

Lob, Reinhold E.

Umwelterziehung in deutschen Schulen. Eine Bilanz nach 20 Jahren

Die Deutsche Schule 91 (1999) 1, S. 102-113



Quellenangabe/ Reference:

Lob, Reinhold E.: Umwelterziehung in deutschen Schulen. Eine Bilanz nach 20 Jahren - In: Die Deutsche Schule 91 (1999) 1, S. 102-113 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-309188 - DOI: 10.25656/01:30918

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-309188>

<https://doi.org/10.25656/01:30918>

Nutzungsbedingungen

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

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

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

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

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

Kontakt / Contact:

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

Digitalisiert

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Die Deutsche Schule

Zeitschrift für Erziehungswissenschaft,
Bildungspolitik und pädagogische Praxis

91. Jahrgang 1999 / Heft 1

Offensive Pädagogik:

Jürgen Klausenitzer

Wider die Risiken der Schulautonomie

Sollen Markt und Management die Bildungspolitik verändern?

Wie sich eine am „Markt“ orientierte Schulentwicklung auf die Bildungschancen benachteiligter Schülerinnen und Schüler auswirkt, kann am Beispiel mehrerer Länder, die diesen Weg bereits gegangen sind, studiert werden. Zwei Studien aus England sollten zu denken geben.

6

Dieter Wunder

Gesellschaftspolitik und Schule

Gedanken zum 50jährigen Geburtstag der Fritz-Karsen-Schule

Nachdem das traditionelle, gegliederte System weithin Anerkennung gefunden hat, stellt sich die Frage, ob bzw. wie konzeptionelle Ansprüche der Gesamtschulen besser verwirklicht werden können. Insbesondere die gesellschaftspolitischen Zielsetzungen der Bildungsreform sollten (wieder) eine größere Bedeutung haben: im Selbstverständnis wie in der pädagogischen Praxis der Reformschulen.

11

Wolfgang Böttcher

Für eine Allianz der Qualität

Bildungspolitische Perspektiven einer mächtigen Leerformel

Ein verkürzter und politisch opportuner Qualitätsbegriff könnte Entwicklungen, wie sie durch eine erhöhte Selbständigkeit der Einzelschule gerade angeregt worden sind, rasch wieder abwürgen. Dies könnte vermieden werden, wenn die Komplexität des Qualitätsbegriffes und die gemeinsame Verantwortung aller am Schulwesen Beteiligten bewußt gemacht werden. Dabei müßten pädagogische und bildungspolitische Bedenken ernst genommen und konstruktiv aufgehoben werden.

20

Michael Storz

Hauptsache Arbeit?!

Integration von marktbenachteiligten jungen Menschen in die Tätigkeitsgesellschaft
Die derzeitige Umgestaltung unserer Erwerbsarbeitsgesellschaft drängt besonders AbsolventInnen der unteren Bildungsgänge, also Haupt- und SonderschülerInnen, ins

38

berufliche Aus. Wohlmeinende (Aus-)Bildungsprogramme, die diese Jugendlichen für den Markt „fitter“ machen wollen, sind unzureichend. Gefordert wird ein Bildungs- und Beschäftigungsprogramm, das AbsolventInnen der unteren Bildungsgänge befähigt, ihr Leben sinnvoll zu organisieren.

Wilfried Schubarth

52

„Kulturschock“ und Schulentwicklung

Perspektiven der Schulreform in den neuen Bundesländern

Fast zehn Jahre nach der Wende kann der Transformationsprozeß, der sich im Bildungsbereich der ostdeutschen Länder vollzogen hat, analysiert und kritisch bewertet werden. Es wird die These vertreten, daß die Modalitäten dieser Systemtransformation einen Ost-West-Reformdialog verhindert haben und bei der ostdeutschen Lehrerschaft psychosoziale Blockaden auslösen mußten. Mögliche Auswege aus dieser Situation werden aufgezeigt.

Gero Lenhardt und Andreas Wernet

68

Lehrer und Deutsche Einheit

Über Schwierigkeiten der deutsch-deutschen Verständigung

Die Lehrerinnen und Lehrer der DDR wurden nach der Vereinigung ihren westdeutschen Berufskollegen zwar im Großen und Ganzen gleichgestellt, aber eine „Innere Einheit“ ist bisher nicht entstanden. Dies erscheint nach manchen Merkwürdigkeiten, die mit jenem Prozeß verbunden waren, nicht verwunderlich. Auch innerhalb der GEW ist der Klärungsprozeß nicht ohne Brüche verlaufen.

Rainer Krieger

85

Erziehungsvorstellungen im Wandel

Vier „Generationen“ von Lehramt-Studierenden im Vergleich

In den letzten Jahrzehnten haben sich in der Öffentlichkeit die Vorstellungen über angemessene Ziele und Methoden der Erziehung spürbar verändert. Dies spiegelt sich auch in einer Befragung von Studierenden wider, die 1964, 1974, 1986 und 1996 zu Erziehungsfragen Stellung genommen haben. Dabei deutet sich an, daß studentische Erziehungsvorstellungen von Praxiserfahrungen durchaus positiv beeinflußt werden.

Susanne Bögeholz und Jan Barkmann

93

Kompetenzerwerb für Umwelthandeln

Psychologische und pädagogische Überlegungen

Der Förderung umweltgerechten Handelns sind in der Schule oft enge Grenzen gezogen. Aus dem Zusammenhang zwischen Naturerfahrung, Wissen und Handeln lassen sich jedoch erfolgversprechende Ansatzpunkte zur Förderung von Umwelthandeln ableiten, wenn man „alltägliches“ und „nicht-triviales“ Handeln in den Blick nimmt, den Unterricht an den Adressaten ausrichtet und den sozialen Kontext einbezieht.

Reinhold E. Lob

102

Umwelterziehung in deutschen Schulen

Eine Bilanz nach 20 Jahren

Was wurde nach zwanzigjährigen Bemühungen um die Umweltbildung erreicht? In welchem Umfang hat das Thema Eingang gefunden in Lehrplänen, Schulbüchern, besonders aber in der Unterrichtspraxis? In einer detaillierten Analyse wird deutlich, daß manches erreicht wurde, daß aber von einer breiten Integration in den Unterricht der Fächer (noch) nicht die Rede sein kann.

