterung)

## C) Themenübersicht

### Alle genannten gesellschaftlichen Entwicklungen in thematischer Ordnung

Nachhaltigkeit wird wichtiger Zunahme Nachhaltigkeitsbewusstsein <b>Nachhaltigkeit wird Schlagwort bleiben</b> Paradigmenwechsel Gender Mainstream	
<b>POLITIK „NEO – LIBERALISMUS“</b>  Marginalisierung des öffentlichen Sektors Politik muss sich neu erfinden – sonst † Ökosteuer Umdenken in Industrie und Politik verstärktes Diktat der Wirtschaft gegenüber der Politik Polarisierung in der Politik Verlust an demokratischen Strukturen	<b>GESELLSCHAFT „REFEUDALISIERUNG DER GESELLSCHAFT“ (Mobilität)</b> „Refeudalisierung“ <b>Verschärfung der Kluft ARM – REICH</b> Schere zw. arm und reich wird größer werden Einkommensschere wird auseinandergehen Einkommensschere wird größer - Arbeitsplätze! Es wird immer mehr „Löcher“ im Sozialsystem geben Risse im sozialen Netz Polarität – sozial steigt Überalterung der Bevölkerung in Industriestaaten demographische Transformation (Überalterung)
<b>LIFESTYLE &amp; WERTE</b> Sinnsuche Die Vielfalt der Lebensentwürfe wird zunehmen <b>Werteppluralität – wohin?</b> Religion, Spiritualität: Dialog – Konflikte Mehrere berufliche Standbeine notwendig Traditionelles Arbeitsverständnis wird aufgelöst mehr Job- Splitting <b>Schnellebigkeit</b> , Beschleunigung, Fun-Gesellschaft Fun-Society nimmt zu Mobility nimmt zu Der Wellnesstrend hält an Kurzfristiges Denken mehr User als Denker Individualismus + Regionalisierung Vorgaben von Leistungsstandards Ängste Elektronische Kommunikation neue (Vernetzungs-) Technologien Trend-sen hilft nix mehr	<b>GLOBALE PERSPEKTIVE „BEGEGNUNG MIT VIELEN KULTUREN; MIGRANTENSTRÖME“</b>  in den entwickelten Ländern wird der Zugang zu Gütern des täglichen Bedarfs schwieriger Polarität – sozial, global, lokal Vergrößerung von Gegensätzlichkeiten Internationalisierung zunehmende kulturelle Durchmischung - Pluralität Nord-Süd-Konflikt eskaliert - Migration nimmt zu Kulturimperialismus (Sprache...) Globalisierung <b>Zunahme von Globalisierungsverlierern</b> (Alte, Behinderte)
<b>UMWELT &amp; KLIMA „VERTEUERUNG NATURKAPITAL“</b> Energiekrise als Chance Klimaveränderung – Kulturlandschaft, etc Klimaveränderung, Dürre, Wasser Ressourcenknappheit - Fossile Energie Steigende Umweltproblematik führt zu sozialem Druck <b>WASSER WIRD ZUR WARE</b> Soziale Konflikte ums Wasser Kriegerische Auseinandersetzung um Ressourcen	<b>ÖKONOMIE</b>  Budgetdefizit Umdenken in Industrie und Politik verschärfter Wettbewerb Einsparungen im künstlerischen Bereich
<b>BILDUNG BILDUNGSSCHERE</b> Lebenslanges Lernen Bildungspluralismus Bildungsschere wird größer Globalisierung der Bildung Nachhaltigkeit - Elitethema der Mittelschicht Zunehmende Möglichkeit zu Informationen zu kommen	

### 3. Workshopthema: „Rückblick und Visionen“

Der Rückblick reicht bis 1992 (=Konferenz von Rio): Was war in dieser Periode in meinem Berufsleben bedeutend für mich? Die VISIONEN werden bis 2014 (Ende der UNESCO-Dekade „Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung“) entwickelt: Wohin möchten wir, dass sich die Bildungslandschaft entwickelt?

#### Aufgabenstellung (Gruppenarbeit):

Zeichnen Sie auf das Plakat eine Zeitlinie. In der Mitte markierten Sie den JETZT-PUNKT und schreiben Sie die Jahreszahl darunter. Dann geht es in Jahressprüngen nach links in die Vergangenheit und nach rechts in die Zukunft.

92 01 03 JETZT 05 07 09 14

Notieren Sie nun in Schlagworten entlang der Zeitachse

- links vom JETZT-PUNKT (z.B.:2004): Was haben wir jeweils in den Jahren bis 2003 in unserer Bildungsinstitutionen, rund um unser Berufsfeld erlebt („Erfahrungsschatz“)?
- rechts vom JETZT-PUNKT: Was soll sich in meinem Berufsfeld in den nächsten Jahren bis 2014 verändern?

#### Ergebnisse der Gruppenarbeiten

Worauf können wir aufbauen? (Bedeutendes aus den Berufsbiografien seit 1992)

- Allgemeine Unterrichtsprinzipien wurden erlassen
- Naturerfahrung nimmt in der Schule Einzug, wird zu „ästhetischer Erziehung“ und weiterentwickelt zu „reflektierter Wahrnehmung“
- Montessori; Reformpädagogik,
- ASTG 99 - SCHUG
- NUP wurde erstellt,
- Integration wird eingeführt
- Interkulturelles Lernen
- Englisch als Arbeitssprache
- Erasmus, Sokrates- Programme für PA's sind möglich
- Studentenmobilität nimmt zu
- Informatik wurde eingeführt - geht jetzt in Richtung E-Learning

- Im Lehrplan wurde Handlungskompetenz verankert
- Fächerübergreifendes Lernen beginnt, Projektunterricht als Prinzip
- Vernetzung wird zur Mode
- Die lokale Agenda 21 wird in der Schule bekannter und als Chance aufgegriffen
- Zusammenarbeit mit Südwind, Friedensbüro, Entwicklungspolitische Plattform wird mehr

#### Visionen, positive Erwartungen bis 2014 (thematisch geordnet)

##### Bildung

Bildung vor Wissen

Menschenbildung statt funktioneller Ausbildung

##### Werte

Werteerziehung; NE ist Grundwert

Berücksichtigung ethischer Werte

Erziehung zu Wertebewusstsein

Humanisierung von Gesellschaft und Politik

gelebte Nachhaltigkeit – (...HALT-UNG)

mehr Bewusstsein für kulturelle Werte (Erhaltung und Entwicklung)

Nord – Süd – Wissen und Erfahrungsaustausch

Demokratie

##### Lernen

Lebensnähe

Lebensbedeutsames Lernen (Portfolio)

Wahrnehmung, Handeln, Umsetzen

Verstärkte Praxisorientierung

Arbeiten (studieren) an Problemen

Themen statt Fächer

Systemisches Lernen

Denken in Kreisläufen

##### Individuum und Gesellschaft

Eigenverantwortung

Selbstverständnis, Gleichberechtigung

Offener(er) Bildungszugang

die „lernende“ Gesellschaft

Demokratisierung des Lehr- Lern – Prozesses

Partizipation (Gemeinde, etc.)

Dynamische Netzwerke gefördert

Neue Wege der Kommunikation

##### Bildungsinstitutionen

Evaluation

Transparenz – für Institutsentwicklung

mehr Ressourcen für Bildung - mit gerechter Verteilung

Interdisziplinäres Semester für Lehramtsstudenten

Konkretes Projekt: Akademielehrgang PI/PA/RPI/RPA

#### 4. Workshopthema: „Konkretisierung der Visionen“ - Handlungsspielräume überlegen, konkrete Vorhaben identifizieren

Aufgabenstellung, Leitfragen: Welche der Visionen könnte(n) ich (wir) verwirklichen? Identifizieren Sie ein „Projekt“ oder ein Vorhaben:

Wie können wir in unserer Institution die Wahrnehmung für Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung erhöhen? (Wer ist Ansprechpartner für mein Anliegen?)

Auf welche Kompetenzen und Ressourcen können wir zurückgreifen?

Was sind die Rahmenbedingungen für die gewünschten Änderungen?

Die ersten Analysen und Planungsschritte für ein realisierbar scheinendes Vorhaben werden eingeleitet.

#### Beispiel 2: (PA Salzburg)

Wahrnehmung steigern	Sensibilisierung durch Mitarbeiterfortbildungen am PI: Vorschlag: eine verpflichtende Tagesveranstaltung für PI MitarbeiterInnen (ähnlich wie „Gender Mainstreaming“) – zum Thema: Wie bringe ich BfNE in alle Lehrveranstaltungen  „Nachhaltige“ Institution / Ökologisierung des PI (Umweltzeichen?)  Akademielehrgang „Nachhaltigkeit/Globales Lernen „ (griffigerer Titel!) ab 2005 – abteilungsübergreifend, institutionsübergreifend...
Kompetenzen sichten	Abteilungsleiter unterstützt (hat Schwerpunkt Ökologie) Bewusstheit in der Kollegenschaft
Rahmenbedingungen ändern	PI / Ministerium (Finanzierung)

#### Beispiele von geplanten Initiativen:

##### Beispiel 1 (PA Salzburg)

Wahrnehmung steigern	Evaluationsergebnisse ehrlich diskutieren strukturelle Veränderungen Aufbrechen von starren organisatorischen Strukturen (Demokratische Prozesse fehlen)  Blickpunkt Übungshauptschule: Weiterbildung Austausch mit anderen Schulen, Organisationen Verstärkt Thematik in den Unterricht einbauen (GW, D, TXW, EH) Projektstage, bzw. Projektwochen (z.B. geblocktes Tagespraktikum)
Kompetenzen sichten	Flexibilität, Teamfähigkeit Mut zu Innovationen Erfahrungen Studienversuch
Rahmenbedingungen ändern	Umschichtung von Stunden Aufbrechen von starren Strukturen Studienplan ändern ergänzende Studien neu definieren Studienkommission verändern

##### Beispiel 3 (PA Linz und RPA Stams)

Wahrnehmung	Veränderter Umgang mit Themen – Coaching statt Training Breiterer Blick – Fachdidaktik + Erziehungswissenschaften + Pädagogische Psychologie
Kompetenzen sichten	zusammen Lebensraum gestalten (ökologische und kulturell) statt Nützlichkeitsdenken
Rahmenbedingungen ändern	Gemeinsame Lehrveranstaltungen Fachdidaktik, Schulpraxis verändern, abstimmen gesetzlichen Bedingungen durch Hochschule (neu)

#### Resümee

Der kurze Einblick in Workshops zeigt, dass in vielen Lehrerbildungsinstitutionen die regulative Idee *Nachhaltige Entwicklung* (s. den Beitrag von Minsch S.10) zur Heimat für sehr unterschiedliche innovative Initiativen wird. Diese Pläne haben eines gemeinsam: Sie brennen den Lehrerbildner/innen unter den Nägeln, wie die heftigen Diskussionen in den Workshops zeigten. Einige davon werden in den Universitätslehrgang BINE eingebracht und dort weiter entwickelt werden. Das stimmt zuversichtlich.

**Franz Radits,  
Regina Steiner,  
Johannes Tschapka**



## Berichte – Essays





**Claudia Mewald**

## **Does (foreign) language education play a role in sustainability education?**

### Abstract

This article explores the roles of (foreign) language education in sustainability education. In doing so it describes the impact of sustainability on education, thus addressing issues of core teaching aims and sustainable ways of teaching environmental, social, and cultural issues. Moreover, it outlines how (foreign) language education should support the principles of sustainability education through maintaining linguistic and metacognitive skills, which seem essential constituents in the development of change through sustainability on education.

Originally, sustainability education addresses the economic, social, and environmental aspects of consumption, production, societal development, and the roles of the individual and the group in the global community of nations. These dimensions increase the importance and the influence of existing environmental endeavours linked with sustainability education, which have initially developed from the natural sciences. However, according to Opasi (1997) and the International Conference on Environment and Society, a new vision is emerging of the role of education and public awareness in achieving sustainable development. This new vision sees education as a means to bring about changes in behaviour and lifestyles, to disseminate knowledge and develop skills, and to prepare the public to support changes towards sustainability. Such sustainable development would entail an extraordinary degree of international co-operation, an understanding of the global forces that affect human lives, as well as empowerment of the learners to become responsible citizens.

It is exactly this development which requires the support of education in general, and (foreign) language education in particular, to disseminate the necessary awareness, knowledge, and skills which will empower our learners, the adult public of the future, to implement changes towards sustainability before depletion and misuse go much further. Any educational sustainability process would consequently entail an increased awareness of local environmental, cultural, and economic issues in order to motivate the learners to become protectors of the environment - through active participation in community

service, through collaborating with positive adult role models who demonstrate the application of environmental, cultural, and economic knowledge in real life situations, as well as through communicating their new awareness at a local, not just global, level. This collaboration with 'real life' seems especially important because many learners still see little connection between what they learn in the classroom and real life (Resnick 1987), a circumstance that hampers sustainability in two ways. Firstly, instruction frequently remains focussed on theory, and the strategy used to transmit theoretical information lacks authentic application (Jackson 2001). Thus knowledge is left in a vacuum, which seldom opens up opportunities for real internalisation (Jensen 1996).

This circumstance derives most probably from the fact that although modern teachers are well prepared to integrate a variety of thematic units that incorporate many areas into one subject, too often this happens in an isolated fashion, with a failure to link the individual subject areas, and too often the environment is left out of the learning equation altogether.

