

Ökologie in Schule und Unterricht

Hartmut Giest

Der Mensch ist aber ein Gott, sobald er Mensch ist.
(Hölderlin)

Fünf Ausgangsthesen sollen sowohl mein Anliegen als auch die Gründe für das Zuwenden zu dieser Thematik umreißen.

1. Die ökologische Krise gefährdet ernsthaft unsere Welt und damit auch die Zukunft der Menschheit.
2. In der Geschichte und Gegenwart des Denkens und Handelns der abendländischen Kultur finden sich hauptsächlich Denk- und Verhaltensmuster, die ökologischen Anforderungen nicht angemessen sind.
3. Mit den Mitteln der Bildung kann ein Beitrag zur Bewältigung der ökologischen Krise geleistet werden. Es ist allerdings notwendig darauf hinzuweisen, daß alle Bemühungen, wenn sie auf einen Bereich der Gesellschaft beschränkt bleiben, zudem nicht an die wahren Ursachen heranreichen, in ihren Wirkungen sehr bescheiden ausfallen müssen.
4. Erziehung und Bildung haben bislang noch kein tragendes Konzept gefunden, durch Ausbildung und Entwicklung entsprechender Kompetenz, der nachfolgenden Generation ökologisches Denken und Handeln so zu ermöglichen, daß sie die „Umkehr in die Zukunft“ vollziehen kann.
5. Tätigkeitstheorie auf dem Hintergrund der „kulturhistorischen Schule“ bietet Ansatzpunkte für eine ökologische Erziehung, die sich dieser Aufgabe zuwendet. Sie kann damit einen Beitrag zur aktuellen Diskussion über ökologische Erziehung leisten.

1. Die ökologische Krise – ihre Auswirkungen und Erscheinungsformen

Die ökologische Krise manifestiert sich in einer globalen Krise unserer Welt:

- * Landkrise (Bedrohung durch Erosion, weltweiter Landverlust Niedergang des Regenwaldes, zunehmende Verwüstung),
- * Krise des Ozeans (abnehmende Fischbestände, Meeresverschmutzung),
- * Krise der Elemente (Begrenztheit fossiler Brennstoffe, Brennholzkrise, Treibhauseffekt, Verschmutzung der Atmosphäre, Ozonloch, tödliches Wasser - nicht nur in der dritten Welt, Kreislauf giftiger Chemikalien, Strahlung),
- * Zerstörung der Mannigfaltigkeit (Artenverlust) - vgl. etwa Pöpperl (1988), Club of Rome (1991).

Niemand kann eigentlich ernsthaft die deutlichen Anzeichen dieser Krise übersehen. Wie spiegelt sich das im Denken und Handeln vor allem junger Menschen wider?

Im Jahr 1990 führte das Institut für Jugendforschung München eine Befragung zu Energie und Umwelt unter Jugendlichen (15 - 25 Jahre) aus den alten und neuen Bundesländern (Ost; West) durch - vgl. Jugendbefragung (1991).

In einer ersten Frage ging es um die Lebenswünsche der Jugendlichen. An erster Stelle der Lebenswünsche, so ergab die Befragung, stehen Verdienst, schöne Wohnung, viele Freunde, Freizeit, Reisemöglichkeiten - d.h. Merkmale des individuellen Lebensstandards. Die Erhaltung der Natur rangiert im vorderen Mittelfeld, allerdings mit steigender Tendenz:

1981: 46%; 1984: 57%; 1987: 55%; 1990 (Ost): 63%
 1990 (West): 58%

Eine ähnliche Situation zeigt sich bei der Befindlichkeit. Hier rangiert der persönliche Bereich klar vor der Umweltverschmutzung bzw. Umweltpolitik. Es fühlen sich eher wohl West: 82%, Ost: 68% der Jugendlichen. Gründe hierfür sind zu 40% in beiden Gruppen Merkmale des individuellen Wohlstands. Nicht recht wohl fühlen sich West: 18% und Ost: 32% der Jugendlichen. Gründe hierfür liegen in der allgemeinen Politik, privaten und beruflichen Problemen (West) und in der unklaren individuellen Zukunft (Ost). Nur bei 9% der Jugendlichen (Ost) und 16% derjenigen (West) ist die Umweltverschmutzung bzw. die Umweltpolitik Ursache für Unzufriedenheit. Allerdings nennt die Gruppe der 15 - 17jährigen

Jugendlichen diese Ursache häufiger - vgl. Tabelle 1.

(Angaben in Prozent)

Altersgruppe	15-17	18-20	21-24
OST	16	9	5
WEST	18	13	19

Tab. 1: Unwohlsein wegen der Umweltverschmutzung bzw. Umweltpolitik bei Jugendlichen in OST und WEST

Ferner besteht hier eine positive Korrelation zwischen dieser Ursachennennung und dem Bildungsgrad.