Neuerscheinungen:

- Michael Sauer: Vom „Schulehalten“ zum Unterricht (*HGH*)
- Hans-Günther Bracht: Das höhere Schulwesen im Spannungsfeld von Demokratie und Nationalsozialismus (*HGH*)
- Armin Bernhard und Lutz Rothermehl (Hg.): Handbuch Kritische Pädagogik (*JöS*)
- Klaus Halfpap: Lernen lassen (*Wrobel*)
- Rolf Arnold und Ingeborg Schüßler: Wandel der Lernkulturen (*Krüsmann*)
- Heinz Klippert: Teamentwicklung im Klassenraum (*DW*)
- Sylvia Buchen u. a. (Hg.): Jahrbuch für Lehrerforschung (*Lißmann*)
- Reinhard Stähling: Beanspruchungen im Lehrerberuf (*Wrobel*)
- Werner Hennings: Stadt und städtisches Leben im fächerübergreifenden Unterricht (*Lemmermöhle*)
- Peter Strittmatter: Schulangstreduktion (*BG*)
- Martin Hänze: Denken und Gefühl (*BG*)
- Bernd Scheffer (Hg.): Medien und Fremdenfeindlichkeit (*Wrobel*)
- Verein für Friedenspädagogik (Hg.): Global Lernen. Lernen in Zeiten der Globalisierung (*Schnurer*)
- Martha Muchow und Hans Heinrich Muchow: Der Lebensraum des Großstadtkindes (*JöS*)
- Heinz-Hermann Krüger und Jan Olbertz (Hg.): Bildung zwischen Staat und Markt (*JöS*)
- Michael Wermke (Hg.): Rituale und Inszenierungen in Schule und Unterricht (*JöS*)
- Walter Wellenhofer: Unterricht heute. Aufgaben – Möglichkeiten – Probleme; ein Studien- und Lehrbuch in Schaubildern (*JöS*)
- Günther Gugel: Methoden-Manual II: „Neues Lernen“ (*Krüsmann*)
- Karl E. Dambach: Mobbing in der Schulklasse (*JöS*)
- Urs Moser, Erich Ramseier, Carmen Keller und Maja Huber: Schule auf dem Prüfstand (*JöS*)
- Karl-Heinz Otto: Umwelthandeln in der Schule (*Lob*)
- Michael Göhlich (Hg.): Europaschule – Das Berliner Modell (*JöS*)

Hinweis: Inhaltsverzeichnisse früherer Hefte und eine Liste der rezensierten Publikationen sind im Internet über <http://www.gew.de> zu finden.

„Die Deutsche Schule“ (Schools in Germany)

Content of Volume 91, 1999, No. 1

Pedagogy on the Offensive:

Jürgen Klausenitzer

The risks of school autonomy

After the neo-liberal reorganisation of the social services, empirical studies in London schools have shown that it is difficult to claim that the introduction of market elements are compatible with greater equity, in particular the consequences in terms of social costs and shifts of pedagogical values. An examination of these may helpfully contribute to discussions in Germany.

6

Dieter Wunder

Socio-politics and schools

In view of the fact that the traditional separated types of schools have an established recognition, the question is posed about how the conventional expectations of comprehensive schools can be better realised. Once again more weight should be attached to the socio-political objectives of educational reform along the lines of educational practice in the "Reformschulen".

11

Wolfgang Böttcher

The need for an alliance in the terminology of "quality"

Although the word "quality" is being used by everyone concerned with the improvement of education, its concept often remains undefined. It is applied according to the users' prescriptions. The term has become politicized with potentially injurious results for teachers and students. It is argued that educational improvement will only result when "quality" is conceived as a compound of many interlinked factors. Furthermore, "quality" will only be achieved when all parties concerned with education cooperate. This paper outlines the roles which each of these actors, especially teachers, can play in the achievement of "quality".

20

Michael Storz

The main thing is to get a job!?

The integration of disadvantaged young persons in the "Activity Society"

The present restructuring of our "working for acquisition" society excludes many of our less academically qualified pupils from getting work, especially those in the Hauptschule and special schools for the handicapped. Although the intentions of courses designed to help these persons are good, they are inadequate. Educational and activity programmes are called for which will help them to organize their lives more purposefully.

38

Wilfried Schubarth

"Culture shock" and school transformation

After nearly ten years of peaceful transformation processes in the field of schooling and education in East Germany a critical analysis is made into the connection of system transformation and school transformation. The approach to system transfor-

52

mation gave rise to certain obstacles in the East-West dialogues. It is emphasized that these obstacles led to psycho-social blocks among the East German teachers. Progress in learning from each other did not take place and the reform of schooling and teaching was hindered. Some possible ways out of this dilemma are described.

Gero Lenhardt und Andreas Wernet

68

Teachers and German Unification

The teachers of the former socialist German Democratic Republic have by and large achieved the same professional status as their West German colleagues, but there is still discrimination. To identify the causes, a focus on the normative concept of the teaching profession as it prevails in public and in the teachers' associations is made.

Rainer Krieger

85

Educational thinking compared over time

A comparison of four generations of teacher students

By comparing samples of four generations of teacher students it could be shown that thinking about educational objectives and practice changed dramatically during the years between 1964 and 1974. Opinions of students working with the same questionnaire in 1986 and 1996 indicate the stability of these effects for the following two decades.

Susanne Bögeholz und Jan Barkmann

93

Competencies for environmental action

The means of public education to foster environmental action are limited. The authors suggest viable avenues to foster environmental action within the current institutional context. The suggestions focus on a differentiation between "everyday" and "non-trivial" environmental action, on target group adequacy, and on a general education framework for environmental education that provides competencies for interacting successfully with local communities.

Reinhold E. Lob

102

Environmental education in German schools

In this paper the status of implementation of environmental education curricula in syllabi, schoolbooks and teaching methods is summarized. Whereas remarkable steps have been made in geography, biology and chemistry, in non-scientific subjects like economics, history and arts implementation of EE-curricula is still low.