Therefore, in order to facilitate sustainability education it seems important to place a new emphasis on (foreign) language education, history, mathematics, etc. So far these subjects seem to be focussed on factual and concrete items and skills, in order to cover testable concepts. This allows little time for problem-solving and activities fostering analytical thinking skills, which are considered critical components of sustainability education.

These activities and skills, however, would allow the learners to explore resources, related issues, and solutions from a variety of social, scientific, historical, political and economic perspectives, in order to make informed decisions about how to use the world's resources in a careful and responsible way.

The contribution of (foreign) language education in this process would be to support several principles of sustainability education, and the gains of (foreign) language education would exist in real life opportunities for applying language skills. These usually operate in a fictional rather than an authentic environment, thus leaving the learners with less sustainable (foreign) language competencies than desired (Lovelock 1996; van Lier 1997; Wode 1999).

The first principle of sustainability education would emphasise a focus on the core, and stress the basics, to establish an awareness that acknowledges the value of a general core curriculum. This would reduce the demand of overemphasised factual knowledge, so as to open up space for problem-solving, analytical thinking activities and real life project work, because

*"traditional responses to the demand for education that are essentially quantitative and knowledge based are no longer appropriate. It is not enough to supply each child early in life with a store of knowledge to be drawn on from then on. Each individual must be equipped to seize learning opportunities throughout life, both to broaden his or her knowledge, skills and attitudes, and to adapt to a changing, complex and interdependent world."* (Delors 1998, p.85)

Consequently, this principle suggests that (foreign) language education, as well as general education, would need to identify a general knowledge base and to rely on authentic approaches of implementation to support the learners in broadening their core skills and attitudes. They should become adaptable to the requirements of the future by developing skills of conveying and negotiating meaning and content, as well as strategies in support of life-long learning.

The second principle would emphasize a focus on the understanding of the relationships between disciplines. With sufficient space problem-solving, analytical thinking activities, and real life project work would employ cross-curricular networking, so that the learners

would understand that all learning is connected. This would not only give the individual more meaning through the awareness of global understanding, but would also support systematic thinking, to bring about the insight that nothing exists in isolation. As regards (foreign) language education this principle would require teaching languages across the curriculum, with the aim of deepening the understanding and the communication of environmentally, socially, and culturally sensitive issues. Any such cross-curricular (foreign) language education would entail hands-on, experiential, and independent learning, which constitutes the third principle.

Central to this principle are interpersonal communication skills as well as metacognitive and social skills. These need to be established in order to make the learners capable of realising tasks that require information gathering and management, critical thinking, researching, assessing, and hypothesising about the issues under scrutiny.

Since environmental, social, and cultural topics mostly have a local as well as a global perspective, the fourth principle deals with community-based learning to emphasise the real life component and the face value of issues. This can be achieved through engaging in authentic projects in the local community, as well as with the effective use of technology – not only to acquire resources, but also to link up with similar projects elsewhere, thus obtaining a view of the effects of processes in a more universal sense. Therefore the two components of this principle include the concept of sustainability education 'to act locally and to think globally'.

The assignment of language education within this principle seems logical: its aim would be to establish the necessary language skills to engage in project work, and to establish international co-operation in the learners' mother tongue as well as in the foreign language(s). This would enable the learners to communicate locally as well as globally and provide them with the necessary linguistic and metacognitive skills to make effective use of technology in researching their learning tasks, as well as in disseminating the products. It goes without saying that local and global partnerships would add to the authenticity of the educational processes and that any (foreign) language education becomes genuine when the learners get the opportunity to use

their acquired language skills in real life projects. This is why the fifth principle deals with linking personal responsibility for one's learning and acting at the micro-level with the macro-level, which would include envisaging the effects of any of our deeds on the world as a whole.

If we followed these principles, sustainable education would bring about a new synthesis of individuality, community, and the environment, based on a consciously experienced interdependence. This would entail acting more efficiently and rethinking the underlying assumptions in all relationships and larger systems. Proactive planning of our actions and rethinking their possible outcomes before implementing them would address strategic planning, and at the same time allow us to learn from our actions and to continue to evolve them through reflective analysis.

This closes the circle at thinking and rethinking activities, which require reflective and critical thinking skills. These skills, however, are directly linked with language education because thinking, analysing, communicating, and hypothesising depend on linguistic skills, which need to be developed in order to be able to make effective use of them. The role of (foreign) language education in sustainable education would consequently be to establish the basis for communicating and manipulating its relevant issues, while implementing the acquired skills in real-life projects would in turn make (foreign) language education more sustainable.

#### **Literatur:**

Delors, J. (1998): *Learning: The Treasure within*. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century. Paris: UNESCO Publishing.

Jackson, H. (2001): *The Living and learning Paradigm in Sustainability Education*. Ecovillage Living, Spring, p.6

Jensen, E. (1996): *Brain-Based Learning*. Del Mar, CA: Turning Point Publishing.

Lovelock, C. (1996): *The Post-PPP Debate: an alternative model?* In: *The Teacher Trainer*, 10, 2, pp. 3-6.

Van Lier, L. (1997): *Interaction in the Language Curriculum*. Awareness, autonomy and authenticity. Harlow: Longman.

Opasi, G.O.P. (1997): *Closing speech to the International Conference on Environment and Society: Education and Public Awareness for Sustainability*, Thessaloniki, Greece.

Resnick, L. B. (1987): *Learning in school and out*. In: *Educational Researcher*, 16, pp.13-20.

Wode, H. (1999): *Language Learning in European Immersion Classes*. In: Masih, J. (Ed.) *Learning through a foreign language*. London: CILT pp. 16-29.

## Johannes Tschapka

### Situatives Lernen fängt unter Fischern an

Eine Grundlegung zur schulischen Bildung für Nachhaltigen Entwicklung.

Wenn die SchülerInnen der Sand-skole ihre Boote in den eiskalten norwegischen Fjord hinaus steuern, dann steht Fisch nicht nur am Menüplan, sondern vor allem in ihren persönlichen Lehrplänen.

Jede Klasse in der Sand-skole hat ein Boot. Am Morgen, wenn die Schule beginnt, gibt es statt Schuluniformen obligat die orangen Schwimmwesten, hohe Gummistiefel und warme Mützen. Die SchülerInnen lernen nicht nur Boot zu fahren, es zu warten und zu fischen - sie lernen damit zu leben. Es ist Teil ihres Unterrichts vom sechsten bis zum sechzehnten Lebensjahr in der Gesamtschule. Es bestimmt den Fachunterricht von Mathematik bis Chemie, von Norwegisch bis Kunst genauso wie die Gesundheitserziehung, politische Bildung und Umweltbildung. Die SchülerInnen von Mortenhals lernen in der realen Welt.

Hier ist aber nicht Lernen "in Situ" gemeint. Es werden keine beispielhaften oder authentische Situationen im Unterricht angeboten die "lebensnahes Lernen" ermöglichen sollen. Am Beispiel von Sand-skole wird sichtbar, dass Situatives Lernen den Lernenden selbst ins Spiel bringt, indem er am sozialen Leben teilnehmen darf und darin ernst genommen wird: "Mehr als um spezifische Instrumente und Techniken fürs Lernen als solches geht es darum ein Teilnehmer am sozialen Prozess zu werden." (Lave/Wenger 1991, S. 95)

Die SchülerInnen sind in der Region anerkannt, weil sie Fischer sind, wie Generationen von Menschen in Mortenhals vor ihnen auch. Sie stehen am Fischmarkt ebenso, wie in den Geschäften der Stadt und in den kleinen Technologiefirmen am Rande der Siedlungen. Sie sind manchmal BäuerInnen und manchmal Ingenieure. Die Gemeindeglieder haben die SchülerInnen als das akzeptiert, was sie sind: junge Menschen, die Schritt für Schritt einen Platz in der Gesellschaft einnehmen möchten und dafür "Lernorte" und "soziale Einbindung" brauchen.

Situatives Lernen ist nicht misszuverstehen als eine Methode, die einen Gegenpol zu

kognitivem Lernen bietet, wie etwa Projektunterricht oder offenes Lernen. Situatives Lernen findet immer schon statt, "weil es primär ein soziales Phänomen ist und Lernen nur eine Ausformung davon ist." (Lave/Wenger 1991, S. 34) Hier findet die Bildung für Nachhaltige Entwicklung ihren Anker, wenn die gegenseitige Öffnung von Schule und Gemeinde mit den handlungsorientierten und reflexiven Unterrichtsformen zusammentreffen. (Vgl. Rauch 2000)

Mortenhals ist ein Ort wie viele und keine Insel der Seligen. Im Gegenteil,! Deshalb muss sich eine Schule, die sich als "lernende Institution" begreift, den Widersprüchen des Schulsystems selbst stellen. So könnte man dem Dreieck der Nachhaltigkeit von Ökonomie, Ökologie und Sozialem das schulische Spannungsfeld im Dreieck zwischen der Ökonomie, der Politik und den lebensbiographischen Erfordernissen der SchülerInnen gegenüberstellen. Einerseits "erwartet das ökonomische System die Produktion von ökonomisch verwertbaren Qualifikationen" und verlangt dafür "ein erstes identitätsbildendes Merkmal der Schule: die vergleichbare Bewertung der Schülerleistung und ihre Darstellung in Ziffernoten. (Hackl 2002, S. 53) Andererseits "pocht das politische System auf Konformität und Kontrollierbarkeit" (Hackl 2002, S. 54), durch Heranführen von Lernenden an das etablierte System von Entscheidungsprozessen und Machtstrukturen durch Wissensvermittlung (z.B. Politische Bildung) und sozialisierende Übungen (z.B. Mitbestimmung). (Vgl. Hackl 2002, S. 50) Genau an diesen Dilemmata erfahren die Lernenden aber, welcher Platz in der Gesellschaft ihnen zugestanden wird oder eben nicht.

Die Schüler/innen der Sand-Skole arrangieren für Erwachsene ihrer Gemeinde Abendkurse über den Gebrauch des Internet. Im Rahmen ihres Unterrichts entwickeln sie Programme, die Internettechnologie verständlich zu vermitteln. Was kann die Öffnung der Schule mehr symbolisieren als dieses Bild von jungen und alten Menschen die am Gemeindeleben teilnehmen.

*“Die Legitimität (dieser) Teilnahme ist ein definierte Charakteristik für Zugehörigkeit. Deshalb ist Situatives Lernen nicht nur eine entscheidende Bedingung für Lernen, sondern auch ein bestimmendes Element für seinen Inhalt!” (Lave/Wenger 1991, S 35).*

Eine schulische Bildung für Nachhaltige Entwicklung macht die gesellschaftspolitische Bedeutung von Lernen deutlich. Die SchülerInnen der Sand-skole erhalten ihren Platz in der Gemeinde, weil ihnen von der Schule das Fähigkeitspotenzial zugesprochen wird, ihre eigene Wirklichkeit zu lesen, zu schreiben, zu rechnen, zu diskutieren, zu experimentieren - kurz: situativ zu lernen.

**Literatur:**

Hackl, Bernd (2002): Experte als Technokrat? Gegen ein praktizistisch verkürztes Verständnis pädagogischer Professionalität. In: Brunner/Mayr/Schratz/Wieser: Lehrerinnen- und Lehrerbildung braucht Qualität. Und wie!?, Studienverlag Innsbruck, S. 44-58

Lave, Jean/Wenger, Etienne (1991): Situated Learning – Legitimate Peripheral Participation, Cambridge University Press, Cambridge

Rauch, Franz (2000): Schools – A Place of Ecological Learning. In: Environmental Education Research 6/3, S. 254-258

**Jörg Spenger**

## **Soziologische Veränderungen in unserem Kulturkreis als Leitlinien und Hinweise für Schulentwicklung und Hintergrund einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung**

Abstract:

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung passiert zu einem großen Teil in der Schule. Diese wird aber in den nächsten Jahrzehnten eine Reihe von Veränderungen sehen, die vor allem gesellschaftlich bedingt sind. Der folgende Aufsatz soll deshalb einige ausgewählte soziologische Entwicklungen nachzeichnen und ihre Implikationen für Schule und eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung analysieren.

### **Einleitung**

Wir sind sie schon vor mehr als vier Jahren gegangen, die Schwelle ins neue Jahrhundert. Ein Jahrhundert, das ganz anders aussehen wird, als man noch vor 20 Jahren gedacht hat. Die Informationsgesellschaft steht vor einer Reihe bedeutender Entwicklungen bzw. befindet sich bereits mitten drin. Neben den „alten“ Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen hat sich längst eine neue als unabdingbare Voraussetzung für ein beruflich erfolgreiches Leben etabliert: Nämlich die „info-literacy“, als die Fähigkeit mit Informationen „artgerecht“ umzugehen. Nie hätte ich mir noch vor fünfzehn Jahren gedacht, dass ich diese Zeilen auf meinem neu erstandenen Notebook schreiben würde, zu einem Zeitpunkt, da mir Computer prinzipiell so fremd waren wie einem Aborigine Australiens die High-Tech-Welt des „Silicon Valley“. Doch ich kam im Laufe der Zeit nicht umhin, mich dieser Herausforderung zu stellen, der vielbeschworene Zeitgeist machte auch vor mir nicht Halt. Ich musste mich ihm beugen, ebenso wie sich schon längst die Computerindustrie in die Welt der Aborigines „vorgearbeitet“ hat. So bewege auch ich mich mittlerweile zielsicher im World-Wide-Web und schicke eher E-Mails als Briefe an meine Bekannten oder Kollegen. Dennoch fühle ich mich im Vergleich zur heutigen Internetgeneration, die mit dem Medium Computer groß geworden ist, als einen „cyberspacigen“ Analphabeten. Gerade Leute in meinem „Mittelalter“ sind es, die der Entwicklung hinterher hecheln, ohne auch nur den Funken einer Chance zu haben, je die eigenen Kinder im Wissen und Handling einzuholen.