Die Aussage: „Der technische Fortschritt macht für mich das Leben immer lebenswerter.“ findet Zustimmung bei 58% (67% Jungen; 47% Mädchen), davon volle Zustimmung bei 29% der Jugendlichen (in Ost stärker als in West ausgeprägt). Angst vor Atomwaffen zu haben, bestätigen dennoch 43% der Befragten (33% der Jungen; 54% der Mädchen), davon 27% mit vollkommener Zustimmung zur entsprechenden Aussage des Fragebogens (in West stärker ausgeprägt als in Ost). Auch die Aussage: „Ich finde, wir sind auf dem besten Wege, uns durch die zunehmende Umweltbelastung selbst zu vergiften.“ findet bei 80% der Jugendlichen (77% Jungen; 82% Mädchen) Zustimmung, bei 58% davon vollkommen (Ost stärker als West). Insgesamt bietet sich also ein ambivalentes Bild.

* Individuelle Lebensziele werden primär aus der sozialen Lage und ihrer persönlichen Reflexion bestimmt. Der in der Gesellschaft idealisierte Sozialstatus bestimmt die Lebenswünsche (Wohlstand, Reisen aber auch Glück in den zwischenmenschlichen Beziehungen). Die natürliche Umwelt rückt als Lebensgrundlage in den Hintergrund, die Existenzsicherung der Gattung Mensch tritt hinter die Sicherung der individuellen Existenz zurück.

* Die individuelle Befindlichkeit (z.B. Wohlfühlen) wird dann auch aus einer solchen Perspektive heraus bestimmt. Nur da, wo die individuelle Befindlichkeit unmittelbar durch Umwelt- oder Technikprobleme beeinträchtigt ist, werden diese als Gründe für das Nichtwohlfühlen genannt. Je jünger die Menschen, je höher der Bildungsgrad, aber auch je ferner die unmittelbare eigenverantwortliche Lebensgestaltung bzw. Lebensplanung, um so kritischer wird die Umweltproblematik reflektiert.

* Technischer Fortschritt wird offenbar von einem großen Prozentsatz der Jugendlichen unkritisch und nicht im Zusammenhang mit der Umweltproblematik gesehen. Oder aber es wird erwartet, daß Umweltschutz durch technischen Fortschritt möglich wird. (Auffällig ist, daß Mädchen mit Blick auf die Umweltproblematik kritischer und zugleich realistischer urteilen, während Jungen sich wohl eher durch den Trend zur „Technikgläubigkeit“ und

Verharmlosung der Umweltproblematik auszeichnen.) Bedeutsam erscheint, daß obzwar 80% der Jugendlichen der Meinung sind, daß wir uns zerstören, gleichzeitig 60% ein lebenswertes Leben vom technischen Fortschritt erwarten. Technischer Fortschritt wird offenbar stärker mit dem Wohlstand in einen Zusammenhang gebracht als mit der Umweltzerstörung.

Die in der Untersuchung zum Ausdruck kommende Ambivalenz zwischen individuellen Lebenswünschen und -bedürfnissen sowie denjenigen der Natur und der Gattung Mensch ist Ausdruck der Entfremdung des Menschen von sich, der Natur und der Gattung.

Diese Entfremdung, so mag es erscheinen, ist Produkt der Sozialisation - ein Resultat des Hineinwachsens der Kinder in unsere Kulturwelt.

Aus dem Vergleich zwischen OST und WEST ist kein grundsätzlicher Unterschied der beiden Populationen abzuleiten.

Offensichtlich hat der realexistierende Sozialismus nichts an der Entfremdungssituation des Menschen geändert. Das könnte im ersten Moment überraschen, setzt man voraus, daß die „Kulturwelt“ des realen Sozialismus in der DDR derjenigen in der Bundesrepublik Deutschland einigermaßen entgegengesetzt war. Leider fehlen entsprechende Untersuchungen oder sind nicht öffentlich gemacht worden. Dennoch darf wohl davon ausgegangen werden, daß das Verhältnis der Menschen im realen Sozialismus nicht nur zur Umwelt, sondern auch zur Politik und Ökonomie (Macht und Besitz) durch Entfremdung gekennzeichnet war. Fehlende Möglichkeiten zur demokratischen Mitwirkung bei der Machtausübung (Politik) und im Rahmen der Ökonomie (Verfügung über den Besitz) haben Gleichgültigkeit und Ohnmacht als dominierende Komponenten der Verhaltensregulation massenhaft hervorgebracht. Die Lebenstätigkeit der Menschen bestand daher vor allem in der Arbeit zur Sicherung der individuellen Existenz. Breite unabhängige demokratische Bewegungen, die ökologischer Politik verpflichtet waren (Natur- und Umweltschutz, Friedensbewegung, Solidaritätsbewegung vor allem mit der 3. Welt) existierten nicht (einmal abgesehen von allerdings kleinen Gruppen, die im Schutz der Kirche arbeiteten). Der Friedens- und Solidaritätsgedanke wurde für den politischen Herrschaftserhalt funktionalisiert. Auch hier war die Folge Entfremdung: gewohnheitsmäßige oder durch Kontrolle erzwungene Solidaritätsspenden, die lange keine Herzenssache mehr waren (vor allem entzog sich der Einsatz der Mittel jeder demokratischen Kontrolle), Präsenz auf Demonstrationen und Kundgebungen aus dem Pflicht- oder Angstmotiv bzw. aus Gewohnheit heraus u.a., zur Formalität gewordene Formen sogenannten „politischen Engagements“ ohne innere Beteiligung, ohne Tätigkeit der meisten Menschen.