Reinhold E. Lob

Umwelterziehung in deutschen Schulen

Eine Bilanz nach 20 Jahren

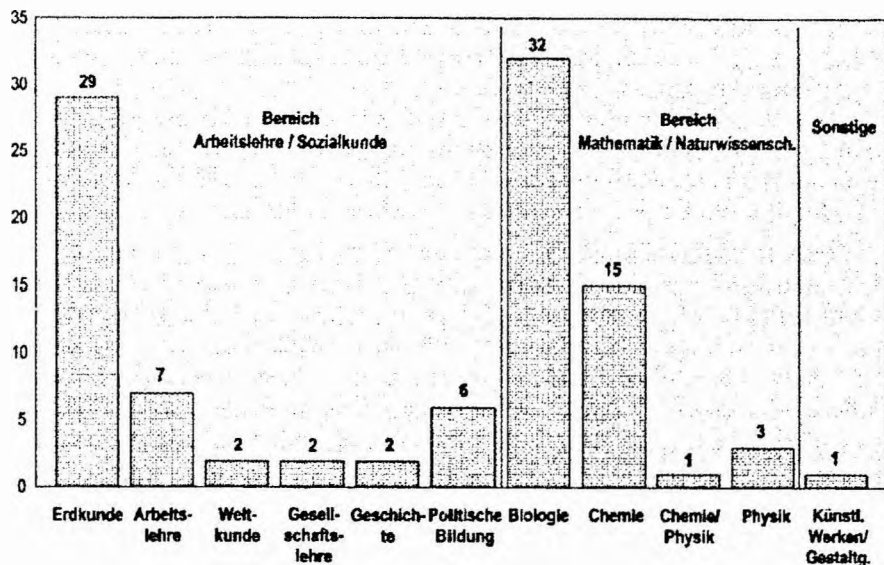
Nachdem die *Umwelt-Konferenz der Vereinten Nationen 1972 in Stockholm* einen ersten Anstoß zur Entwicklung des damals völlig neuen Bildungsbezirks „Umweltschutz“ gegeben hatte, kann man den eigentlichen Beginn einer weltweiten Kampagne für dieses Aufgabenfeld erst mit der Weltkonferenz zur Umweltbildung 1977 in Tiflis/Georgien (damalige UdSSR) ansetzen. So war das Jahr 1997 ein Jubiläumsdatum und Anlaß, Bilanz zu ziehen. Auch in dieser Zeitschrift war die Umweltbildung immer wieder – und hier speziell die schulische Umwelterziehung – Thema zahlreicher Beiträge, so daß auch hier eine nahezu 20-jährige Kontinuität vorhanden und ein Resummé angezeigt ist.

Wenige Jahre nach der Tiflis-Konferenz begann *man in Deutschland um 1980 mit ersten Versuchen*, einen Überblick zur Verwirklichung des umweltbezogenen Unterrichts zu gewinnen. Als Ergebnis wurde festgestellt, daß sich die weitaus meisten Unterrichtsinhalte an den klassischen Umweltthemen Wasser, Boden, Luft und Lärm orientierten. Bedauert wurde in diesen empirischen Studien das Nebeneinanderstehen von naturwissenschaftlich-technischen und sozialkundlichen Themen mit einer zu geringen Verflechtung. Auch von einer interdisziplinären Behandlung der schulischen Umweltthemen konnte für die damalige Zeit kaum gesprochen werden. Eher positiv wurde die Verwirklichung von Umwelterziehung im Sachunterricht bewertet, wo schon damals das Bemühen erkennbar war, den entsprechenden Unterricht auf die Lebens- und Erfahrungswelt des Kindes auszurichten.

Eine erste quantitative Bestandsaufnahme zur Situation des Themas Umweltschutz in den *Richtlinien und Lehrplänen* der Sekundarstufe I in den alten Bundesländern *legte Fortriede (1979, 1981)* vor. Er hatte in den Jahren 1978/79 im Rahmen einer Staatsexamensarbeit an der Universität Duisburg 141 damals gültige Richtlinien und Lehrpläne ausgewertet.

Fortriede hat die Gesamtheit aller erfaßten Umweltthemen der Sekundarstufe I (100 %) auf die Fächergruppen und Fächer verteilt und kam so zu folgendem Ergebnis:

Abb. 1: Anteile der Unterrichtsfächer an umweltrelevanten Themen in den Lehrplänen der Sekundarstufe I, jeweils bezogen auf die Gesamtzahl umweltrelevanter Themen (=100 %), Anteile in % (nach Fortriede, P. 1979)



Deutlich hoben sich *Biologie* (32 %) und *Geographie* (29 %) als jene Fächer heraus, die jeweils nahezu ein Drittel aller entsprechenden Themen aufwiesen. Zog man in der Fächergruppe Gesellschaftslehre/Sozialkunde den Anteil des Faches Geographie ab, so verblieb für die übrigen Fächer insgesamt ein Anteil von 19 %. Ähnliches galt für die Gruppe Mathematik/Naturwissenschaften, wenn man den Anteil der Biologie abzog. Auch dort verblieben für die anderen Fächer 19 %. Die umweltrelevanten Anteile der folgenden Fächer lagen jeweils so weit unter 1 %, daß sie nicht graphisch dargestellt wurden: Religion, Verkehrserziehung, Kunsterziehung, Deutsch und Fremdsprachen. Für die Zeit um 1980 gilt somit: Aussagen über Umweltanteile in der alltäglichen Unterrichtsrealität lagen nicht vor, es gab lediglich relative Zahlen über die Prozentanteile einiger Fächer und Bundesländer anhand einer Bezugsbasis von 184 Umweltthemen in den Lehrplänen (vgl. Fortriede 1979, 1981).

Auch die Aussagen über Umweltthemen in Schulbüchern jener Jahre blieben ohne quantitative Werte. Wie immer die Zahlen und Meinungen auch ausgesehen haben mögen, deutlich wurde die zentrale Bedeutung der Fächer Biologie und Geographie sowie die schwache Stellung sozial- und wirtschaftswissenschaftlicher Fächer und nahezu das totale Fehlen literarischer, ethisch-religiöser und künstlerischer Fächer in der schulischen Umwelterziehung.

Wenden wir uns nun ausführlicher den *Schulbüchern* zu: Der kritisch nach Umweltthemen suchende Blick hat hier eine 20jährige Tradition. Vonnahme (1987) hat versucht, ein Resümee zu ziehen, und geht insbesondere auf die Situation in Schulbüchern der Fächer Geographie, Politik, Biologie und Chemie ein:

So läßt sich zum Stand der *Einbindung von Umweltthemen* in die Schulbücher der frühen 80er Jahre feststellen, daß wohl nur vier Fächer untersuchenswert waren und wir über die große Zahl der übrigen Schulfächer nichts wissen, vermutlich auch nicht viel vorhanden war. In den genannten – überwiegend naturwissenschaftlich orientierten Fächern – beherrschten durchweg eigene, eher isolierte Umweltkapitel die Szene und nur sehr zögerlich wurden gegen Ende der 80er Jahre Querverbindungen zu anderen Themen und Fächern hergestellt. Weiterhin läßt sich feststellen, daß die Ursachenanalyse meist viel zu kurz kam und kaum Anreize zu einem persönlich anderen Handeln vorhanden waren. Dies war – nach mehr als 10 Jahren Debatte um Umwelterziehung – ein eher dürftiges Ergebnis.