Doch diese Veränderung des allgemeinen Lebens- und Arbeitsstils aufgrund der neuen Technologien ist nicht die einzige, die unsere Gesellschaft im Moment in arge Unordnung bringt bzw. Neuordnung. Denn Unordnung würde bedeuten, dass man ein Realitätsverweigerer wäre und die sich abzeichnenden Turbulenzen als etwas Schlechtes abtäte. Doch diese fast moralische Frage stellt sich ja kaum, zumal die Entwicklung ohnehin nicht vor einem Halt macht, egal, was man darüber denkt. Man kann sich nur proaktiv der Herausforderung stellen und muss versuchen, sie bestmöglich – was auch immer das ist – für sich und zukünftige Generationen zu beeinflussen bzw. zu gestalten. Das Beste wird man auch aus anderen gesellschaftlichen Tendenzen machen müssen, die sich bereits abzeichnen bzw. schon längst vollzogen sind. Sie gilt es in der Folge zu analysieren und auf das eigentliche Thema dieses Aufsatzes zu beziehen: Denn sowohl Lehren und Lernen allgemein als auch die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung wird durch diese vielfältigen Neuorientierungen nicht unbeeinflusst bleiben. Es soll deshalb einerseits gezeigt werden, wie sich Schule allgemein ändern wird und ändern wird müssen um auf die gesellschaftlichen Veränderungen (zumindest lokal, in unseren Breiten) zu reagieren. Es soll auch andererseits gezeigt werden, wie sich diese Veränderungen auf eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung auswirken, da diese sich ja immer auf einer gesellschaftlichen Basis bewegen wird und nie losgelöst vom gesellschaftlichen Kontext agieren kann und soll. Dieser Aufsatz analysiert sozusagen die zukünftigen gesellschaftlichen und schulischen

Rahmenbedingungen einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Er fokussiert insofern stark die soziologischen, aber auch erziehungswissenschaftliche Aspekte einer solchen Bildung. In einem ersten Schritt soll ein Beitrag dafür geleistet werden, die gesellschaftlichen Probleme (bzw. Entwicklungen) der Gegenwart (und Zukunft) zu erkennen und zu bewerten. Im zweiten Schritt werden Aufgaben formuliert, welche die Schule angesichts der soziologischen Entwicklungen zu leisten haben wird, damit auch in Hinkunft die Bedürfnisse der Menschen befriedigt werden können und ihre Entwicklung nicht durch das Verharren auf nicht mehr zeitgemäßen Formen des „Unterricht-Haltens“ beeinträchtigt wird.

### **Der soziologische Wandel als Indikator für Schulentwicklung**

Kinder und Eltern sind heute (und auch hinkünftig) einem Wandel in den Bedingungen des Aufwachsens unterworfen, der sich gehörig auf das Schulleben auswirkt.

Zum Ersten ist festzustellen, dass die Kindheit der Heranwachsenden immer früher endet. Kinder werden heute mit elf, zwölf Jahren schon zu Jugendlichen, studieren häufig länger, heiraten später und bekommen – wenn überhaupt – erst in einem höheren Alter Kinder. Es kommt zu einer Änderung in der Welt der Beziehungen. Individualisierung und Selbstverwirklichung stehen häufig im Mittelpunkt. Die Schnelllebigkeit der Zeit verleitet zur Tendenz, auch die Partnerwahl schnelllebig und wenig dauerhaft zu gestalten. Die Scheidungsrate nimmt dramatisch zu. Intakte Familien findet man immer seltener, von Großfamilien ohnehin zu schweigen. Kinder und Jugendliche müssen deshalb immer schneller auf eigenen Füßen stehen lernen. Dennoch stellen Eltern immer höhere Bildungsansprüche an ihre Kinder, die dadurch unter enormen Leistungsdruck stehen. Es besteht generell die Gefahr einer allgemeinen Verwahrlosung in den Eltern-Kind-Beziehungen. Schülern<sup>12</sup> fehlt es ergo häufig an emotionalen Anlaufstellen im familiären Bereich, sodass sie quasi gefühlsmäßig depriviert werden und sich diese Zuwendung an anderer Stelle holen, zumeist im Freundeskreis, der sogenannten Clique oder „Peer-group“. Manchmal auch in für sie

allerdings gefährlichen Bereichen: rechts-extreme Gruppen, Sekten und Ähnliches, die wie Rattenfänger nach dem nach Liebe schreienden Teenager angeln. Immer häufiger holen sich die Kinder die Zuwendung aber auch im Unterricht, meist in negativer Form, und spätestens dann wird es für den „Dozenten“ unter den Lehrern schwierig, seinen Stoff „durchzubringen“. Nicht umsonst wird heute mehr denn je über verhaltensoriginelle Kinder gesprochen und darüber, wie schwierig es ist, mit der heutigen Jugend zurechtzukommen. Und das hat schon etwas für sich. Die soziologischen Entwicklungen führen einfach zu einer stärkeren Ich-Bezogenheit der Aufwachsenden, verbunden mit einer gewissen Intoleranz und einem Streben nach Selbstverwirklichung. Dies wird ja den jungen Menschen Tag für Tag vorgelebt. Dass dadurch der Beruf des Lehrers nicht unbedingt leichter wird, muss nicht extra hinzugefügt werden. Auch die Lehrerbildung darf sich dieser Tatsache nicht verschließen und so tun, als ob es sich bei einer Klasse um ein „willfähiges Kollektiv von Untergebenen“ handelt wie vielleicht noch vor 30 Jahren, als man selbst noch in die Schule gegangen ist.

Die Arbeitswelt hat sich in der letzten Dekade ebenfalls beachtlich gewandelt. Es ist klar absehbar, dass es bereits mittelfristig zu einer kontinuierlichen Abnahme dauernder Arbeit kommen wird, zu einer Knappheit bezahlter Arbeit generell. Vermehrte Teilzeitarbeit und flexiblere Formen des Arbeitens (Stichwort „McJob“) werden stark zunehmen, aber auch nur für jene, die gelernt haben, flexibel auf Veränderungen zu reagieren. Andere werden überhaupt am Arbeitsmarkt nur mehr schwer reüssieren können. Außerdem zeigt das, dass Erstausbildung lange kein Garant dafür mehr ist, ein Leben lang im selben Beruf verweilen zu können. Führt das nicht geradezu die heute fast ausschließlich anzutreffende und immer wieder propagierte Tendenz zur Spezialisierung schon in der Sekundarstufe I (manchmal bereits in der Volksschule) ad absurdum? Sollte nicht gerade deshalb der Schrei nach qualifizierter Allgemeinbildung, verbunden mit der Bereitschaft zum lebenslangen Lernen, immer lauter werden? Ein massiver Auftrag an alle, die mit Schule an prominenter Stelle zu tun haben, seien es Pädagogen, Schulpolitiker oder Lehrer, wie wir noch sehen werden. Wie machen wir die Erwachsenen von morgen für ihre neuen Aufgaben fit? Keine neue Frage, aber immer noch hoch aktuell.

<sup>12</sup> Zwecks Lesbarkeit des Textes wird in der Regel auf die Nennung der weiblichen Formen verzichtet



Ein wesentliches Aufgabenfeld für die Schule bzw. Bildung der Zukunft wird die Auseinandersetzung mit dem (vorgegaukelten) Lebensstil sein. Die Konsum- und Freizeitgesellschaft ist heute mehr als ein Schlagwort, es wird immer notwendiger mit dem vielfältigen Angebot umgehen zu lernen. Menschen haben immer mehr freie Zeit zur Verfügung, das Angebot sie auszufüllen wächst atemberaubend schnell. Die Medien suggerieren den jungen Menschen von heute einen Bedarf, dem man sich kaum entziehen kann. Will man den Ansprüchen an ein ausgefülltes Freizeitleben gerecht werden, sind beide Elternteile (sofern es sie noch gibt) bzw. Partner zum Broterwerb gezwungen. Neben dem Berufsstress gibt es plötzlich Freizeitstress. Nicht umsonst sagt ein nicht mehr ganz so junges Sprichwort: „Die Sklaven von heute werden nicht von Peitschen, sondern von Uhren angetrieben.“

Ein zentraler Punkt, der Lehren und Lernen bereits massiv verändert hat und noch viel mehr als bisher beeinflussen wird, ist die Zugänglichkeit des Wissens. In unserer heutigen Kommunikationsgesellschaft, einer CNN-Gesellschaft, in der die Welt zum Dorf („global village“) wird, ist das Wissensangebot so vielfältig, dass man sich nicht mehr fragen muss „Wie komme ich zu Wissen?“, sondern „Wie komme ich zu qualifiziertem Wissen?“. Es wird weniger die Aufgabe der Schule sein, faktisches Wissen, das ohnehin sehr schnell wieder dem Gedächtnis entschwindet (Ebbinghaus lässt grüßen!) in die Kinder „hineinzutransportieren“, sondern eher den Umgang mit den Wissensquellen zu trainieren. Informationsmanagement könnte eines der zentralen Schlagworte zukünftiger Lehrpläne sein.

Ein weiterer wichtiger Punkt: Die Problemlösefähigkeit Jugendlicher, ja schon von Volksschulkindern, reduziert sich zunehmend auf den Gebrauch von Gewalt. Eine Reihe von Medien suggeriert den Heranwachsenden stetig, dass am Ende der Stärkere obsiegt und dass dazu jedes Mittel recht sei. Aufgrund mangelnder Erfahrungen im familiären Bereich, fehlt es heute einer Reihe von Kindern einfach an Vorbildern, nicht nur was die eigene rollenspezifische Entwicklung betrifft, sondern auch dafür, wie man erfolgreich kommuniziert bzw. wie man Probleme gewaltlos löst. Die fehlende Kommunikationsfähigkeit ist es, die deshalb immer wieder beklagt wird. Auch sie sollte in der Schule der Zukunft ihren gebührenden Stellenwert haben, gerade wo es

Vereinzelungs- und Vereinsamungstendenzen in allen Lebensbereichen geben dürfte. Zwar ermöglicht das Internet und die Telekommunikation den Teenagern im global village von heute eine Reihe anderer Kommunikationserfahrungen, die deren Elterngeneration noch nicht hatte, doch im persönlichen Umgang face-to-face, in der „Live-Interaktion“ vor Ort, ist man manchmal unfähig vernünftig zu agieren bzw. erfolgreich zu kommunizieren.

### **Aufgaben und Herausforderungen für die Schule im Lichte des soziologischen Wandels**

Angeichts der oben beschriebenen gesellschaftlichen Veränderungen, die nur exemplarisch genannt wurden, ergeben sich natürlich ganz konkrete Aufgaben bzw. Herausforderungen für die Schule:

1) Schule muss heute zwangsläufig eine Art „Nachsozialisierung“ übernehmen. Sie wird mehr und mehr zu einer Erziehungsanstalt, einfacher gesagt: Sie muss heute verstärkt den Erziehungsauftrag wahrnehmen. Obwohl das natürlich seit jeher Aufgabe der Schule war, hat sich der Schwerpunkt heute stark vom Elternhaus in Richtung schulischer Sozialisation verschoben. Lehrerinnen und Lehrer werden heute häufig zu Ersatzeltern. Allein schon der Umstand, dass Kinder heute mehr Zeit denn je in der Schule verbringen (Stichwort „Nachmittagsbetreuung“), verleitet viele Leute, die Schule als Art „Aufbewahrungsstätte“ zu betrachten. Kritiker meinen sogar, überspitzt formuliert, Eltern schieben ihre Kinder in die Schule ab. Dass dies oft nicht absichtlich passiert, sondern mit den gesellschaftlichen Veränderungen und Notwendigkeiten zu tun hat, braucht nicht extra erwähnt werden. Fakt ist allerdings, dass sich die Schule mit diesem zeitmäßig längeren Kontakt mit den Schülern auseinander setzen wird müssen. Dabei wird es wohl auch darum gehen, den Kindern Erfahrungsfelder der Emotionalität und Möglichkeiten des sozialen Lernens zu bieten. Eine eigene Unterrichtsstunde hat sich in diesem Zusammenhang wenig bewährt, da sich Emotionalität und soziales Lernen nicht „veranstalten“ lässt. Dies muss in der täglichen Arbeit mit den Kindern in allen Fächern passieren. Hier wäre vor allem der Einsatz kooperativer Arbeitsformen angezeigt. Dadurch, dass die Schule aber auch für viele Stunden des Tages Lebensraum der Kinder ist,

gilt es natürlich, die Schule als Lebensort wohnlich und freundlich zu gestalten. Es ist klar, dass man sich in einem schönen Haus wohler fühlt als in einer Baracke, dass dort Lernen effektiver vor sich geht. Der Wandel in den häuslichen Beziehungen muss sich natürlich auch in den Beziehungen der Akteure in der Schule widerspiegeln. Die Aufgabe wäre, von einer Zwangs- zu einer Beziehungskultur zu gelangen. Nicht Druck und Strafandrohung ist das Gebot der Stunde, sondern Achtung, Respekt, Wertschätzung, Empathie und Motivation als Führungselemente sollten angesagt sein.