Obwohl mit diesem Anspruch angetreten, hat der reale, totalitäre Sozialismus nichts an der Entfremdung des Menschen geändert - im Gegenteil, diese war größer als in jeder parlamentarischen Demokratie.

2. Entfremdung des Menschen als Ursache der ökologischen Krise (Eine Betrachtung aus kulturhistorischer Sicht)

Wo liegen nun wesentliche Ursachen für die unabhängig vom politischen System festzustellende Entfremdung des Menschen, die sich im Rahmen seiner Sozialisation herausbildet?

Hinweise findet man schon bei Marx (1978, S. 88), der ausführt: „Der Mensch lebt von der Natur, heißt: Die Natur ist sein Leib, mit dem er in beständigem Prozeß bleiben muß, um nicht zu sterben. Daß das physikalische und geistige Leben mit der Natur zusammenhängt, hat keinen anderen Sinn als daß die Natur mit sich selbst zusammenhängt, denn der Mensch ist ein Teil der Natur.“ vgl. auch Krause (1989).

Die ökologische Krise ist Ausdruck der Zerstörung der Einheit der Natur, der Einheit von

Mensch und Natur - vgl. hierzu auch Bahro (1991), Binswanger (1991), Hafemann (1988), v. Weizsäcker (1986) u.a. Der ökologischen Krise zu begegnen - ökologisches Handeln - bedeutet, diese Einheit wieder herzustellen und da, wo sie noch vorhanden ist, zu erhalten.

Die reale gesellschaftliche Existenzweise des Menschen unter der Bedingung des Privatbesitzes an den Produktionsmitteln, die an Gewinn orientierte Produktion führten zur Entfremdung der Arbeit und diese zur Entfremdung des Menschen.

Diese Bemerkung zielt nicht auf eine Verteufelung der kapitalistischen Produktion oder der Marktwirtschaft sondern zeigt, bei allen Potenzen für die Entwicklung der Arbeitsproduktivität und den technischen Fortschritt, die Grenzen dieser Produktionsweise auf. „Indem die entfremdete Arbeit dem Menschen 1. die Natur entfremdet, 2. sich selbst, seine eigene tätige Funktion, seine Lebenstätigkeit, so entfremdet sie dem Menschen die Gattung; sie macht ihm das Gattungsleben zum Mittel des individuellen Lebens“ - Marx (1978, S.89). Der Mensch, der sich vom Tier durch die Besonderheit seiner Individuum-Umwelt-Beziehung (Tätigkeit) auszeichnet, der bewußt und aktiv seine Lebenswelt und damit sich selbst verändern kann, macht diese seine Potenz zum Mittel, das individuelle Leben zu sichern. Beim Tier sind biologische Funktionen des Lebens und Lebenstätigkeit nicht getrennt. Das Tier lebt, um zu leben - meint, um seine physische Existenz und damit die seiner Gattung zu erhalten. Der Mensch existiert physisch (verfügt über eine besondere Ausstattung seiner Gattung), um seine Lebens-Tätigkeit realisieren zu können. Bei ihm trennt sich natürliche Lebensfunktion, Lebenstätigkeit und Aktivität zur Erhaltung der Gattung. Der Mensch lebt, um Tätigkeit auszuüben - meint in erster Linie, um zu arbeiten, weil Arbeit die seiner Gattung entsprechende Form der Beziehung Individuum - Umwelt (vermittelt über die Beziehung soziales Subjekt - Umwelt) ist. Beim Menschen unterscheiden sich natürliche Lebensfunktionen und Lebenstätigkeit. Die Gattung Mensch besitzt potentiell die Möglichkeit, natürliche Lebensfunktionen als Mittel zur Realisierung der Lebenstätigkeit einzusetzen.