Die bisher vorgestellten Untersuchungen befaßten sich mit quantitativen Analysen von Lehrplänen und Schulbüchern. Obwohl diese gewisse Rückschlüsse auf den Unterricht zuließen, waren damit allerdings keinerlei erhärtete und differenzierte Aussagen über den tatsächlichen Umweltunterricht an westdeutschen Schulen möglich. Über die grundsätzliche *Situation in der damaligen DDR* gab es keinerlei publizierte Aussagen.

Unter diesen Umständen bedeutete die empirische Studie von *Eulefeld et al.* (1988) mit dem Titel „Praxis der Umwelterziehung in der Bundesrepublik Deutschland“ einen erheblichen Fortschritt: Mit Ausnahme des Bundeslandes Baden-Württemberg wurden in 58 nach dem Zufallsprinzip ermittelten Schulen in der damaligen Bundesrepublik insgesamt 714 Lehrer befragt, von denen 431 antworteten. Die Befragung fand 1985 statt und bezog sich auf die folgenden Fächer jeweils einer 4., 9. und 12. Klasse: Sachunterricht (Grundschule), Biologie, Erdkunde, Wirtschaft/Politik/Sozialkunde, Physik, Chemie, Arbeitslehre/Technik, Hauswirtschaft und Religion. Konzentriert man sich jedoch auf die eigentlichen Kernergebnisse, so lassen sich folgende Aussagen festhalten (vgl. ebd., S. 158-167):

- In den neun untersuchten *Fächern* wurde in den untersuchten Klassenstufen 4, 9 und 12 je Fach und Klasse etwa 1 Umweltthema pro Jahr unterrichtet, wobei dies hauptsächlich in den Fächern Sachunterricht (Grundschule), Biologie, Erdkunde und Chemie geschah.
- Insgesamt 21,1 % aller *Themen* mit einem sehr breiten Inhaltsspektrum wurden von der Fächergruppe Sachunterricht, Technik, Politik/Wirtschaft und Hauswirtschaft abgedeckt.
- Mit Blick auf die *Zeiteinheiten* des Umweltunterrichtes wurde festgestellt, daß mehr als die Hälfte aller Themen in Einzelstunden und ein Drittel in Doppelstunden behandelt wurde. Überraschend war zu dem Zeitpunkt die geringe Bedeutung der Projektwochen (0,8 %).
- Die Untersuchung erfaßte die Umweltthemen und ihre *Aufteilung auf die Fächer*, wobei die Gesamtzahl aller unterrichteten Themen gleich 100 % gesetzt wurde. Unter diesen Voraussetzungen ergab sich eine Spitzengruppe mit den Fächern Biologie, Chemie, Erdkunde, Physik und Religion, in welchen nahezu 80 % aller erfaßten Themen zur Umwelt behandelt wurden.
- Auf die Frage nach der Bereicherung des Schulgeländes mit *Biotopen* o. ä. ergaben sich die folgenden Werte: 36 % hatten einen Schulgarten, 59 % einen sonstigen Grünbereich, 40 % ein Gewässer, 14 % eine Experimentierfläche und 12 % einen Schulwald – ein aus meiner Sicht erstaunliches Ergebnis (vgl. ebd., S. 61).

Zur umweltbezogenen *Fortbildung* wurde deutlich, daß 82 % der befragten Lehrer in den letzten drei Jahren an keiner entsprechenden Veranstaltung, 11,5 % an einer und nur 4,5 % an zwei entsprechenden Fortbildungen teilgenommen hatten. Dies weist – auch unabhängig vom Thema „Umweltschutz“ – auf einen wunden Punkt unseres Schulsystems hin: Probleme mit der Fortbildung. Auf der anderen Seite *muß die insgesamt positive Einstellung der Lehrer zum Umweltschutz* betont werden. Lehrer, die in den erfragten drei Jahren an Fortbildungsmaßnahmen teilgenommen hatten, waren am häufigsten Biologen, die in deutlichem Abstand gefolgt wurden von Fachvertretern der Chemie, Physik, Erdkunde sowie Wirtschaft/Politik (vgl. ebd., S. 166).

Zur Situation der schulischen *Umwelterziehung in der ehemaligen DDR* lagen bis zur Wende keine Analysen vor. Wir haben daher seitens der Essener Zentralstelle für Umwelterziehung unmittelbar nach Öffnung der Mauer mit zahlreichen Lehrern und Umweltschützern der damaligen DDR Kontakt aufgenommen, uns an gezielten Fortbildungen für DDR-Lehrer beteiligt und dann in der Zeit von Februar bis März 1991 insgesamt 450 Fragebögen zur Situation der Umwelterziehung in der ehemaligen DDR bzw. in den neuen Bundesländern verteilt (vgl. Lob/Gesing/Wessel 1992). Hier einige Ergebnisse:

- Als generelle Aussage stellten die Befragten fest, daß die Bedeutung von Umwelterziehung in der ehemaligen DDR eher *gering gewesen* ist. Zwar wurde immer wieder auf die Schulgärten und auf die Erfassung von Sekundärrohstoffen verwiesen – eine eigentliche und kritische Umwelterziehung im westlichen Sinne sei dies jedoch nicht gewesen.
- Im umweltbezogenen Unterricht der ehemaligen DDR waren *naturkundliche Themen* durchaus üblich. Die befragten Personen bezeichnen diesen Unterricht als überwiegend „sachlich-neutral“ (39 %), andere bewerteten ihn als „optimistisch-schönfärberisch“ (30 %) oder eher „oberflächlich-gleichgültig“ (10 %), wohingegen 16 % einen solchen Unterricht als „nicht- oder kaum vorhanden“ einstufen.

Weitere Ergebnisse dieser Untersuchung müssen hier aus Platzgründen entfallen.

Eine weitere empirische Studie zur Situation der schulischen *Umwelterziehung in Deutschland* wurde für die Zeit 1990/91 wiederum von *Eulefeld et al.* (1993) durchgeführt. Ausgangspunkt war die Erwartung, daß sich seit der letzten Studie aus dem Jahre 1985 (publiziert 1988) eine wesentliche Verbesserung der Situation ergeben habe. Man nahm dies aufgrund der zahlreichen Initiativen und Aktivitäten der letzten Jahre an, wozu insbesondere die durch Bund-Länder-Finanzierung geförderten Modell-Versuche zählten.