2) Die Veränderungen in der Arbeitswelt machen es notwendig, dass man die Weiterbildungsbereitschaft, aber auch die Fähigkeit zur selbstständigen Weiterbildung fördert. Die jungen Menschen müssen einerseits in der Lage sein, sich eigenständig Wissen anzueignen und andererseits auch erkennen, dass sie nur über stetiges Lifelong-Learning am Arbeitsmarkt reüssieren können. Es geht auch darum, die Schüler mit zeitunabhängigen Qualifikationen und Fähigkeiten (Stichworte: Schlüsselqualifikationen/dynamische Fähigkeiten/Lernen lernen) auszustatten, damit sie im Falle einer beruflichen Umorientierung flexibel auf die veränderten Anforderungen reagieren zu können. Methodisch-didaktisch wäre hier verstärkt selbstgesteuertes (offenes) Lernen zu fordern und fördern. Aber auch projektorientierter Unterricht, interdisziplinäres, vernetztes Lernen und Lehren in Lernfeldern, die diese Zusammenschau erst ermöglichen, wäre angezeigt. Neben der Weiterbildungsfähigkeit sollte es also auch darum gehen, die Weiterbildungsbereitschaft zu fördern. Dies kann nur mittels Stimulierung einer intrinsischer Motivation geschehen, die wohl am ehesten über das Vorbild des Pädagogen zu erreichen ist. Der Sinn und Wert der eigenen Fortbildung sollte jedenfalls erkannt werden. Hilfreich, zumindest für die Erstausbildung, dürfte auch professionelle Berufsorientierung und -information vonseiten der Schule sein, da sie den Kindern zumindest die vielfältigen Möglichkeiten vorstellt und zu kritischer Selbsteinschätzung verhelfen soll.

3) Die Entwicklung der Gesellschaft hin zu einer Konsum- und Freizeitgesellschaft, aber auch zu einer Informations- und Wissensgesellschaft, macht es notwendig, den Kindern die Fähigkeit zu vermitteln aus der Fülle der Reize und Angebote die für sie relevanten Items auszuwählen. Sie müssen lernen,

qualifizierte Entscheidungen zu treffen und mit neuen Lern- und Informationstechniken umzugehen. Dies macht wohl ein zweigleisiges Vorgehen notwendig: Einerseits müssen die Schüler natürlich mit dem notwendigen Rüstzeug (z.B. Umgang mit modernen Informationstechniken) vertraut gemacht werden. Nicht zu Unrecht werden in diesem Zusammenhang die elektronischen Medien als die 4. zu beherrschende Kulturtechnik bezeichnet. Andererseits wird es aber in der Schule von morgen notwendiger denn je sein, Allgemeinbildung zu propagieren. In Zeiten, wo sich das Wissen in kürzester Zeit exponential vervielfacht, erscheint es eine geradezu illusorische Forderung, Spezialisierung zu verlangen, schon gar nicht in der Volksschule, wo es doch eher um die Entdeckung und Entwicklung von Begabungen geht. Natürlich ist der Druck vieler Interessensgemeinschaften groß, gerade solche Spezialisten zu „produzieren“. Doch wie wir noch sehen werden, ist Bildung mehr als Ausbildung, und gerade die Allgemeinbildung hat ihren unverzichtbaren Stellenwert, auch für die Wirtschaft. Selbst die von ungebildeten Menschen (und zu Unrecht) so bezeichneten „Orchideenfächer“ sind nicht zu unterschätzen und sind Bestandteil des Kulturgutes eines Landes, das sich halt nicht so leicht an Produktionskosten, Verkaufsraten und Effektivität messen lässt.

„Nur wer weiß, was er sucht und braucht, wird finden: nur wer sich schon vorinformiert, urteils- und selektionskompetent und, nicht zuletzt, mit der `Software` einer soliden Allgemeinbildung versehen im Internet bewegt, wird dessen Vorzügen nutzen und sich einen Informationsvorsprung sichern, statt bloß tapsig und hilflos in der Datenflut zu paddeln, was manche immer noch euphemistisch `surfen` nennen! (...)Wichtiger, als über alles jederzeit zu verfügen, wäre es, zu wissen, was ich jetzt brauche.“ (Bernd Guggenberger (2000, S. 295)

4) Auch die reduzierte Fähigkeit der Kinder, sich adäquat auszudrücken (verbal, nonverbal) und sich im sozialen Umfeld zu bewegen, verlangt von der Schule, Sozialverhalten (z.B. Kooperation) und Kommunikation zu trainieren. Gerade in Zeiten der Teamarbeit in vielen Arbeitsbereichen wird es notwendig sein, dass sowohl Lehrer diese Teamarbeit vorleben (Stichwort: Teamteaching), als auch die Kinder selbst die Möglichkeit bekommen, in Kleingruppen zu arbeiten und so soziale Erfahrungen zu sammeln. Die Kommunikationsfähigkeit und die Sozialkompetenz der

Schülerinnen und Schüler gilt es also zu fördern. Besonders in heterogenen Gruppen könnte so ein Ziel praktisch verwirklicht werden, da diese die soziale Wirklichkeit prinzipiell genauer abbilden als homogene Gruppen. Aber auch nicht-klassische Unterrichtsformen wie Projektunterricht, Peer-teaching/tutoring oder Gruppen-Puzzle würden sich dazu eignen, im Rahmen selbstgesteuerten Lernens soziale Erfahrungen zu machen und Selbstkompetenz zu erlangen.

Schule als Institution hat also wichtige, neue Aufgaben, die sie in der herkömmlichen Form wahrscheinlich nicht bewältigen wird können. Vonseiten der Entscheidungsträger sollte also erkannt werden, welchen (gesellschaftlichen) Stellenwert die Arbeit tausender Lehrerinnen und Lehrer im Bildungsbereich hat.

Was aber geschieht? In Zeiten allgemeiner Budgetkürzungen hat auch die Schule eine Beschneidung ihrer Ressourcen hinzunehmen, was sich langfristig, aber doch zwangsläufig, auf ihre Qualität auswirken wird. Auch mit der Autonomie allein wird man das Problem nicht lösen, obwohl es ein guter und wichtiger Schritt war, den Schulen mehr und mehr Freiraum zuzugestehen. Gerade das macht vermehrte außerschulische Kooperationen, z.B. mit der Wirtschaft, möglich und schafft neue Synergien. Alte Strukturen und Denkmuster können (und müssen) nun aufbrechen. Es wird der Institution Schule gut tun, diesen Wind der Veränderung zu atmen. Das Haus wird also einigermäßen durchgelüftet und das ist gut so.

Auch der Lehrplan 2000 war ein mutiger Schritt in die richtige Richtung. Er hat die gesellschaftlichen Veränderungen berücksichtigt und versucht, den Schulen und den einzelnen Lehrerteams mehr Freiraum, damit aber auch Verantwortung, zu geben. Weiterentwicklung von Schule muss nun passieren, da Stillstand quasi Rückschritt bedeutet und gerade in Zeiten der Schulprofilbildung und Schwerpunktsetzungen an vielen Schulen auch der gesunde „Kampf“ um die Kundschaft, nämlich den Schüler/die Schülerin eingesetzt hat. Nicht zuletzt deshalb wurde ja seitens des BMBWK die so genannte Zukunftskommission gegründet, um Schulentwicklung anzudiskutieren bzw. vorzubereiten und durchzuführen.

Ein wesentlicher Punkt des neuen, oben erwähnten Lehrplans für die Sekundarstufe I ist, dass neben der immer noch vorrangigen Wissensvermittlung auch die Ausbildung so

genannter „dynamischer Fähigkeiten“, die vielfach auch als Schlüsselqualifikationen bezeichnet werden, gefordert wird. Das mit gutem Recht: Denn mit Wissen allein kommt man heute und vor allem in Zukunft nicht weit, es müssen auch andere Kompetenzen gestärkt werden, die eher auf eine Art Metaqualifikation abzielen bzw. in Richtung Persönlichkeitsbildung gehen. Dazu ein paar (auch kritische) Worte:

### **Schlüsselkompetenzen der Gegenwart/Zukunft – (alleiniges) Wundermittel?**

Die Zukunftsunsicherheit und der Marktdruck machen es angesichts gesellschaftlicher Veränderungen notwendig, die Erwachsenen von morgen mit zeitunabhängigen Qualifikationen auszustatten, Schlüsselkompetenzen werden sie allgemein genannt. Die „Kommunikations- und Sozialkompetenz“ als wesentliche Grundfertigkeiten wurden ja schon genannt. Weiters ist es aber auch notwendig, die „Selbstkompetenz“ der Kinder zu unterstützen, also die Fähigkeit, eigenständig zu arbeiten bzw. sich selbst zu organisieren. In diesem Zusammenhang wäre es ganz wichtig, den Kindern Selbstvertrauen in die eigenen Stärken zu geben und Kritikfähigkeit den eigenen Schwächen gegenüber entwickeln zu helfen. Natürlich scheint es aber dringend notwendig, die Kinder zu befähigen, vor allem ausdauernd selbständig zu arbeiten, Verantwortung (für sich und andere) zu übernehmen und seine eigene Meinung argumentativ zu vertreten. Selbstverständlich müsste aber auch die „Methodenkompetenz“ trainiert werden, also die Fähigkeit, verschiedene Arbeitstechniken und -methoden zu beherrschen bzw. – wenn notwendig – neue zu lernen (Lifelong Learning, Beherrschen von Lernstrategien). Nicht zuletzt ist es auch ratsam, die Heranwachsenden mit den notwendigen „Arbeitstugenden“, wie etwa Neugierde, Engagement, Fleiß, Anstrengungsbereitschaft, Konzentration, Genauigkeit, Verlässlichkeit, und Pünktlichkeit, Sauberkeit, Umsichtigkeit und Zuverlässigkeit vertraut zu machen bzw. auszustatten. Nicht vergessen darf man aber in diesem Zusammenhang auch auf die Förderung „affektiver-emotionaler Kompetenzen“, um etwa Freude und Stolz über die eigenen Leistungen zu empfinden oder sich in andere (gefühlsmäßig) hineinversetzen zu können (Empathie).

Bei aller Wertschätzung für den Begriff der Schlüsselqualifikationen teile ich aber die Kritik

Schwendenweins (1993), der nicht nur darauf hinwies, dass all das, was heute darunter subsumiert wird, bis in die frühen siebziger Jahre mit dem Wort formale Bildung abgedeckt wurde, sondern der vor allem die „Allmachtsphantasien“ des Schlüsselqualifikations-Konzepts anprangerte:

„Dem faszinierenden Schlüsselqualifikationsbegriff konnten und können sich auch gegenwärtige Pädagogen kaum entziehen, denn er verspricht die Erfüllung jenes alten Pädagogentraumes, Menschen könnten mit einem begrenzten Set von Instrumenten ausgestattet werden, mittels denen sie die Fähigkeiten erlangen, mit Leichtigkeit die verschiedenen bekannten und noch unbekanntenen Pforten zu öffnen, durch die sie ihren Lebensweg lenken wollen oder um ihrer Existenzsicherung willen lenken müssen.“ (Zabeck (1989, zit. nach Schwendenwein 1993, S. 294)

Dem ist aus meiner Sicht völlig zuzustimmen. Denn diese Vorstellung von der Allmacht der Schlüsselqualifikationen hat laut Schwendenwein zu einer problematischen Tendenz geführt:

*„Durch den pädagogisch nicht definierten Terminus Schlüsselqualifikation wurde nicht selten der Erwerb konkreter Lerninhalte zugunsten einer substanzlosen Bildungsaktivität aufgegeben. Diese Flucht in laienhafte Metaqualifikationen ist sehr bequem und befreit die im pädagogischen Bereich Verantwortlichen von permanenter Auseinandersetzung mit konkreten Arbeitswelten und deren Entwicklungen sowie von sensiblen und verantwortungsvollen curricularen Nachjustierungsaufgaben. Das Produkt derartiger ‚beruflicher Qualifizierungsbemühungen‘ sind beim Lerner weitgehend Scheinqualifikationen, die keine Schlüsselfunktion erfüllen, und zwar weder in Richtung zur Förderung arbeitsautonomer Handlungskompetenz des einzelnen noch in die zur Verbesserung persönlicher Flexibilität hinsichtlich geänderter technischer und/oder wirtschaftlicher Erfordernisse.“* (Schwendenwein 1993, S. 295)

Als Konsequenz fordert Schwendenwein, dass formale Bildungsinhalte immer mit materiellen Inhalten verknüpft werden sollten. Andere Autoren sprechen davon, die Sachkompetenz des einzelnen zu fördern. Und das ist eine ganz zentrale Forderung: Schule darf sich nicht nur auf die Schlüsselqualifikationen

stürzen, so wichtig auch neue Fächer wie Soziales Lernen, Lernen lernen oder Persönlichkeitstraining sind: Vergessen wir nicht die ureigenste Aufgabe der Schule, die Wissensvermittlung (die allerdings nicht mit purem Stoffpauken verwechselt werden darf). Im Idealfall sollten sich beide Komponenten ergänzen und dann kann wohl von wahrhaftiger, ganzheitlicher Bildung gesprochen werden. Bildung, die den ganzen Menschen holistisch erfasst und nicht nur von einem (kurzsichtigen, scheinbar ökonomischen) Nützlichkeitsdenken bestimmt wird. Bildung, die dann keine Utopie ist, die von weltfremden Pädagogen formuliert wird, sondern Bildung, wie sie auch von der Wirtschaft gefordert werden müsste. Denn gerade dort darf es keine „Fachidioten“ geben, die etwa nie gelernt haben im Team zu arbeiten. Dort darf es aber auch keine Beschäftigten geben, die zwar sozial hervorragend sind, aber aufgrund mangelnder Allgemeinbildung mit der Fülle an Informationen, die sie erhalten, nicht qualifiziert umgehen können. Gerade die Fähigkeit zu vernetztem Denken setzt eine Vielzahl von Wissensinhalten auf den verschiedensten Gebieten voraus, die kreativ miteinander verbunden werden müssen. Diese Fähigkeit kann und muss in der Schule gelernt werden. Mit den gegenwärtigen Stundenplänen wird man hier aber nicht besonders erfolgreich sein können: Vielmehr gilt es, längere, zusammenhängende Lernblöcke, Stundenfelder und flexiblere Formen der Unterrichtsorganisation (z.B. Projektunterricht) noch mehr zu propagieren und flächendeckend umzusetzen. Nur in solchen Kontexten kann interdisziplinäres Lehren und Lernen geschehen und kann vernetztes Denken angestrebt werden. Dies wären dann auch ideale (schulische) Rahmenbedingungen für eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.