Die Entfremdung der Arbeit kehrt dieses Verhältnis gerade um. Dem Menschen erscheint die Arbeit, die Lebenstätigkeit, das produktive Leben, als Mittel der Erhaltung seiner individuellen Existenz. Freiheit kann nur im Rahmen der natürlichen Lebenstätigkeit (bei Marx Essen, Trinken, Zeugen) realisiert werden, während in der eigentlichen Lebenstätigkeit des Menschen den realen Notwendigkeiten der Erhaltung der Natur, der Gattung und seiner selbst (als tätiger Mensch) zuwider gehandelt werden muß. Der Mensch arbeitet, um zu leben, um physisch leben zu können. Damit wird die Lebenstätigkeit des Menschen auf das Niveau der Aktivität des Tieres herabgezogen, sie dient vor allem der Sicherung der individuellen natürlichen Existenz. Das eigentliche Leben des Menschen, seine Lebenstätigkeit, wird zum Mittel, um die natürliche Existenz zu sichern - je nach Zeitgeschmack und Reichtum der Gesellschaft kann darin auch individueller Genuß, z.B. durch Konsum, Reisen u.a., eingeschlossen sein.

Insgesamt wird in diesem Prozeß dann auch die Natur zum Mittel,

- a) für den Besitzenden, Profit zu machen und
- b) für den Arbeitenden, als Gegenstand der (entfremdeten) Arbeitstätigkeit zu dienen.

Diese Sachlage ergibt sich nicht erst im Zeitalter des Kapitalismus, dessen Analyse sich Marx widmet. Rieseberg (1988) siedelt den Beginn der ökologischen Krise in die Anfänge der Landwirtschaft (gezielter Anbau von Kulturpflanzen, Viehzucht). Er zeigt, daß Landwirtschaft nicht aus der Notsituation, sondern aus dem Produktivitäts- und Gewinnmotiv heraus betrieben wurde. Dies - verknüpft mit dem Moment des Grundeigentums an Boden - führt zur Entfremdung des Menschen von der Natur (vgl. hierzu auch Binswanger, a.a.O.). Der Mensch stört die Kreisläufe in der Natur und beginnt mit ihrer systematischen Zerstörung. Letztlich ist jede Form von Eigentum an Natur und im Kapitalismus generell an

den Produktionsmitteln eine Ursache dafür, daß die Einheit von Mensch und Natur zerstört wurde. Der Grundeigentümer besitzt die Natur und alles was darauf lebt dazu ¹⁾. Besitz soll jedoch arbeiten,

heißt als Kapital wirksam werden - also wird Besitz ausgebeutet. Die Natur ist jedoch in weit bescheidener Lage als der Mensch. Sie kann sich nicht aktiv wehren. Eine, vor allem abendländische Gesellschaft, die auf Privatbesitz baut (Gewinn heckender Besitz: Kapital), behandelt auch Natur nicht partnerschaftlich, sondern unterdrückend - eben als Besitz. Besitz muß sich jedoch rechnen, also wird die Natur hemmungslos ausgebeutet.

Besitz führt nicht nur zur Entfremdung der Arbeit (und damit des Arbeiters), sondern auch zur Entfremdung des Besitzers von der Natur - d.h. insgesamt des Menschen von seinem Leib.

Im „realen“ Sozialismus war scheinbar im gesellschaftlichen Maßstab individueller Besitz (an Produktionsmitteln einschließlich produktiv genutztem Boden) abgeschafft. Dafür dominierte „gesellschaftlicher Besitz“ - sogenanntes „Volkseigentum“. Genauer gesagt, es existierte „sozialistisches“ Eigentum, welches sich in gesellschaftliches und genossenschaftliches Eigentum (vor allem an Grund und Boden) splittete. Durch mangelnde reale Demokratie, Mitbestimmung und Mitverfügungsrechte entwickelte sich jedoch kein reales Volkseigentum. Im Gegenteil - Machtstrukturen und Herrschaftspraxis konzentrierten die Verfügungsgewalt über diesen Besitz in die Hände einer kleinen Kaste von Staats- und Parteienfunktionären. Diese schaltete und waltete schlimmer als jeder „echte“ Kapitalist (weil dieser nicht absolutistischer Herr über allen Besitz ist, sondern im Konkurrenzkampf zumindest an die Erhaltung seiner Existenzgrundlagen denken muß - bei Gefahr seines Unterganges, um mit Marx zu sprechen).