Einige wesentliche Ergebnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Es zeigte sich inhaltlich ein Trend zur stärkeren Berücksichtigung *globaler Umweltprobleme*.
- Umwelterziehung fand – wenn auch in jeweils geringem Umfang – neben den Fächern Biologie, Geographie, Chemie und Sachunterricht *auch in vie-*

len anderen Fächern statt, wobei eben diese „Nebenfächer“ der Umwelterziehung in der Vergleichsstudie von 1985 zu erheblichen Teilen überhaupt nicht erfaßt worden waren.

- Insgesamt hatte sich der *Stellenwert* der Umwelterziehung im schulischen Curriculum (gemessen an der Themenzahl pro Jahr und Klasse) *nicht erhöht*.
- Die *Qualität* des Umweltunterrichtes, gemessen an den Leitkriterien Problem- und Handlungsorientierung, hatte sich *deutlich verbessert*.
- Keinesfalls erfüllt wurden die Wünsche nach engerer Zusammenarbeit mit außerschulischen Lernorten und einer Ökologisierung des Schullebens selbst.
- Auch bei der leidigen Frage der umweltbezogenen Lehrerfortbildung hat es keine Fortschritte gegeben.

Die insgesamt hier angesprochenen Analysen, Untersuchungen, Meinungen und empirischen Studien zur Situation der schulischen Umwelterziehung sind aus heutiger Sicht – 1998 – *letztlich veraltet*. Sie geben jedoch – bei allen Unzulänglichkeiten – einen Eindruck von wichtigen erziehungswissenschaftlichen Fragestellungen im Blick auf das Thema Umwelt wieder.

Im nächsten Abschnitt werden nun *aktuelle empirische Studien aus den Jahren 1995 und 1996* vorgestellt, und auch nach ihrer Durchsicht werden wir uns fragen müssen, ob nach nunmehr 20 Jahren Umwelterziehung die einstmalig gesetzten Ziele erreicht werden konnten.

In den Jahren 1995 und 1996 wurden im Rahmen eines umfangreichen Arbeitsprogramms an unserem Institut in Essen *Lehrpläne und Schulbücher ausgewählter Bundesländer* auf Umweltthemen untersucht. Hierbei handelte es sich jeweils um umfangreiche Stichprobenanalysen in vier (von 16) deutschen Bundesländern:

- Nordrhein-Westfalen als nordwestdeutsches Flächenland,
- Bayern als Flächenstaat für den süddeutschen Raum,
- Brandenburg als ostdeutsches Flächenland,
- Hamburg als Stadtstaat.

Untersucht wurden Lehrpläne und Schulbücher der Sekundarstufe I. So sind diese Studien – sowohl was die Anzahl der Länder als auch die Schulstufen und Schultypen betrifft – nur kleine Ausschnitte aus dem insgesamt sehr viel größeren Spektrum des schulischen Bildungsbereiches.

Der Begriff „Umwelt“ umfaßt im Rahmen dieser Untersuchung die Beschreibung und Erklärung natürlicher oder anthropogen mitgestalteter Ökosysteme ebenso wie die vom Menschen gestaltete oder gebaute Umwelt. Zugleich beinhaltet der Begriff auch Aspekte der Belastung und Gefährdung der natürlichen und kulturellräumlich geprägten Umwelt – auch in ihren Überschneidungsbereichen – sowie Mittel und Wege ihrer Reduzierung und Heilung.

In einem ersten Auswertungsschritt wurden die umweltbezogenen Themenanteile, wie oben angesprochen, in den Lehrplänen der naturwissenschaftlichen Fächer erfaßt. Die ermittelten Werte liegen in einem Spektrum von 0 % (Physik für die Realschulen in Bayern) bis zu 32 % (Chemie für

die Realschulen in Nordrhein-Westfalen), wobei sich auffallend hohe Werte in den Lehrplänen ab 1991 finden. In den älteren Lehrplänen der siebziger und achtziger Jahre, die in Teilen noch gültig sind, konnten nur deutlich geringere Prozentsätze ermittelt werden. Diese Tatsache unterstreicht nachhaltig die Notwendigkeit von Lehrplanrevisionen in nicht allzu großen Zeitabständen.

Berechnet man aus den erhobenen Daten jeweils fachbezogene Mittelwerte, so ergibt sich folgendes Bild (wobei noch einmal der Stichprobencharakter der Daten über alle von mir erfaßten Schultypen, Jahrgangsstufen und Erscheinungsjahre hinweg betont werden muß):

Tabelle: Umweltthemen in Lehrplänen der Sekundarstufe I (Mittelwerte, bezogen auf alle untersuchten Lehrpläne):

Chemie	16 %	Erdkunde	14 %
Biologie	15 %	Physik	8 %

Im Vergleich zu den später noch darzustellenden Ergebnissen der nicht-naturwissenschaftlichen Fächer haben wir hier jeweils deutliche Umweltanteile, lediglich die Physik liegt mit 8 % in der Nähe des höchsten erreichbaren nicht-naturwissenschaftlichen Faches Hauswirtschaft mit 6 %. Ansonsten liegen die drei Fächer Chemie, Biologie und Erdkunde mit weitem Abstand vor allen anderen Fächern, wobei insbesondere das gute Abschneiden der Chemie beachtlich ist, die zweifellos demnach zur Führungsgruppe der schulischen Umweltfächer gerechnet werden muß.

Analysiert man das in den Lehrplänen der naturwissenschaftlichen Fächer ermittelte umweltbezogene Themenspektrum, so lassen sich die allermeisten Themen den folgenden Bereichen zuordnen:

Tabelle: Häufigkeit des Vorkommens von Umweltthemen in den Lehrplänen naturwissenschaftlicher Fächer der Sekundarstufe I (auf der Basis von 21 Lehrplänen der Bundesländer Bayern, Nordrhein-Westfalen, Brandenburg und Hamburg)

Thema	Anzahl der Nennungen	Thema	Anzahl der Nennungen
Umweltgefährdung,		Energie	10
Umweltbelastung	92	Abfall	9
Schadstoffentsorgung	55	Ressourcen, Rohstoffe	8
Ökologie	25	Umwelttechnologie	8
Umwelt, allgemein	20	ethisch-pädagogische	
Umweltschutz	11	Fragen	7
		Entwicklungsperspektiven	3
Natur, Naturschutz	10	Ökologie-Ökonomie-	
Gesundheit	10	Konflikt	2

Ethik, Wert- und Erziehungsfragen spielen in den Lehrplänen der genannten Fächer nur eine sehr geringfügige Rolle, wohingegen sie bei den nicht-naturwissenschaftlichen Fächern einen höheren Stellenwert haben. Dies gilt

auch für Fragen des Bereichs „Umwelt und Entwicklung“ sowie den Konflikt „Ökonomie contra Ökologie“ und mag grundsätzlich vom Selbstverständnis der Fächer auch verständlich sein. Allerdings sollte auch den naturwissenschaftlichen Fächern ins Stammbuch geschrieben werden, daß sowohl fächerübergreifende Bezüge als auch Fragen der ökonomischen, sozialen und politischen Wertung und Bewertung naturwissenschaftlicher Fakten gerade bei Umweltthemen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können – ja im Gegenteil geradezu notwendig sind, um in den Köpfen junger Menschen Orientierung und Handlungsbereitschaft zu wecken, denn der Traum von der „wertfreien Naturwissenschaft“ ist längst ausgeträumt.