#### Literatur:

Guggenberger, Bernd (2000): Kammerjäger fürs Info-Land. In: Bernhofer, Martin (Hrsg.): Fragen an das 21. Jahrhundert. Wien: Zsolnay Verlag, S. 289-297.

Schwendenwein, Werner (1993): Theorie des Unterrichtens und Prüfens. 5. Aufl., Wien: WUV



**Materialien**



## A) Universitätslehrgang

### Bildung für nachhaltige Entwicklung (BINE) – Innovation in der Lehrer/-innenbildung

Der Lehrgang wird von der Abteilung „Schule und gesellschaftliches Lernen“ des IFF in Kooperation mit dem FORUM Umweltbildung durchgeführt.

#### I. Präambel

Nachhaltige Entwicklung wird im Versuch einer Strukturierung in ökologische, ökonomische, soziale sowie politisch-institutionelle Nachhaltigkeit aufgeschlüsselt. Eine nachhaltige Gesellschaft wird im Rahmen eines gesellschaftlichen Such- Lern- und Gestaltungsprozesses entwickelt. Entscheidend ist dabei, diesen Prozess so zu organisieren, dass sich die unterschiedlichen Vorstellungen und Interessen konstruktiv einbringen können. Widersprüche, Dilemmata, Zielkonflikte, Interessensgegensätze müssen dabei in einem Diskursprozess zwischen allen involvierten Personen und in jeder konkreten Situation neu verhandelt werden. Der erarbeitete Konsens ist nicht statisch sondern muss immer wieder zu verschiedenen Zeiten und unter Teilnahme der betroffenen Personen und Gruppen neu ausgehandelt werden. Diese Aushandlungs- und Partizipationsprozesse ermöglichen das Lernen aller beteiligten Personen und auch Institutionen.

Bildung für nachhaltige Entwicklung ist Bestandteil einer allgemeinen Bildungsaufgabe, die jeweils heranwachsende Generation zur Humanisierung der Lebensverhältnisse zu befähigen. Sie bezieht sich auf die Fähigkeit zur informierten, reflexiven, verantwortungsbewussten Mitgestaltung der Gesellschaft im Sinne einer nachhaltigen Zukunftsentwicklung. In konkreten Handlungsfeldern werden Fragen systematisch bearbeitet, wie sich die Zukunft im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung gestalten lässt. Dies bedeutet Lernen durch genaues Beobachten, kritische Analyse, Bewertung und Gestaltung einer konkreten Situation mit dem Ziel informierte, reflexive „Gestaltungskompetenz“ zu entwickeln.

Die internationale Bedeutung wird u.a. darin sichtbar, dass die UNESCO die Jahre 2005 bis 2015 zur Dekade der Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung erklärt hat. In Österreich wurde im Jahre 2002 eine nationale Strategie zur nachhaltigen Entwicklung beschlossen, in der Bildungsprozessen ein

bedeutender Stellenwert zukommt. In der Lehrerbildung orten empirische Untersuchungen einen großen Nachholbedarf im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung/ Umweltbildung.

#### II. Zielsetzungen

Die Teilnehmer/-innen am Lehrgang sollen vor diesem Hintergrund sowohl fachliche als auch didaktische Kompetenzen für die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen für eine nachhaltige Entwicklung im Bereich der Lehrerbildung erlangen sowie für die Planung, Durchführung und Dokumentation von Forschungsvorhaben qualifiziert werden.

Ziel des Lehrgangs ist es Perspektiven für die Weiterentwicklung der eigenen Arbeit zu schaffen, Kooperationen zu unterstützen und Nachhaltigkeit als Themenbereich in der Lehrerbildung zu verankern. Im Einzelnen sind Fortschritte in folgenden Bereichen angesprochen:

- Förderung von Projekten zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung
- Förderung von didaktischen Innovationen in der Lehrer/-innenbildung (z.B. fächerübergreifende Projekte; Verbindung von Fachausbildung, Fachdidaktik, Pädagogik und Schulpraxis)
- Kompetenzentwicklung im Bereich Forschung

Im Verlauf des Lehrgangs führen Teams bestehend aus Lehrerbildern, Lehrer/-innen (Mentor/-innen für Student/-innen) und (wenn möglich) auch Student/-innen Initiativen im Rahmen der Lehrerbildung zum Themenfeld der Nachhaltigkeit durch und erforschen diese systematisch.

Dem Lehrgang liegen folgende Prinzipien zugrunde:

- Es wird gleichwertiges Gewicht auf theoretisch-methodische Fundierung und Erfahrungslernen an der eigenen Praxis bzw. an eigenen Projekten gelegt.
- Projekte zur nachhaltigen Entwicklung und Forschungsaktivitäten werden miteinander verbunden.
- Die im Rahmen des Lehrganges durchgeführten Projekte orientierten sich an folgenden Prinzipien:



- Die Beteiligten nehmen aktiven Einfluss auf die Gestaltung von Projektarbeit.
- Lernen erfolgt fächerübergreifend und nicht nur nach Disziplinen fragmentiert. An den Lehrerbildungsinstitutionen wird eine Kooperationskultur aufgebaut, bzw. gefördert.
- Lernen erfolgt soweit als möglich in Verbindung mit Schulen, in denen im Rahmen von Projekten zur Bildung für Nachhaltigkeit "lokales Wissen" (sowohl inhaltliches als auch Prozesswissen) generiert wird. Dazu erfolgen Kooperationen zwischen Universitäten bzw. Pädagogischen Akademien und Schulen und Gemeinden.
- Lernen enthält eine Forschungskomponente im Sinne systematisch reflektierter Praxis (Aktionsforschung).
- Die Konzeption der Lehrveranstaltungen an den Lehrerbildungsinstitutionen erfolgt unter Einbeziehung von Organisationsstrukturen und Rahmenbedingungen.

**III. Zielgruppe und Zulassungsvoraussetzung**

Die Zielgruppe sind (vorzugsweise Teams von) Lehrerbildner/-innen, die in Lehreraus- oder –fortbildungseinrichtungen tätig sind (dazu gehören Lehrende der humanwissenschaftlichen, der fachwissenschaftlichen, der fachdidaktischen Fächer sowie der Praxisausbildung) und während des Lehrgangs ein Projekt zum Thema Bildung für eine

nachhaltige Entwicklung im Bereich der Lehrerbildung durchführen.

**IV. Struktur und Inhalt**

Der Lehrgang wird berufsbegleitend in Form in Seminaren und Arbeitsgemeinschaften in Verbindung mit einer Forschungsarbeit durchgeführt. Die Lehrveranstaltungen werden als Blöcke an verschiedenen Standorten in Österreich abgehalten.

In den Seminaren (SE) werden die Inhalte in Form von Referaten und Inputs der Seminarleiter/-innen bzw. von Gastreferent/-innen dargeboten und in Gruppenarbeiten, Übungen und Workshops erarbeitet und vertieft. Arbeitsgemeinschaften (AG) werden ebenfalls durch Expert/-innen geleitet und dienen bevorzugt dem Erfahrungsaustausch, der Literatuarbeit und der Betreuung der Forschungsarbeit. Das Forschungsprojekt wird von einem Mitglied des Leitungsteam (oder externen Expert/-innen) begleitend betreut.

Der Lehrgang sieht folgende Pflichtveranstaltungen (im Ausmaß von 14 aufeinander aufbauenden Semesterstunden bzw. 30 ECTS-Punkten) vor:

Veranstaltung	Sem.	SST	ECTS
Modul 1: Konzepte der nachhaltige Entwicklung, die drei Dimensionen der Nachhaltigen Entwicklung, Themenfelder einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, Forschungsmethoden, Konzeption des eigenen Projektes und Forschungsvorhabens	1		
Seminar		3	3
Arbeitsgemeinschaft	2	1	1
Modul 2: Methodik und Didaktik einer Bildung für nachhaltige Entwicklung; Reflexion und Analyse bisheriger Forschungsarbeit	3-4		
Seminar		3	3
2 Arbeitsgemeinschaften		3	3
Modul 3: Diskussion der Forschungsarbeiten; Visualisierungs- und Präsentationstechniken; kollegiale Fortbildung – Miniworkshops, Präsentation der Lehrgangsergebnisse in der Öffentlichkeit	4		
Schreibwerkstatt		2	2
Seminar		2	2
Forschungsprojekt (Studie)	1-4	(10)	16
		14*	30

\* Die Berechnungsgrundlage für ECTS bilden 24 SST, da hier die Stunden für das Forschungsprojekt (Studie) dazugezählt werden müssen.

**V. Evaluation**

Es wird eine Evaluation des Universitätslehrgangs als auch der einzelnen Lehrveranstaltungen durchgeführt.

Dialogkonferenzen



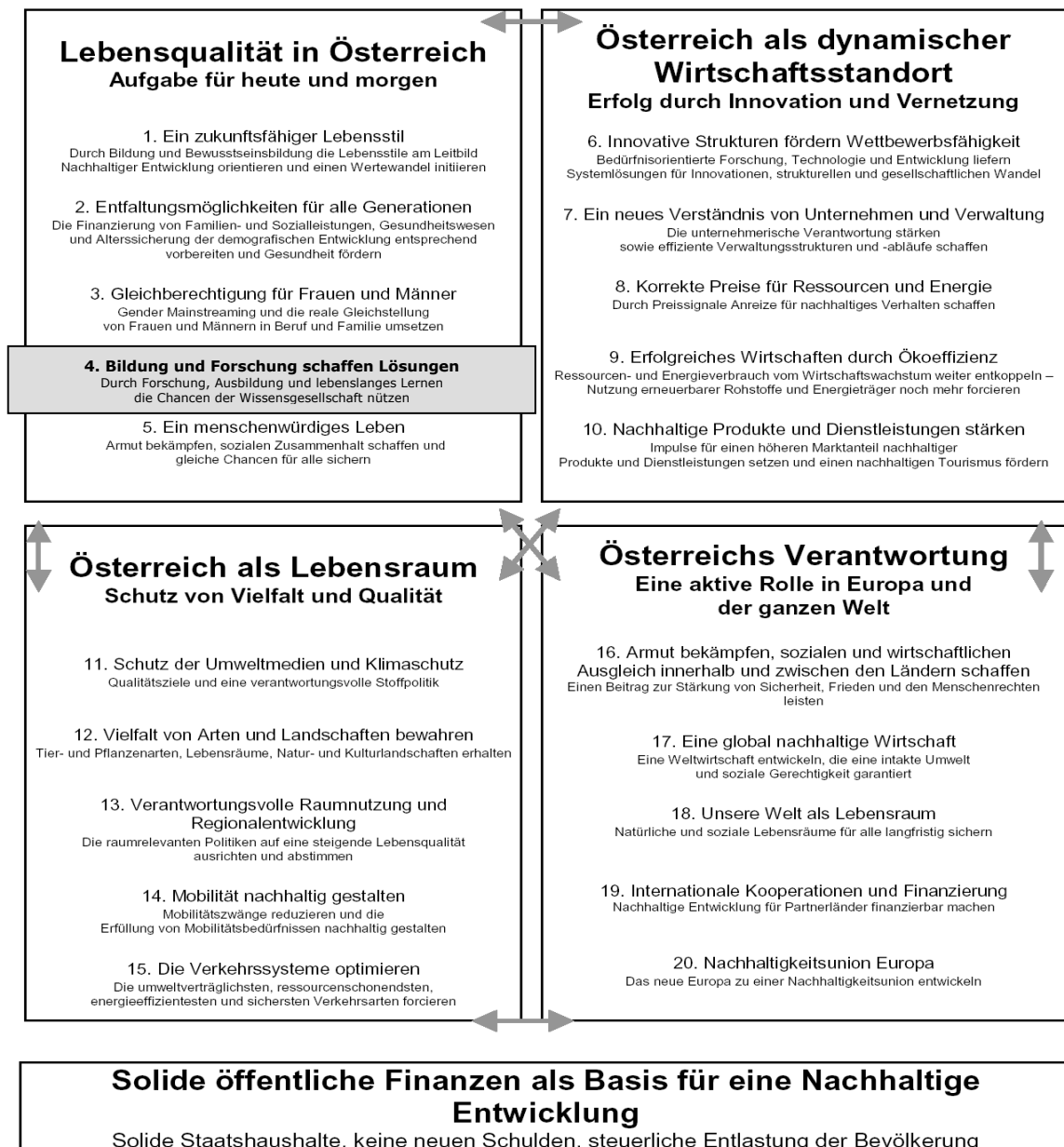
## B) Beschluss des Ministerrats für eine Österreichische Nachhaltigkeits-Strategie

(beschlossen vom Ministerrat am 30.4.2002 - siehe [www.nachhaltigkeit.at](http://www.nachhaltigkeit.at))

Die vom Ministerrat beschlossene Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung „Österreichs Zukunft Nachhaltig Gestalten - Die Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung“ ([www.nachhaltigkeit.at](http://www.nachhaltigkeit.at)) beschäftigt sich unter dem **Leitziel 4** mit Bildungsfragen: Bildung wird dem Handlungsfeld "Lebensqualität in Österreich Aufgabe für heute und morgen" zugeordnet und mit dem Handlungsfeld Österreich als dynamischer Wirtschaftsstandort Erfolg durch Innovation und Vernetzung" verbunden (S. 15). Hier Auszüge aus dem Dokument. Eine kritische Diskussion ist angeraten.