Nicht nur die individuelle Bereicherungspraxis und das Herrengehabe der Führungskaste aller früheren sozialistischen Staaten belegen das, sondern auch die hemmungslose Ausbeutung und z.T. Vernichtung der Natur. Die Sicherung des Herrschaftsanspruches und der Macht zählten weit mehr als der eigentliche „Sinn des Sozialismus“: die Erhaltung des Lebens, die Schaffung von Bedingungen für ein freies und humanes Leben der Menschen. Die Region um Bitterfeld im besonderen und die „Wirtschaftspolitik“ - z.B. das Autarkiestreben in der Energiepolitik und die katastrophalen Folgen für die Umwelt - belegen das deutlich (vgl. Energie und Umwelt in der DDR, 1990).

Aus meiner Sicht gibt es gegenwärtig im Hinblick auf eine aktuelle pragmatische Ökologie keine sinnvolle Alternative zur bestmöglichen Trennung von gesellschaftlicher (d.h. ökonomischer, politischer, sozialer und ökologischer) Verantwortung und der Verfügungsgewalt für den Besitz.

Das bedeutet u.a.

- * Trennung ökonomischer Macht von politischer Macht und Verantwortung
- * demokratische Mitwirkung aller Menschen an Politik, Ökonomie, Ökologie - was entsprechende gesetzlich fixierte Rahmenbedingungen erfordert
- * konsequente Abrüstung und ökologische Energiewirtschaft - Einordnung allen politischen, ökonomischen, ökologischen und sozialen Denkens und Handelns in globale Zusammenhänge einer Weltsicht.

Eine solche Trennung oder besser gesellschaftliche Kontrolle über die Verwendung des Besitzes hat es im realen Sozialismus nie gegeben. Sie ist auch in der „sozialen Marktwirtschaft“ kapitalistischer Prägung nicht optimal entwickelt. Insofern jedoch eine

¹⁾Die gesetzlich fixierte Tatsache, daß nach bürgerlichem Recht alles, was auf dem Besitz des Grundeigentümers steht, sein Eigentum ist, rührt offenbar aus jener Zeit her. Sie ist ebenso

ein Zeichen der Entfremdung der Arbeit, denn die menschliche Arbeit, durch die z.B. auf dem Grundbesitz ein Haus errichtet wurde, zählt weniger, als der Besitz.

Trennung zwischen ökonomischen Interessen und Verantwortung (privatkapitalistischen Interessen) und gesellschaftlich gesteuert und beeinflusster Politik (in Politik umgesetzte gesellschaftliche Interessen) zumindest prinzipiell in der parlamentarischen Demokratie gegeben ist, bietet die gegenwärtige Gesellschaftsstruktur in Deutschland bessere Voraussetzungen für die Realisierung einer ökologischen Politik als diejenige in der ehemaligen DDR.

In der bisherigen Geschichte der „Zivilisation“ wurde der Mensch entfremdet

a) von der Natur (er benutzt die Natur als Mittel, um Gewinn zu erwirtschaften, der der Sicherung seines Besitzes dient, oder damit zusammenhängend als Mittel seiner Arbeit, die seiner Existenzsicherung dient)

b) von sich selbst (die Tätigkeit des Menschen dient nicht seiner Selbstverwirklichung als Mensch, sondern in erster Linie und oft genug ausschließlich der Sicherung der individuellen Existenz. Daran hat sich bis heute nichts geändert. So schlimm die Tatsache auch ist, daß eine große Zahl der Menschen (die Mehrheit?) nicht einmal die elementaren Voraussetzungen für ihre physische Existenz durch Arbeit schaffen können, prinzipiell existiert kein Unterschied zur Lage der Menschen in den modernen Industrieländern - sie arbeiten, um leben zu können - zumindest die übergroße Mehrheit von ihnen.)

c) von seiner Gattung (Die menschliche Tätigkeit, das menschliche Gestaltungsvermögen, die gattungseigenen Potenzen dienen nicht der Erhaltung der Gattung, sondern werden entfremdet:

* dienen als Mittel der Befriedigung der Bedürfnisse individueller Existenz - nicht denen der Existenz der Gattung

* oder dienen als Mittel zur Befriedigung der Bedürfnisse individuellen, privaten Kapitals - auch hier erst recht nicht denen der Existenz der Gattung Mensch).

Kurz und gut: (Entfremdete) Arbeit in einem am Gewinn orientierten Produktionsprozeß, der diesen ausschließlich nach Mark und Pfennig bewertet und nicht im Maß erhaltener Tierarten, des Klimas u.a., führt zur Entfremdung des Menschen - von der Natur/ von sich selbst/ von seiner Gattung. Obwohl das dunkel vielen Menschen bewußt ist (vgl. die hohen Zahlen bei der Angst vor Atomkraft und Vernichtung des Lebens), ändert sich nichts an der Entfremdungssituation: Der individuelle Konsum/die individuelle Existenzsicherung - möglichst auf höchstem materiellem Niveau - zählt mehr als die Existenzsicherung der Natur und der Menschheit selbst.