In einem weiteren Schritt wurden die *Lehrpläne nicht-naturwissenschaftlicher Fächer* – unter Einschluß des eher naturwissenschaftlich ausgerichteten Faches Mathematik – untersucht, wiederum exemplarisch für die zuvor genannten Bundesländer. Grundlage der Erhebung waren die Lehrpläne der Fächer Deutsch, Wirtschaftslehre, Kunst, Textilgestaltung, Musik, Geschichte, Evang. und Kath. Religionslehre, Politik, Philosophie bzw. Ethik, Sozialwissenschaften, Hauswirtschaft, Mathematik.

Die diesem Teil der Studie zugrundeliegenden Lehrpläne sind alle im Zeitraum von 1989 bis 1994 erschienen und waren zur Zeit der Untersuchung in den vier genannten Bundesländern gültig. Trotz umfangreicher und sorgfältiger Bemühungen ist mir bewußt, wie unvollkommen unsere Datenbasis ist und wie problematisch es war, sehr unterschiedlich strukturierte Lehrpläne miteinander zu vergleichen und diese auch nur quantitativ auszuwerten:

In den meisten Lehrplänen der untersuchten Fächer finden sich Hinweise auf Umweltthemen.

Die Prozentanteile liegen zwischen 0 (Mathematik und Musik) und 6 (Hauswirtschaft).

Ein breites Mittelfeld der Fächer liegt zwischen 1 % und 3 %.

Vergleicht man die Mittelwerte der Häufigkeit des Vorkommens von Umweltthemen in Lehrplänen über alle untersuchten Bundesländer hinweg, so ergibt sich, ohne Berücksichtigung der Fächer Ethik, Wirtschafts- und Rechtslehre sowie Geschichte als Einzelfach, folgendes Bild:

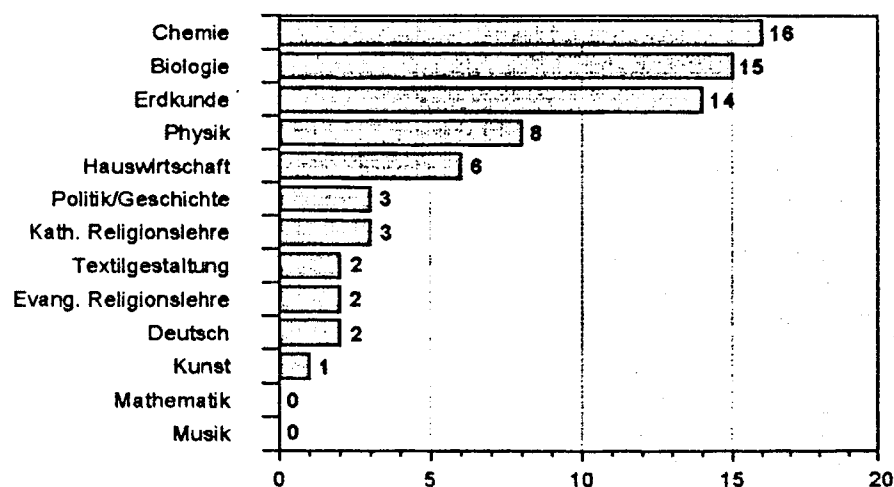
Tabelle: Umweltthemen nach Häufigkeit des Vorkommens in Lehrplänen nicht-naturwissenschaftlicher Fächer der Sekundarstufe I (auf der Basis von 42 Lehrplänen der Bundesländer Bayern, Nordrhein-Westfalen, Brandenburg und Hamburg; % aller Themen pro Fach):

Fach	Anzahl der Nennungen
Hauswirtschaft	6
Politik/Geschichte	3
Kath. Religionslehre	3
Textilgestaltung	2
Evang. Religionslehre	2
Deutsch	2
Kunst	1
Mathematik	0
Musik	0

Dieses Ergebnis muß vor folgendem Hintergrund bewertet werden: Vor nunmehr 20 Jahren wurde auf der UNESCO-Weltkonferenz 1977 in Tiflis/UdSSR das Zusammenwirken aller Schulfächer für die Umwelterziehung gefordert, und wenig später – 1980 – wurde diese Forderung von der bundesdeutschen Kultusministerkonferenz als grundlegend auch für das deutsche allgemeinbildende Schulwesen unterstrichen. Vergleicht man diesen 18 Jahre alten Anspruch mit der heutigen Realität der Lehrpläne nicht-naturwissenschaftlicher Fächer, so muß man für die genannten Fächer doch nahezu von *Stillstand* in diesem so wichtigen Bildungsbereich sprechen. So erfreulich die Entwicklung in den „Kernfächern“ der schulischen Umwelterziehung (Biologie, Geographie, Chemie) auch sein mag, in nahezu allen übrigen Fächern tat sich in den Lehrplänen wenig.

Eine Gesamtübersicht der Umweltthemen in deutschen Lehrplänen der Sekundarstufe I auf der Basis unserer Erhebungen gibt die folgende Abbildung.

Abb.: Umweltthemen in Lehrplänen der Sekundarstufe I – Ergebnisse einer Stichproben-Untersuchung in den Bundesländern Bayern, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen und Hamburg; Mittelwerte bezogen auf alle untersuchten Lehrpläne:



Parallel zur Analyse der Lehrpläne wurden für die genannten Fächer und Bundesländer auch die Schulbücher ausgewertet.