## Die Handlungsfelder

Im Zentrum der Österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie stehen **20 Leitziele** gegliedert in **vier große Handlungsfelder**:



Auszug aus „Die österreichische Nachhaltigkeitsstrategie“, Handlungsfeld „Lebensqualität“, Pkt. 4:

### **Leitziel 4 - Bildung und Forschung schaffen Lösungen**

Durch Forschung, Ausbildung und lebenslanges Lernen die Chancen der Wissensgesellschaft nützen

#### **Hintergrund / Problemstellung**

Ausbildung und kontinuierliche Weiterbildung entscheiden über die Lebenswege und über die individuellen Chancen und Risiken der Menschen. Unzureichende Ausbildung und ein fehlender Abschluss sind Hauptgründe für Arbeitslosigkeit und Armutsgefährdung. Bildung ist ein zentraler Einflussfaktor des Einkommens und die Voraussetzung für eine volle gesellschaftliche Teilhabe. Die breite Umsetzung des Prinzips „Lebenslanges Lernen“ ist eine zentrale Voraussetzung, um gesellschaftliche Innovation zu ermöglichen, Österreichs internationale Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und den sozialen Zusammenhalt zu erhalten. Es kann nur realisiert werden, wenn Weiterbildung von den BürgerInnen als Chance und Möglichkeit und Teil der Lebensqualität positiv wahrgenommen wird. Das Bildungssystem wiederum muss sich der Herausforderung stellen, sowohl Inhalte, Werte und soziale Kompetenz zu vermitteln, als auch ein möglichst hohes Bildungsniveau einer möglichst großen Zahl von Menschen anzustreben. Der Zugang zu Bildung sollte einfach und leistbar sein. Nur so können die Chancen der Wissensgesellschaft genützt werden.

#### **Ziel**

Leitziel für eine Nachhaltige Entwicklung ist eine Halbierung der Anzahl der Personen ohne schulischen Abschluss bis 2015. Bis zum Jahre 2003 soll der gemäß EU-Verpflichtungen erforderliche „Indikator für lebenslanges Lernen“ erhoben und dann für den Zeitraum bis 2015 ein quantitatives Ziel für die Erhöhung der Anzahl der Personen mit beruflicher Weiterbildung festgelegt werden. Nationale Forschungsprogramme zur nachhaltigen Entwicklung sowie deren internationale Vernetzung sind weiter auszubauen. Das Forschungssystem ist gefordert die für eine Umsetzung gleichermaßen relevanten Wissenskategorien „Systemwissen“ (über Strukturen und Prozesse), „Zielwissen“ (Szenarien und Prognosen) und „Transformationswissen“ (vom Ist- zum Soll-Zustand) bereitzustellen.

#### **Ansatzpunkte**

Aus- und Weiterbildung sind zentrale Elemente einer aktiven Arbeitsmarktpolitik, die auf eine Erhöhung der Beschäftigungsfähigkeit (durch Förderungsprogramme für die am meisten Benachteiligten in der Gesellschaft wie AusländerInnen, Jugendliche der zweiten Generation und MigrantInnen, AlleinerzieherInnen, Langzeitarbeitslose) abzielt und gleichzeitig eine Reduktion des Arbeitskräftemangels (z.B. bei Informations- und Kommunikationstechnologien) anstrebt. Dazu sind das Prinzip des lebenslangen Lernens zu fördern und ein Zugang zur lebensbegleitenden Weiterbildung durch ein verstärktes Bildungsangebot für alle Altersgruppen sicherzustellen (z.B. durch Angebote der Erwachsenenbildung, betriebliche Weiterbildung). Entsprechende Anreizsysteme des Steuer-, Transfer- und Ausbildungssystems, "active aging" und "e-learning", sind entsprechende Ansatzpunkte. Aus- und Weiterbildung sowie die im Bereich des non-formalen Lernens erworbenen Fähigkeiten spielen damit auch eine wichtige Rolle, um die Wirtschaftskraft Österreichs langfristig zu sichern und gut ausgebildete Humanressourcen und international konkurrenzfähiges Knowhow als Standortfaktoren zu erhalten und auszubauen. Weiterbildung sollte als Chance und als Teil einer hohen Lebensqualität positiv wahrgenommen werden. Daher sollen Eigeninitiative und Eigenmotivation als Bildungsinhalte etabliert, Spaß am Lernen vermittelt sowie praxis- und lebensnahe Angebote gefördert werden.

Das Bildungssystem reicht vom Kindergarten bis zur Erwachsenenbildung: Vorschulische und schulische Bildung, berufliche Bildung, Hochschulbildung und Weiterbildung sowie lebenslanges Lernen sind Schlüssel für eine globale Zukunftssicherung. Die bisherigen Anstrengungen im Bereich der Bildung und Kommunikation über Nachhaltigkeit müssen in ihrer grundsätzlichen Bedeutung von allen Akteuren formaler und informeller Bildung erkannt und erheblich ausgeweitet, vertieft, verbessert, geplant und evaluiert werden. Für alle Handlungsfelder der Österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie sind spezifische Bildungsprogramme und Kommunikationsstrategien zu entwickeln. Die bisher bereits laufenden Aktivitäten und Programme bedürfen der Ergänzung, Vertiefung, verbesserter Koordination und effizienter bildungspolitischer Akkordierung. Das komplexe Leitbild "Nachhaltige Entwicklung" muss nicht zuletzt durch Bildungs- und Kommunikationsmaßnahmen an Konturen gewinnen. Es geht dabei darum, die inhaltlichen Kernelemente und Handlungsfelder der Österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie (und deren Zusammenhänge) altersgruppen-, zielgruppen- und situationsspezifisch zu übersetzen und aufzubereiten. Politik und insbesondere Bildung sind gleichermaßen gefordert, Komplexität zu reduzieren und „herunterzubrechen“, ohne die

Zusammenhänge aus dem Auge zu verlieren. Gut gewählte Beispiele und exemplarisches Lernen haben hierbei besonders gute Chancen. Aber auch die neuen Medien und Distance Learning sollen noch nachhaltigkeitspezifischer weiterentwickelt und genutzt werden. Die Unterstützung und Förderung des Erwerbs von Kompetenzen (Problemlösungskompetenz, Konfliktfähigkeit, Erfahrungswissen, Solidarität, zukunftsgerichtetes, vernetztes Denken, Teamfähigkeit und insbesondere Gestaltungskompetenz) und die hierfür förderlichen Methoden und Lernumwelten sind sicherlich eine Stärke, die formale und nicht-formale Bildung in den Nachhaltigkeitsprozess einzubringen hat. Dazu sind intensive gemeinsame Anstrengungen im Bereich der formellen und informellen Bildung und eine enge Kooperation der politischen EntscheidungsträgerInnen auf allen Ebenen mit den verschiedenen Akteuren einer Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung erforderlich. Dazu sind sowohl Selbstorganisation als auch öffentliche Unterstützung notwendig. Kooperationen zwischen Forschung und Bildung für nachhaltige Entwicklung sind auf Konzept-, Programm- und Projektebene zu fördern. Nicht nur interdisziplinäre Kooperationen, auch Kooperationen zwischen verschiedenen Alltags-, Gesellschafts- und Politikfeldern und nicht zuletzt zwischen unterschiedlichen Bildungsbereichen (etwa mit entwicklungspolitischer, Gesundheits- oder politischer Bildung) sind zu fördern. Hier bedeutet Nachhaltigkeit auch soziales Lernen als dialogisch-partizipativer Diskurs. Um in Bildung und Kommunikation zur Nachhaltigkeit zu hohen Standards zu gelangen, ist die Entwicklung von Qualitätsmerkmalen erforderlich, die von allen anerkannt, weiterentwickelt und eingehalten werden. Es ist daher mittelfristig sinnvoll (ähnlich dem Umweltzeichen für Schulen), bundesweit ein Nachhaltigkeitsaudit für Bildungseinrichtungen zu entwickeln, das als Qualitätsauszeichnung für Bildungsinstitutionen neben der Einrichtung von Umweltmanagementsystemen in besonderem Maße auch pädagogische Qualitätsmerkmale betont.

Bildung setzt Wissen und damit Forschung für Nachhaltige Entwicklung voraus. Eine zentrale Herausforderung des Forschungssystems ist es daher, geeignete Theorien und Modelle für Nachhaltige Entwicklung zu entwickeln, um die wissenschaftlichen Grundlagen für nachhaltigkeitsorientiertes, sachpolitisches Handeln auf nationaler und internationaler Ebene (u.a. im Bereich der Umwelt-, Gesellschafts-, Wirtschafts- und Technologiepolitik) zu schaffen. Dem Anspruch Nachhaltiger Entwicklung folgend, sind Inter- und Transdisziplinarität, Partizipation und Vernetzung zu fördern. Dazu sollen ein forschungspolitisches Zielsystem sowie forschungspolitische Instrumente und Maßnahmen entwickelt und etabliert werden, die der Stimulierung von Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt dienen. Damit sind die Wissenschaften gefordert, ihr Wissen als Beratungsleistungen in Politik, Wirtschaft und Verwaltung einzubringen und damit zu einer Übersetzung von Grundlagen in konkreten Entscheidungssituationen beizutragen. Das zentrale forschungspolitische Instrument ist die Auftragsforschung bzw. Programmforschung, durch die die nachhaltigkeitsrelevanten Forschungsaktivitäten der Bundesministerien, Länder und der antragsorientierten Fonds sowie die technologie- bzw. wirtschaftsorientierten Projekte des Rates für Forschung und Technologieentwicklung - wo notwendig - zusammengeführt und in komplementärer Weise ergänzt werden können. So werden fachliche Potenziale aktiviert und positive Synergien genutzt. Darüber hinaus wird eine Steigerung der internationalen Zusammenarbeit, der Wettbewerbsfähigkeit und der Problemlösungskompetenz (Förderung des Humankapitals) der wissenschaftlichen Gemeinschaft im Dienste der nachhaltigen Entwicklung angestrebt. Nachhaltigkeitsrelevante, internationale Verbundforschung, internationale Netzwerkbildung und Verbundfinanzierung (z.B. im Rahmen des europäischen Forschungsraumes, der EU-Rahmenprogramme für Forschung und technologische Entwicklung, der UN-Wissenschaftsinitiativen) sollen daher ausgebaut werden. Weitere Ansatzpunkte in der Forschung für Nachhaltige Entwicklung sind: Integration von Bildung, Kunst, Politik und Praxis in Forschungsinitiativen, Förderung von Inter- und Transdisziplinarität, Demokratisierung und Partizipation in der FTE-Politik, Gender Mainstreaming in Forschung und Lehre, Qualitätssicherung und Evaluation.

## C) Internationale Initiativen für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – UNESCO-Statement

ECE/CEP/102/Rev.1



### FIFTH MINISTERIAL CONFERENCE ENVIRONMENT FOR EUROPE

KIEV, UKRAINE  
21-23 May 2003

---

#### STATEMENT ON EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT BY THE UNECE MINISTERS OF THE ENVIRONMENT

submitted by

the Committee on Environmental Policy of the United Nations Economic  
Commission for Europe

through the Ad Hoc Working Group of Senior Officials



UNITED NATIONS  
ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE

**UNITED  
NATIONS****E****Economic and Social  
Council**Distr.  
GENERALECE/CEP/102/Rev.1  
13 June 2003

ORIGINAL: ENGLISH

**ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE****COMMITTEE ON ENVIRONMENTAL POLICY**Fifth Ministerial Conference  
"Environment for Europe"  
Kiev, Ukraine, 21-23 May 2003**STATEMENT ON EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT BY THE  
UNECE MINISTERS OF THE ENVIRONMENT**Preamble

We, Ministers of the Environment from the region of the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE),

Convinced that cooperation on education for sustainable development can help to ensure mutual understanding, strengthen trust between nations and respect for cultural values, develop friendly relations and tolerance between nations, and contribute to peace, security and welfare,

Emphasizing that education, in addition to being a human right, is a prerequisite for achieving sustainable development and an essential tool for good governance,

Recognizing that environmental education, as it has evolved over many years in our countries, has increasingly addressed the entire range of global issues included in Agenda 21<sup>1</sup> and all major United Nations conferences, and thus represents a core component of education for sustainable development,

Noting that the World Summit on Sustainable Development (Johannesburg, South Africa, 2002) stressed the need to integrate sustainable development into education systems at all levels of education, from pre-school to higher education and non-formal education, in order to promote education as a key agent for change,

---

<sup>1</sup> United Nations, Agenda 21-Global Programme of Action on Sustainable Development, 1992.