In den frühen menschlichen Kulturen war das anders: der Mensch war eins mit der Natur, sich selbst und seiner Gattung. (Rudimentär ist dies wohl im Menschen angelegt. Das Kleinkind ist eins mit sich und der Mit- und Umwelt, solange es das „Ich“ noch nicht entdeckt hat. Es spricht beispielsweise von sich und allen anderen Dingen gleichberechtigt in der dritten Person. Was es sich zugesteht, gesteht es prinzipiell auch allen anderen Dingen seiner Umwelt zu.) Zahllose Riten und Überlieferungen alter Kulturen legen davon Zeugnis ab. Diese oftmals abqualifizierten „primitiven“ Kulturen lebten in der Einheit mit der Natur, mit sich und mit ihrer Gattung. Sie zeichnete ein partnerschaftliches Verhältnis zur Natur und auch zum Mitmenschen aus. Die manchmal wundersame Heilkraft der „Naturmedizin“ besteht m.E. darin, daß der Mensch als Ganzheit betrachtet wird und der Mediziner die Natur als Partner und nicht als Gegner („Bekämpfung von Krankheiten“) auffaßt.²⁾ Um wieviel mehr könnte das Leben des Menschen frei, lebenswert sein, wenn die in diesen frühen Kulturen der Menschheit anzutreffende Einheit von Mensch und Natur, von Kultur und Natur auf einem hohen Niveau der gesellschaftlichen Arbeit hergestellt würde.

3. Denkstrukturen des Abendlandes als Ausdruck der Entfremdung

²⁾vgl. hierzu etwa Maaz, H-J.: Ganzheitliche Medizin. In: Der Gefühlsstau. Berlin: Argon 1990, S. 225-228.

Ebenso wie in der Art und Weise des Handelns lassen sich in der Art und Weise des Denkens Wurzeln der ökologischen Krise auffinden. Das ist nicht verwunderlich, stehen doch Denken und Handeln in einem genetischen Zusammenhang.

Anhaltspunkte findet man schon im „Ersten Buch“.³⁾ Geht man nach der lutherischen Interpretation, so will Gott mit dem Menschen das Herrlichste (meint dem Herren nahekommend, dem Herren gleich) auf Erden schaffen - sein Ebenbild, der im kleinen Herr sein soll⁴⁾ - vgl. auch v. Weizsäcker (a.a.O.), Duman (1988). Ebenbild sollte jedoch, nach der Interpretation, auch heißen, Gott in seiner Güte ähnlich zu sein. Hier setzt besonders modernes religiöses Handeln zur Bewahrung der Schöpfung an. Güte, Verantwortung für die Schöpfung als Merkmale des Menschen, wie auch überhaupt die ideellen Schöpfungsabsichten, die Gott mit den Menschen verband, scheinen nicht ganz vollkommen im Schöpfungsakt umgesetzt worden zu sein. Das Denken der Menschen regelte nicht in erster Linie Gottes Botschaft und der Heilige Geist.

Herrschaft über die Natur - diese Botschaft ist jedoch vollkommen realisiert worden.

Deutlich wird: Christlich religiöses Denken vollzieht sich in Hierarchien - Herrschen und Beherrschen, es spiegelt damit natürlich auch gesellschaftliche Strukturen der Klassengesellschaft wider. Die Natur und - wie sich zeigen sollte - auch die Naturmenschen wurden nicht gleichberechtigt behandelt, sondern als Untertanen, als Beherrschte. Verantwortung für die Schöpfung erwächst nicht aus einer Partnerschaft, sondern bestenfalls aus der Verantwortung des Herrschers für das/ den Beherrschte(n). (Die Analogie zum Grundgesetz - Eigentum als Verpflichtung - ist hier wohl nicht zufällig.)

Wir verlassen die Bibel und betrachten das wissenschaftliche Denken des Abendlandes. Vester (1974) unterscheidet eine asiatisch-zyklische (Ewigkeit, Wiedergeburt, Kreislauf) von einer abendländisch-linearen Denkform (Leben als Durchgangsform zur Ewigkeit, Linearität mit Blick auf einen Zielzustand, Zweck- und Herrschaftsdenken, Monokausalität) - vgl. hierzu auch Hempel (1991).

Bacon vergleicht bezeichnenderweise die Natur mit der Hexe (dem Weibe) und führt aus, daß man sie zwingen muß, ihre Geheimnisse preiszugeben, indem man sie foltert (Naturwissenschaft - vor allem ihre Experimente - als Form, der Natur Gewalt anzutun, um sie beherrschen zu können, Naturgesetze als letzte von Gott gegebene Tatsachen) - vgl. Merchant (1987), Bloch (1972).