In einem ersten Arbeitsschritt wurden *Schulbücher der naturwissenschaftlichen Fächer* Biologie, Chemie und Physik sowie Schulbücher des die Natur- und Kulturwissenschaften übergreifenden Faches Geographie untersucht. Zusätzlich bezogen wir einige Exemplare des Faches Gesellschaftslehre mit ein, weil es auch geographische Anteile enthält. Insgesamt wurden in dieser Phase der Studie 105 Bücher untersucht, die sich folgendermaßen auf die Fächer verteilen:

Tabelle: Anzahl untersuchter Schulbücher nach Fächern:

Fach	Anzahl der Bücher
Biologie	37
Physik	25
Geographie	25
Chemie	14
Gesellschaftslehre	4

Die Erfassung der prozentualen Seitenanteile mit Umweltbezügen im Schnitt aller untersuchten Bücher pro Fach ergab folgendes Bild:

Tabelle: Seitenanteile der Umweltthemen nach Fächern; Mittelwerte:

Fach	Seitenanteil in %
Gesellschaftslehre	11,4
Geographie	10,6
Chemie	9,7
Biologie	8,2
Physik	3,4

Diese Seitenanteile und die sich daraus ergebende Rangfolge der Fächer stimmen nicht mit den Werten der entsprechenden Untersuchung der Lehrpläne überein, bei der für die genannten Fächer – ohne die Gesellschaftslehre – im Schnitt deutlich höhere Werte ermittelt wurden. Dies könnte seine Ursache darin haben, daß die in den z.T. recht jungen Lehrplänen enthaltenen umweltbezogenen Vorgaben noch nicht in die Schulbücher umgesetzt werden konnten. Erstaunlich ist das „Abrutschen“ der Biologie auf den dritten Platz. Überhaupt wird durch unsere Untersuchung der Lehrpläne und Schulbücher die in älteren Studien (Eulefeld et al. 1988; 1993) so dominante Stellung der Biologie nicht bestätigt. In jedem Falle aber – auch wenn man Unsicherheiten und Interpretationsfehler bei unserer Erhebung nicht ausschließen mag – bestätigt sich die Bedeutung der *Spitzengruppe Geographie, Biologie und Chemie*. Deutlich fällt dagegen auch bei unserer Schulbuchanalyse das Fach Physik ab. Die hier nur am Rande und wegen ihres Geographie-Anteils beachtete Gesellschaftslehre weist mit 11,4 % den höchsten Wert auf.

Für alle untersuchten Schulbücher gilt, daß die Seitenanteile große Unterschiede aufwiesen. So schwanken die entsprechenden Zahlen für die Biologie etwa zwischen 0,8 % und 22,6 %, bei der Geographie sogar zwischen 0,5 % und 31 %. Soweit der umweltbezogene Unterricht also auf der Benutzung der Schulbücher basiert, ist er sehr abhängig vom jeweils in der Schule gebräuchlichen Unterrichtswerk.

In einem zweiten Arbeitsschritt wurden *Schulbücher nicht-naturwissenschaftlicher Fächer* analysiert. Miteinbezogen wurde hier ebenfalls das stark naturwissenschaftlich ausgerichtete Fach Mathematik:

Tabelle: Anzahl untersuchter Schulbücher nach Fächern:

Fach	Anzahl der Bücher
Deutsch	59
Geschichte	35
Arbeitslehre/Wirtschaft	8
Hauswirtschaft:	16
Evang./Kath. Religionslehre	28
Mathematik	43
Textilgestaltung	4
Kunst	5
Musik	19
Politik/Sozialkunde	22
Gesamt	239

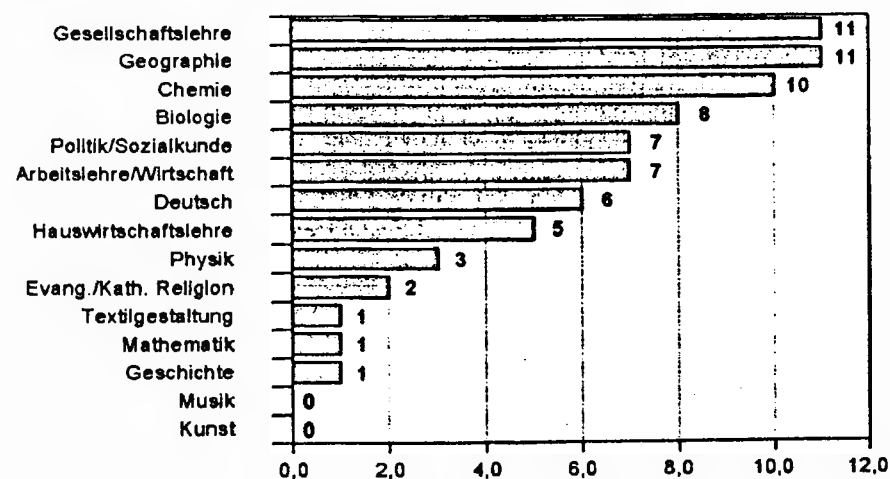
Im einzelnen ergab sich anhand des Seitenanteils der Umweltthemen in den untersuchten Büchern die folgende „Rangordnung“ der Fächer:

Tabelle: Seitenanteile der Umweltthemen im Schnitt aller untersuchten Bücher des Faches; Mittelwerte in %:

Fächer mit deutlichem Umwelterziehungsanteil		Fächer mit keinem oder sehr geringem Umwelterziehungsanteil	
Politik/Sozialkunde	7,4	Textilgestaltung	1,3
Arbeitslehre/Wirtschaft	7,4	Mathematik	0,8
Deutsch	5,8	Geschichte	0,8
Hauswirtschaftslehre	4,6	Musik	0,3
Evang./Kath. Religionslehre	2,2	Kunst	0,0

Eine Gesamtübersicht der Ergebnisse unserer Schulbuchanalyse zu Umweltthemen liefert die folgende Abbildung.

Abb.: Umweltthemen in Schulbüchern der Sekundarstufe I (Seitenanteile nach Fächern) – Ergebnisse einer Stichproben-Untersuchung in den Bundesländern Bayern, Brandenburg, Nordrhein- Westfalen und Hamburg



Diese Stufe der Analyse machte deutlich, daß trotz *ca. 20jähriger Diskussion* um schulische Umwelterziehung in Deutschland der in Schulbüchern stichprobenhaft nachweisbare *Gehalt an entsprechenden Themen* in den nicht-naturwissenschaftlichen Fächern als *gering* einzustufen ist. Nur bei zwei Fächern (Politik/Sozialkunde und Arbeitslehre/Wirtschaft) lagen die entsprechenden Zahlen über 7 % und vier weitere Fächer (Hauswirtschaftslehre, Religionslehre, Deutsch und Textilgestaltung) wiesen Prozentsätze zwischen 1,3 und 5,8 auf. Alle anderen Fächer lagen unter einem Prozent. Die Fächer Kunst und Musik schieden im Grunde wegen nicht meßbarer Anteile aus der Betrachtung aus.