ECE/CEP/102/Rev.1

page 2

Welcoming United Nations General Assembly resolution 57/254 of 20 December 2002, in which the General Assembly proclaimed the ten-year period beginning on 1 January 2005 the United Nations Decade of Education for Sustainable Development and requested the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) to develop a draft international implementation scheme for this decade,

Welcoming also the Joint Statement of the Ministers of Education and Environment of Central Asia (Bishkek, 2003) and the subregional report "Status, prospects and ways of environmental education development in Central Asian countries,"<sup>2</sup>

Convinced that education for sustainable development is a fundamental tool for improving patterns of consumption and production, laying the ground for research and development of technologies that may improve the environment, as well as for enabling people to integrate environmental issues into their perceptions and actions, starting at a young age,

Stressing that education improves the capability of citizens, as well as their motivation, to assess information and participate in decision-making and to take actions consistent, as appropriate, with the UNECE Aarhus Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters,

Taking into account the goals identified in the Millennium Declaration<sup>3</sup> and in Education For All: Meeting our Collective Commitments,<sup>4</sup>

Stressing that the UNECE Regional Ministerial Meeting preparing for the World Summit had called for initiatives in education while agreeing to "improve education systems and the design of learning programmes on sustainable development to increase general understanding of how to implement and promote sustainable development in practice,"<sup>5</sup>

Taking into account international agreements from the Belgrade Charter<sup>6</sup> and Tbilisi Declaration<sup>7</sup> to more recent developments such as Agenda 21, Baltic 21E,<sup>8</sup> the Thessaloniki Declaration<sup>9</sup> and the Sixth Environmental Action Programme of the EU,<sup>10</sup>

Acknowledging that education for sustainable development should consider diverse local, regional and national circumstances and, therefore, encouraging broad cooperation at the international, regional and State levels involving all stakeholders including public authorities, the educational community, non-governmental organizations, business, youth and the media,

Understanding the need to disseminate and promote good practices in education for sustainable development, and to promote networking in this field,

Noting that educators can play an important role in facilitating dialogue between the authorities and civil society,

---

<sup>2</sup> Regional Environmental Centre for Central Asia, 2003.

<sup>3</sup> United Nations Millennium Declaration, 2002.

<sup>4</sup> UNESCO, the Dakar Framework for Action, 2000.

<sup>5</sup> ECE/AC.22/2001/2, Ministerial Statement to the World Summit on Sustainable Development, para. 31.

<sup>6</sup> Belgrade Charter, UNESCO-United Nations Environment Programme (UNEP), 1975.

<sup>7</sup> Tbilisi Declaration, UNESCO-UNEP, 1977.

<sup>8</sup> An Agenda 21 for Education for sustainable development in the Baltic Sea Region.

<sup>9</sup> Thessaloniki Declaration, UNESCO, 1997.

<sup>10</sup> The Sixth Environmental Action Programme of the European Union, 2001-2010.

ECE/CEP/102/Rev.1  
page 3

Recognizing the importance of the following key principles:

- (a) Education for sustainable development is a cross-sectoral issue, encompassing economic, environmental and social dimensions, and demanding a participatory and holistic approach;
- (b) Learners at all levels should be encouraged to use critical thinking and reflection as a prerequisite for concrete action for sustainable development;
- (c) Sustainable development should be addressed by all educational programmes at all levels, including vocational education and continuing education;
- (d) Education is a lifelong process involving formal, non-formal and informal education;
- (e) The overall aim of education for sustainable development is to empower citizens to act for positive environmental change and this implies a process-oriented and participatory approach,

Encouraged by the interest shown both by Governments and by non-governmental organizations during the preparations for the Kiev Conference in strengthening environmental education as a core strand of education for sustainable development,

Stressing the need to reorient environmental education, together with other fields of education, towards sustainable development,

Considering our role in the promotion of education for sustainable development,

1. Recognize that it is important and timely to develop and finalize a UNECE strategy for education for sustainable development;
2. Invite our Governments to take part in the further work to develop and finalize the UNECE strategy for education for sustainable development, to initiate and foster State processes, to establish State focal points and to report on State progress to UNECE;
3. Invite the different bodies responsible for education in UNECE member States to consider the attached basic elements, as appropriate, in preparing relevant strategies, legislation as appropriate and decisions on the local, State and regional levels, considering the widely varying situations not only between countries, but also within the countries of the region;
4. Emphasize that education for sustainable development is an investment in our future, and that each country should ensure that appropriate resources are made available for its development; for this purpose Governments may wish to develop economic instruments. We understand that many countries, particularly countries in transition, may need donor support to carry out the activities;
5. Acknowledge that UNESCO is the lead agency and coordinator with regard to education for sustainable development at the global level;



ECE/CEP/102/Rev.1

page 4

6. Recognize the important role of the regional commissions as laid out in the Johannesburg Summit's Plan of Implementation, note that the Commission on Sustainable Development at its eleventh session (April-May 2003) invited the United Nations regional commissions to consider organizing regional implementation meetings in collaboration with other regional and subregional organizations, as appropriate, in order to contribute to its work and to advance the implementation of Agenda 21 and the Johannesburg Plan of Implementation, and also note that the Commission on Sustainable Development at its eleventh session identified education as a cross-cutting issue that it should address in every cycle;<sup>11</sup>
7. Invite UNECE to work in accordance with its mandate, with UNESCO and the Council of Europe on a regional strategy for education for sustainable development, in dialogue with all relevant international actors, including NGOs and major groups contributing to the United Nations Decade of Education for Sustainable Development led by UNESCO;
8. Invite bilateral and multilateral donors to support the process.

---

<sup>11</sup> The Implementation Track for Agenda 21 and the Johannesburg Plan of Implementation: Future Programme, Organization and Methods of Work of the Commission on Sustainable Development, 14 May 2003.

## D) Weitere LINKS

Forschung zu Bildung für einen Nachhaltige Entwicklung: Provision - [www.ubavie.gv.at](http://www.ubavie.gv.at)

Eine Initiative der deutschen Bundesländerkonferenz zur Forschung und Entwicklung von Schulinitiativen zur nachhaltigen Entwicklung: BLK21 - [www.blk21.de](http://www.blk21.de)

Eine Fortbildungsveranstaltung für Lehrer/innen - [www.umweltbildung.at](http://www.umweltbildung.at)

## E) Literatur-Empfehlungen

Aus der Fülle der jüngeren Literatur zum Thema „Nachhaltigkeit und Bildung“ haben wir einige Bücher, Berichte und Artikel ausgewählt. Kriterien dieser Auswahl waren:

- bedeutsam für den Nachhaltigkeitsdiskurs
- bringt eine überraschende Perspektive ein
- hat lokale Bedeutung

Weil deutschsprachige und englische Literatur leichter zugänglich sind, haben wir darauf den Schwerpunkt gesetzt. Der Nachhaltigkeitsdiskurs wird jedoch weltweit geführt.

Becker, G. (2001): Urbane Umweltbildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. Theoretische Grundlagen und schulische Perspektiven. Leske+Budrich: Opladen.

Brundtland-Bericht, hrsg. von Hauff, V (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, Greven

Bunker, S. (1996): Raw Materials and the Global Economy: Oversights and Distortions in Industrial Ecology. In: Society and Natural Resources 9, S. 419-429.

Constanza, R/Daly, H./Bartholomew, J. (1993): Goals, Agenda and Policy Recommendations for Ecological Economics. Ch. 1 In: Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability. Constanza, R. ed. NY: Columbia University Press.

Daly, H.E. (1992): Steady-State Economics, GAIA 1 (1992) no. 6, S. 333

Daly, H. (1999): Wirtschaft jenseits von Wachstum – Die Volkswirtschaft Nachhaltiger Entwicklung. Salzburg.

de Haan, G. (1999): Umweltbildung. In: Brilling, O./Kleber, E.W. (Hrsg.): Handwörterbuch Umweltbildung. Schneider Verlag: Hohengehren.

de Haan, G./Mann, J./Reid, A.M. (Hrsg) (2000): Educating for Sustainability – Umweltbildung und Agenda 21 – Former à la Durabilité. Lang: Europäischer Verlag der Wissenschaften; Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien

Fien, J. (Hrsg.) (1996): Teaching for a Sustainable World. UNESCO-UNEP IEEP.

Georgescu-Roegen, N. (1971): The entropy law and the economic process. Cambridge: Harvard University Press.

Guha, R./Martinez-Alier, J. (1997): Varieties of environmentalism: Essays North and South. London: Earthscan.

Gutés, M.(1996): The concept of weak sustainability. In: Ecological Economics 17, S. 147-156.

Heckscher, E.F. (1932): Der Merkantilismus, erster Band. Jena

Herz, O./Seybold, H./Strobl, G. (Hrsg.) (2001): Bildung für nachhaltige Entwicklung – Globale Perspektiven und neue Kommunikations-medien. Leske+Budrich; Opladen

Hoban, G. F. (2002): Teacher Learning for Educational Change. Open University Press: Buckingham – Philadelphia.

Homann, K. (1996): Sustainability – Politikvorgabe oder regulative Idee? In: L. Gerken (Hrsg.): Ordnungspolitische Grundfragen einer Politik der Nachhaltigkeit, Nomos, Baden Baden

Hopkins, Charles/McKeown, Rosalyn (2002): Education for Sustainable Development: An International Perspective. In: Environmental Education for Sustainability: Responding to the Global Challenge, eds. D. Tilbury, RB Stevenson, J. Fien, and D. Schreuder. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN Commission on Education and Communication.

Hopkins, Charles/McKeown, Rosalyn. (2001): ESD: Past Experience, Present Activity, Future Promise. In: Educational Philosophy and Theory. Vol. 33, no. 2.

Huckle, J. (2001): Teacher Education. In Education for Sustainability, Huckle, J., S. Sterling (Hrsg.) reprinted; Earthscan Publications Ltd; London: S. 105-119

Jickling, B. (1992): Why I don't want my children to be educated for sustainable development. In: Journal of Environmental Education 23 (4), S. 5-8.

Langer, M. (1999): Nachhaltige Entwicklung – Gemeinsam unsere Lebensqualität verbessern Teil I-III, Umweltdachverband, (Bezug: [www.umweltbildung.at](http://www.umweltbildung.at) - 11. April 2004)

Mayer, F., U. Witte (Hrsg.) (2000): Nachhaltig Leben lernen, Modelle der Umweltbildung mit Kindern und Jugendlichen. Wochenschau-Verlag; Schwalbach/Ts.

- McKeown, Rosalyn (2003): Education Policy and Gender Issues: A Sustainability Perspective. In: Encyclopedia of Earth Life Support Systems. Paris: UNESCO.
- McKeown, Rosalyn. (2002): Progress Has Been Made in Education for Sustainable Development? In: Applied Environmental Education and Communication. Vol. 1, no. 1. p. 21.
- McKeown, Rosalyn/Hopkins, Charles (2002): Weaving Sustainability into Pre-Service Teacher Education. In: Teaching Sustainability at Universities: Toward Greening the Curriculum, edited by Walter Leal Fihlo. Germany: Lange Scientific.
- McKeown-Ice, Rosalyn (1994): Environmental Education: A Geographical Perspective. In: Journal of Geography Vol. 93, no. 1, S. 40-42.
- McKeown-Ice, Rosalyn (1999): Preparing Teachers for the Next Century. In: E-Educator, Special Issue, Spring.
- McKeown-Ice, Rosalyn (2000): Environmental Education in the United States: A Survey of Pre-Service Teacher Education Programs. In: Journal of Environmental Education. Vol. 31, no. 4. S. 37-45.
- Minsch, J. (2000): Nachhaltige Entwicklung I. Grundlagen nachhaltigen Wirtschaftens. Wien: Universität für Bodenkultur. MS.
- Munda, G. (1995): Multicriteria evaluation in a fuzzy environment, Physica-Verlag, Contributions to Economics Series, Heidelberg.
- Munda, G. (1997) Environmental Economics, Ecological Economics, and the concept of sustainable development. Environmental Values, 6: S. 213-233.
- O'Hara, Sabine U. (1995) : Sustainability: Social and Ecological Dimensions. In: Review of Social Economy LIII(4): S. 529-551.
- Posch, P. (1999): The Ecologisation of Schools and its Implications for Educational Policy. In: Cambridge Journal of Education 29 (3), S. 340-348.
- Posch, P./Rauch, F./Kreis, I. (Hrsg.) (2001): Bildung für Nachhaltigkeit. Studien zur Vernetzung von Lehrerbildung, Schule und Umwelt. Studienverlag: Innsbruck Wien München.
- Radits F./Allabauer, K./Eberl C. (2003): Landschaft im Kopf als Kulturlandschaftsthema in Lehrerbildung und in der Sekundarstufe I - Erfahrungen eines Grenzanges zwischen Fachausbildung und Schulpraxis. (Projektbericht) Forum Umweltbildung: Wien.
- Radits, F. (2001): Umweltbildung rund um den Bauernhof: Integration von Fachausbildung, Pädagogik, Schulpraxis und forschendem Lernen. In: a.a.O., S. 189-211.
- Rauch, F. (2000): Schools – A Place of Ecological Learning. In: Environmental Education Research 6 (3), S. 245-258.
- Rauch, F. (2000): Schulentwicklung im Spiegel von Umweltbildung, Schulleitung und externer Unterstützung. Habilitationsschrift. Universität Klagenfurt: Klagenfurt.
- Rauch, F. (2004): Education for sustainability: a regulative idea and trigger for innovation. In: Scott, W./Gough, S. (Hrsg.) Key Issues in Sustainable Development and Learning. RoutledgeFalmer: London – New York, S. 149-151.
- Rauch, F./Steiner, R. (2001): Ausblick: Das Netzwerk „Umwelt – Innovation – Lehrerbildung (UMILE). In: Posch, P./Rauch, F./Kreis, I.: Bildung für Nachhaltigkeit. Studien zur Vernetzung von Lehrerbildung, Schule und Umwelt. StudienVerlag: Innsbruck – Wien – München, S. 290-293.
- Regula Kyburz-Graber/Posch, Peter/Peter, Ursula (Hrsg.) (2003): Challenges in Teacher Education. Interdisciplinary and Environmental Education. Innsbruck: Studienverlag
- Sachs, W. (2003): Nach uns die Zukunft. Der globale Konflikt um Gerechtigkeit und Ökologie. Frankfurt.
- Scott, W./Gough, S. (Eds.) (2004): Key Issues in Sustainable Development and Learning: A Critical Review. Roudledge Falmer: London
- Sterling, S. (2001): Developing Strategy. In: Education for Sustainability, Huckle, J., S. Sterling (Hrsg.) reprinted; Earthscan Publications Ltd; London: S. 197-211
- Sterling, S. (2001): Sustainable Education – Re-visioning Learning and Change. Green BooksFoxhole, Dartington, Totnes, Devon
- UNCED (Hrsg.) (1992): Agenda 21. UNCED: New York.
- Webster, K. (2001): The Secondary Years. In: Education for Sustainability, Huckle, J., S. Sterling (Hrsg.) reprinted; Earthscan Publications Ltd; London, S. 72-85
- Wenger, E. (1998): Communities of Practice. Cambridge University Press: Cambridge.