In dieser Form des Denkens gibt es keine Unterschiede zum Atheismus, Materialismus

³⁾vgl. 1. Buch Mose, Vers 26: "Und Gott sprach: Lasset uns Menschen machen, ein Bild, das uns gleich sei, die da herrschen über die Fische im Meer und über die Vögel unter dem Himmel und über das Vieh und über die ganze Erde und über alles Gewürm, das über die Erde kriecht."

⁴⁾vgl. 1. Buch Mose, Vers 28: "Und Gott segnete sie und sprach zu ihnen: Seid fruchtbar und mehret euch und füllet die Erde und machet sie euch untertan und herrschet über die Fische im Meer und über die Vögel unter dem Himmel und über alles Getier, das auf Erden kriecht."

realsozialistischer Prägung: „Alles (meint jeder Fortschritt, vor allem technischer Natur - H.G.) wird von dem höchsten Entwicklungsprodukt der Materie, dem Menschen, vollbracht. ... Das alles ist ein Werk des Menschen der modernen Epoche, der seine unermeßlichen Schöpferkräfte immer mehr entfaltet und dadurch in steigendem Maße zum Beherrscher der Naturkräfte und zum bewußten Gestalter der Menschengeschichte wird“ Kosing (1970, S.13)⁵⁾.

Der sowjetische Biologe Mitschurin begründete den Herrschaftsanspruch des Menschen über die Natur mit folgender These: „Wir können von der Natur keine Gnade erwarten; unsere Aufgabe besteht darin, sie uns von ihr zu nehmen.“ (1948, Bd.1, S.605).

Zwei Dinge sind zumindest bemerkenswert:

a) Der Mensch ist das Maß aller Dinge, allerdings ist dies ein abstrakter Mensch, der losgelöst, idealerweise unabhängig von der Natur, linear und monokausal denkend sich diese unterwirft.

b) Die beherrschte Natur wird mit dem Gedanken der gestalteten Geschichte verbunden und dabei vergessen, daß mit der beherrschten, ausgebeuteten, letztlich zerstörten Natur jede Geschichte aufhört - auch darin kommt Entfremdung zum Ausdruck.

Engels (1979, S.173) weist darauf hin, daß der Mensch im Gegensatz zum Tier die Natur nicht nur benutzt, sondern sie beherrscht, „...der Mensch macht sie durch seine Änderungen seinen Zwecken dienstbar“. Es befindet sich im Sprachgebrauch bei Engels hier auch der Begriff des Beherrschens der Natur. Was er darunter jedoch versteht, ist etwas anderes als die Ausbeutung der Natur. Engels weiter: „Schmeicheln wir uns indes nicht zu sehr mit unsern menschlichen Siegen über die Natur. Für jeden solchen Sieg rächt sie sich an uns. Jeder hat in erster Linie zwar die Folgen, auf die wir gerechnet, aber in zweiter und dritter Linie hat er ganz andere, unvorhergesehene Wirkungen, die nur zu oft jene ersten Folgen wieder aufheben“ (ebenda).

Engels' Beispiele reichen von Mesopotamien, Griechenland, Kleinasien bis nach Italien und insgesamt Europa. Diese können aktuell beliebig fortgeführt werden, denkt man nur an die Abholzung des Regenwaldes in Brasilien oder die Auswirkungen des Tourismus in den alpinen Regionen Europas. Und Engels fährt fort: „Alle bisherigen Produktionsweisen sind nur auf Erzielung des nächsten, unmittelbarsten Nutzeffekts der Arbeit ausgegangen“ (ebenda, S.175)⁶⁾ Daran hat, wie man sehen konnte, realer Sozialismus nichts, aber auch gar

⁵⁾vgl. Kosing, A.: Wie sehen wir unsere Welt? In: Weltall-Erde-Mensch. Berlin: Neues Leben, 1970, S. 13-24. Ich habe dieses Werk ganz bewußt ausgewählt, wurde es doch ähnlich der Bibel, die im Rahmen der Einsegnung dem Jugendlichen gegeben wird, bei der Jugendweihe übergeben.

⁶⁾Das gilt insofern auch für frühe Menschheitskulturen, die Boden bebauten und damit Landwirtschaft betrieben. Hier gehörte der Boden jedoch der Gemeinschaft. Es gab einen Überfluß an Boden im Verhältnis zu dem Bedarf der Menschen. Überschüsse, wie sie für den Kapitalismus oder auch für andere Klassengesellschaften typisch sind, waren nicht erforderlich, es wurde kein Handel betrieben. Waren die Felder nicht mehr fruchtbar, so wurden sie der Natur überlassen, die in kurzer Zeit schlimme Folgen verhinderte, indem sie sich selbst regenerierte. Insofern ist die oben erwähnte Aussage Rieseberg's

nichts ändern können.