Mit ist bewußt, daß eine Bilanz auf der Basis *empirischer Befunde* zwar einerseits einigermaßen „harte Fakten“ auf den Tisch legt, aber andererseits die breite Lebendigkeit des schulischen Arbeitsfeldes „Umwelterziehung“ nur unzureichend erfaßt. Die vielen praktischen Anstöße neuen Handelns, die durch die neue Aufgabe in das Schulleben gebracht wurden, sind damit nicht deutlich geworden. Dazu gehören z. B. Projektwochen oder Projekt-tage, Erfahrungen mit Naturerlebnispädagogik, Waldpädagogik und Umweltspielen. Weitere wichtige Aspekte – wie etwa die Ökologisierung des Schullebens selbst, Öffnung von Schule und ihre Vernetzung im Stadtteil, aber auch lokale Agenda 21-Prozesse – wurden hier nicht dargestellt.

Wenn ich nun die *Summe meiner persönlichen Erfahrungen* aus mehr als 20 Jahren auf den Punkt bringen will, so möchte ich sagen, daß *zweifelloso eine Menge erreicht* worden ist, daß von einer *breiten Integration* des Themas „Umweltschutz“ in der Mehrzahl der Fächer unseres allgemeinbildenden Schulwesens *aber wohl keine Rede* sein kann und daß – im Moment – eher *Stagnation* in diesem so wichtigen Themenfeld zu beobachten ist.

Literatur

- Bölts, Hartmut: Die Umwelt gestalten. Das „Lemorte-Netz“ an der Richtsberg-Gesamtschule Marburg. In: Jörg Schlömerkemper (Hg.) 1992: Die Schule gestalten. Konzepte und Entwicklung von Schulen. Die Deutsche Schule, Beiheft 2. Weinheim und München: Juventa 1992, S. 172-177
- Bolscho, Dietmar: Umwelterziehung in der Schule, Ergebnisse einer empirischen Studie. In: Die Deutsche Schule. 81 1989, 1., S. 61-72
- Bolscho, Dietmar 1979: Umwelterziehung in den Lehrplänen der allgemeinbildenden Schulen. In: Die Deutsche Schule. 71, 1979, 11, S. 663-670
- Eulefeld, G. et. al: Umweltunterricht in der Bundesrepublik Deutschland 1980. Stand im Primarbereich und in der Sekundarstufe I. Köln 1980
- Eulefeld, G. et al.: Praxis der Umwelterziehung in der Bundesrepublik Deutschland. Hg. vom Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften. Kiel 1988
- Eulefeld, G. et al.: Entwicklung der Praxis schulischer Umwelterziehung in Deutschland. IPN 138. Hg. vom Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften/Deutsche Gesellschaft für Umwelterziehung. Kiel 1993
- Fortriede, P.: Umwelterziehung in den Lehrplänen der allgemeinbildenden Schulen der Bundesländer in der Bundesrepublik Deutschland. Zulassungsarbeit für die 1. Staatsprüfung zum Lehramt der Sekundarstufe I. Universität Duisburg, 1979 (unveröff.)
- Fortriede, P.: Umwelterziehung in der Sekundarstufe I, Eine vergleichende Bestandsaufnahme. In: Geographie und Unterricht. 6, 1981, 4, S. 173-177
- Habrich, Wulf und Ekkehard Köhler: Stand und Tendenzen einer Umwelterziehung aus geographischer Sicht. In: Die Deutsche Schule. 71, 1979, 11, S. 677-686

- Hedtke, Reinhold: Die Umweltkrise in der Lehrerfortbildung. In: Die Deutsche Schule. 85, 1993, 1, S. 98-107
- Holtappels, Heinz Günther; Heinz-Rüdiger Hugo und Peter Malinowski: Wie umweltbewußt sind Schüler? Ergebnisse einer Befragung von Schülern der Sekundarstufe I über ihr Problembewußtsein, ihre Einstellungen und ihr Verhalten zum Umweltschutz. In: Die Deutsche Schule. 82, 1990, 2, S. 224-235
- Lob, R. E.: 20 Jahre Umweltbildung in Deutschland. Eine Bilanz. Köln 1997
- Lob, R. E./Gesing, H. (Hg.): Umwelterziehung – ganzheitlicher und umfassender Bildungsauftrag für die Grundschule. In: Gesing, H., Lob, R. E. (Hg.): Umwelterziehung in der Primarstufe. Grundlinien eines umfassenden Bildungskonzeptes. Heinsberg/Rhld. 1991, S. 7-31
- Lob, R. E. / Gesing, H. / Wessel, J.: Zur Situation der Umwelterziehung in den neuen Bundesländern. Münster/New York 1992
- Lob, R. E. / Pohle, C. / Schulte-Derne, F.: Umweltthemen in Schulbüchern nicht-naturwissenschaftlicher Fächer der Sekundarstufe I des allgemeinbildenden Schulwesens in Deutschland. In: Beiträge zur Gesellschafts- und Bildungspolitik, Nr. 210. Institut der deutschen Wirtschaft, Köln 1996a
- Lob, R. E. / Pohle, C. / Schulte-Derne, F.: Umweltthemen in Schulbüchern nicht-naturwissenschaftlicher Schulfächer in Deutschland. In: Internationale Schulbuchforschung, Zeitschrift des Georg-Eckert-Instituts Braunschweig. 18, 1996b, 2/, S. 163-174 (1996b)
- Mikelskis, Helmut und Roland Lauterbach: Umwelterziehung im Physikunterricht. In: Die Deutsche Schule. 71, 1979, 11, S. 687-696
- Schaar, Katrin: Durch Naturerlebnisse zum Naturschutz? Über den Zugang von Kindern zu ihrer natürlichen Umwelt. In: Die Deutsche Schule. 87, 1995, 4, S. 509-516
- Vonnahme, H.: Das Thema Umwelt und Umweltschutz in den Schulbüchern der Sekundarstufe I. Bestand und Defizite. In: Calließ, J. / Lob, R. E. (Hg.): Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung, Bd. 2. Düsseldorf 1987, S. 523-534

Reinhold E. Lob, geb. 1943, Dr., Professor für Geographie und ihre Didaktik, 1977 Mitgründer der Zentralstelle für Umwelterziehung, seit 1979 deren Leiter; Publikation zahlreicher Bücher, Forschungsprojekte und Aufsätze zum gesamten Spektrum der Umweltbildung und weltweite Tagungsteilnahme, insbesondere im Rahmen von UNESCO-Programmen.

Anschrift: Zentralstelle für Umwelterziehung, Fachbereich 9, Universität GH Essen, 45117 Essen

e-mail: reinhold.lob@uni-essen.de