## Über die Autorinnen und Autoren

### **Kurt Allabauer**, Prof. Mag. Dr.

Kurt Allabauer ist Professor für Pädagogik an der Päd. Akademie Baden. Er ist auch in der Lehrerfortbildung und Erwachsenenbildung im Bereich der ganzheitlichen Persönlichkeitsbildung tätig und gehört dem Vorstand des „Vereines zur Forschung und Entwicklung an der PA Baden“ an. Weitere Tätigkeiten:

Dozentenmobilität und Vorträge bei Intensiv-Programmen im Rahmen des SOKRATES-Programmes: Universität Bremen und Faro; Universität Manchester und Patras.

Leitung des COMENIUS-3-Projektes GUGIE (Growing up gifted in Europe). Fachliche Mitarbeit am EU-Projekt EUFORM und an UMILE Projekten.

Einschlägige Veröffentlichungen zu den Themen: Begabungsidentifikation und Begabungsförderung; Interdisziplinarität in der Sonderpädagogik; Europa im Unterricht.

### **Maria-Luise Braunsteiner**, Prof. Mag. Dr.

Volks- und Sonderschullehrerin, Studium der Sonder- und Heilpädagogik; Professorin an der Päd. Akademie Baden: Fachbereich Sonderpädagogik; Wissenschaftlicher Beirat im Kompetenzzentrum für Forschung und Entwicklung. Vorsitzende der Studienkommission der PA Baden, Arbeits- und Erfahrungsschwerpunkte: Schwerhörigenpädagogik, Schwerstbehindertenpädagogik, Integrationspädagogik; Projekte in Museumspädagogik und Integrationsklassen; Lehrerinnenaus- und weiterbildung.

### **Gerlinde Buchberger**, Prof. Mag.

Studium an der Universität Wien (Fächer Englisch und Geografie), von 1974 bis 1997 AHS-Lehrerin am BG und BRG Baden / Biondegasse. Ab 1987 Lehrtätigkeit an der Päd. Akademie Baden in der VL- und SL-, später auch in der HL-LehrerInnenausbildung. Regelmäßige Teilnahme an Aus- und Fortbildungskursen in England, darunter Teacher Training - Kurse, NLP-Practitioner-Ausbildung, Multimedia-Seminar. Von 1999 bis 2001 Postgraduate-Studium an der "Open University / UK" mit Abschluss "MA in Open and Distance Education". Forschungsinteressen: Moderne Medien im (Fremdsprachen-) Unterricht, Einsatz von Fernlehre in der LehrerInnenaus- und -weiterbildung.

**Manfred Durchhalter**: Studiert Ökologie und Lehramt Biologie in Wien. Der ausgebildete Spiel- und Naturpädagoge betreut Schulprojekte beim WWF-Seewinkelhof und im Nationalpark Thayatal. Gründungsmitglied von

„Strohkopf, Verein zur biologischen Wissensvermittlung“. Diverse Tätigkeiten im Bereich EDV.

**Herbert Först**, Mag., Lehrer für Deutsch und Englisch am BG/BRG Baden, Biondegasse, und an der Pädagogischen Akademie des Bundes in NÖ in der Abteilung Fachwissenschaft Deutsch (Kommunikations- und Literaturwissenschaft) tätig; seit mehr als 15 Jahren Gestalter von Literaturseminaren in Baden; langjähriges entwicklungspolitisches Engagement im Bereich Fairer Handel; seit Frühjahr 2000 grüner Gemeinderat in Baden.

### **Karl Klement**, Prof. Dr.

Lehrer an Volks- und Hauptschulen, Studium der Pädagogik und Psychologie, Universitätsassistent am Institut für Erziehungswissenschaften der Universität Wien, seit 1974 Professor an der Päd. Akademie Baden mit den Schwerpunkten Erziehungswissenschaft, Andragogik sowie Schulpraktische Studien. Universitätslektor am Institut für Wissenschaftstheorie und am Institut für die Schulpraxis der Universität Wien. Vorsitzender des Forschungsausschusses der Pädagogischen Akademien Österreichs. Arbeitsgebiete: Schulpraxisforschung, Allgemeine Wissenschaftstheorie und Andragogik.

Mehr als 200 Publikationen, darunter zwei Buchreihen (Reihe "Praxis der Lehrerbildung", 5 Bände im StudienVerlag Innsbruck und Reihe "Pädagogik der Begabtenförderung", 3 Bände im Verlag Jugend und Volk, Wien). Karl.klement@univie.ac.at

### **Claudia Mewald**, Prof. Mag.

Ist seit 1995 in der Lehrerinnenausbildung im Fachbereich Anglistik an der Pädagogischen Akademie des Bundes in Baden tätig, wo sie selbst ihre erste pädagogische Ausbildung erhielt. Zwischen 1981 und 1997 unterrichtete sie Englisch, Geschichte und Bildnerische Erziehung an Hauptschulen.

Ihre universitäre Ausbildung erhielt sie an der University of East Anglia (Norwich, UK), wo sie derzeit in Zusammenarbeit mit CARE (Centre for Applied Research in Education) den Bereich 'Foreign Language Across the Curriculum' erforscht.

Ihr weiteres Forschungsinteresse und Publikationen umfassen Autonomes Lernen, Lehr- und Lernstile und Portfoliobeurteilung. Die Autorin ist auch in der Lehrerinnenfortbildung im In- und Ausland tätig.

**Jürg Minsch**, Univ. Prof., Dr. - Seit 1. März 2000 Professor für Nachhaltige Entwicklung an

der Universität für Bodenkultur Wien. Vorher wohnhaft in St. Moritz und St. Gallen/Schweiz. Studium und Doktorat der Volkswirtschaftslehre an der Universität St. Gallen. Vizedirektor am Institut für Wirtschaft und Ökologie der Universität St. Gallen (IWÖ-HSG). Diverse Forschungsprojekte (u.a. Leitung eines Integrierten Projekts des Schwerpunktprogramms Umwelt des Schweizerischen Nationalfonds zum Thema: "Nachhaltige Schweiz im internationalen Kontext: Visionen, Strategien und Instrumente, entwickelt am Beispiel des Bedürfnisfeldes Ernährung"). Lehraufträge an der Universität St. Gallen und an der ETH-Zürich zu "Theorie und Praxis einer Nachhaltigen Entwicklung". Diverse Mandate der Politikberatung.

**Franz Radits**, Prof. Mag. rer. nat. Dr. phil. Lehramtsstudium Biologie und Umweltkunde; Studium der Philosophie und Germanistik an der Universität Wien; Förderungspreis des Theodor-Körner-Stiftungsfonds zur Förderung von Wissenschaft und Kunst; AHS-Lehrer bis 1994, Lehrtätigkeit an der Päd. Akademie Baden und der Universität Wien; Lehrerfortbildung im Bereich Biologie und Biologiedidaktik; Forschungsaufenthalte an der NIHON - University Tokio und an der Technischen Hochschule Darmstadt. Wissenschaftlicher Beirat im Forum Nachhaltiges Österreich (BMLFUW) und in der Initiative Innovations in Mathematics, Science and technology Teaching - IMST<sup>2</sup>; Aktuelle Arbeitsschwerpunkte: Fachdidaktische Forschung und Entwicklung (Science Learning), Wissenstransfer, Forschendes Lernen, Kulturlandschaftsforschung, Lehrgangsentwicklung, Umweltbildung. franz.radits@univie.ac.at

**Franz Rauch**, Mag. Dr., außerordentlicher Universitätsprofessor an der Universität Klagenfurt, IFF, Abteilung Schule und gesellschaftliches Lernen. Leiter des Bereichs "Professionalität im Lehrberuf". Arbeitsbereiche: Bildung für Nachhaltige Entwicklung, Schulentwicklung und Schulleitung, Weiterbildung, Aktionsforschung, Netzwerke. E-mail: franz.rauch@uni-klu.ac.at

**Jörg Spenger**; Mag. Dr., Lehramtsstudium für Hauptschulen; Diplomstudium Pädagogik und Psychologie; Doktoratsstudium Pädagogik; Lehrtätigkeit an Pflichtschulen von 1992-2001; seit 1998 an der Pädagogischen Akademie Baden; mehrjährige Trainertätigkeit in der Erwachsenenbildung; zahlreiche Kurs- und Kongressteilnahmen inklusive Vortragstätigkeit; ordentliches Mitglied der Österreichischen Gesellschaft für Forschung und Entwicklung im Bildungswesen (ÖFEB) - Sektionen: „Empirisch Pädagogische

Forschung“; „Schulforschung und Schulentwicklung“; Projektleiter und Mitarbeiter bei diversen Forschungsprojekten; zahlreiche Publikationen; aktuelle Aufgabengebiete: Pädagogische Soziologie; Didaktik Englisch; Techniken wissenschaftlichen Arbeitens; Forschung und Entwicklung; Interdisziplinäre Studien; Forschungsschwerpunkte: Evaluationsstudien (Qualitätssicherung); Mittelstufenproblematik, Schulentwicklung, LehrerInnenbildung, Okkultismus; Kontakt: Homepage: <http://you.are.at/joergspenger>, E-Mail: joerg.spenger@pabaden.ac.at

**Regina Steiner**, Mag.

Leitung der Informationsstelle Salzburg des FORUM Umweltbildung. Ausbildung zur VS – Lehrerin an der Pädagogische Akademie des Bundes in Linz; Unterrichte an den VS Julbach und Mondsee; Studium Biologie und Umweltbildung an der UNI Innsbruck und Salzburg; Erwachsenenbildungslehrgang der KSÖ in Wien, Akademikertraining im Kulturgelände Nonntal, Unterricht an der HAK II Salzburg und Gymnasium Seekirchen, 1986 Aufbau der Informationsstelle Salzburg der ARGE Umwelterziehung im Umweltdachverband (jetzt FORUM Umweltbildung); 1998 bis 2000: Leitung des EU Projektes „Train the Eco-Trainer“. Derzeitige Arbeitsschwerpunkte beim FORUM Umweltbildung: Tagungen, Publikationen, Vorträge, Seminare zu den Themen: Biodiversität, Naturerfahrung, Ernährung und Nachhaltige Entwicklung, Bildung für Nachhaltigkeit in Kindergärten und Horten, Netzwerk UMILE (Umwelt-Innovation-LehrerInnenbildung), Universitätslehrgang „Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Innovationen in der LehrerInnenbildung“.

**Johannes Tschapka**, Dr.,

Studium der Anthropologie an der Universität Wien. 1997-1999 Facilitator des EU - Sokrates Projekts "Train the Ecotrainer", 1998 - 2002 Generalsekretär des Forschungsnetzwerks "Environment and School Initiatives" des Centre of Educational Research and Innovation (CERI) der OECD. Seit 2002 Koordinator des Netzwerks "School Development through Environmental Education" der Europäischen Kommission im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur. Publikationen zu Umweltpolitik von unten, Environmental Education, Studie zu „Schulgelände als Lernorte und Lebensräume in der Wahrnehmung von Schüler/innen“ und zur Nachhaltigkeitsthematik Koordination der Website: [www.seed-eu.net](http://www.seed-eu.net) E-Mail: johannes.tschapka@bmbwk.gv.at