Aber gerade darin kommt Monokausalität und Linearität des Denkens und Handelns zum Ausdruck. „Die spanischen Pflanzer in Kuba, die die Wälder an den Anhängen niederbrannten und in der Asche Dünger genug für eine Generation höchst rentabler Kaffeebäume vorfanden - was lag ihnen daran, daß nachher die tropischen Regengüsse die nun schutzlose Dammerde herabschwemmte und nur nackten Fels hinterließ?“ (ebenda, S.176). Aktuelle Beispiele hierzu liefert Vester (1987).

Für die Grundlegung ökologischen Denkens ist zu bedenken, daß die Welt nicht monokausal ist, daß ferner klassische Naturwissenschaften die Welt nicht erkannten, wie sie ist, sondern ein lineares, vereinfachtes Zerrbild entwarfen. Beispiele hierfür liefern die Euklidische Geometrie (die - obwohl sie den Alltagsvorstellungen der Menschen am ehesten entspricht - nur eine Vereinfachung der Realität darstellt), die klassische Mechanik, die von idealen Zuständen ausgeht usf. Die Wissenschaften haben sich bislang vor allem auf die Ausnahmen - die Ordnung - gestützt, die Welt ist jedoch nicht allein mit Ordnungsprinzipien zu erfassen. Das Charakteristikum ist wohl eher das Abweichen von der Ordnung: das Chaos - vgl. etwa Gleick (1990).

Auswege aus der Begrenztheit des linearen Denkens liegen evt. in der Synthese mit dem asiatischen Denken. Die Synthese von Linearität und Zyklizität ergibt eine Spiralförmigkeit, die wohl die Bewegung des Denkens besser abbildet. Das ist nicht neu, vergleicht man Aussagen der dialektischen Entwicklungstheorie - Erkenntnistheorie - vgl. Wittig; Gößler; Wagner (1980). Modernes, vielleicht postmodernes Denken wird beeinflusst

* von Systemtheorie, dem Systemansatz, der es gestattet, die Ganzheitlichkeit von Natur, Mensch und Gesellschaft zu erfassen (komplexe, dynamische Systeme mit aktiven, reaktiven, kritischen Variablen und puffernden Elementen);

* durch Chaosforschung und -theorie, die es gestatten, komplexe, dynamische Systeme, sich laufend, scheinbar ohne Ordnung verändernde Systeme jenseits der einfachen Kreisläufe zu beschreiben. (Struktureller Aspekt - Selbstähnlichkeit; kleine Ursachen - große Wirkungen oder auch große Ursachen - kleine Wirkungen/Stabilität - Instabilität - Chaos als Zustände eines Systems);

* durch kybernetisches Denken (Regelkreise mit Zustandsgrößen, Änderungsgrößen, Änderungsrate, Anfangsrate, Änderungskoeffizient zu beschreiben).

Kurz und gut:

1. Die Geschichte der menschlichen Zivilisation ist die Geschichte der Unterwerfung der Natur. Natur und Kultur werden zu ANTINOMIEN, wobei die Natur unterliegt. Der Ausgangspunkt für die ökologische Krise liegt in der zerstörten Einheit von Natur und Kultur. Ökologie in Politik und Erziehung muß das Herstellen der Einheit von Kultur und Natur zum Ziel haben.

2. Besitz an Produktionsmitteln, frei wirkende Marktmechanismen, Fortschrittsglaube und Produktivitätsideologie sind Momente eines Paradigmas des Denkens und Handelns der

auf Landwirtschaft in der Klassengesellschaft (Boden dient nicht

mehr nur der Sicherung der Existenz der Gemeinschaft, sondern ist privates Eigentum und soll Gewinn bringen) zu beziehen.

Außerdem kannten die Menschen viele Kausal- und Wechselbeziehungen nicht, die heute bekannt sind, aber dennoch

nicht beachtet werden.

sogenannten zivilisierten Gesellschaft (moderne Industriegesellschaft). Entfremdung des Menschen ist die Folge. Eine postmoderne Gesellschaft ist nur denkbar, wenn dieses Paradigma Besitz - Kapital - mehr Besitz/Glaube an ungebremste Marktwirtschaft und Fortschrittsideologie durchbrochen wird. Fortschritt ist vielmehr daran zu messen, wie die Entfremdung des Menschen (Einheit von Mensch - Natur, Mensch - Mensch, Mensch - Gattung) überwunden wird. Fortschritt ist als Menschheitsfortschritt zu definieren, nicht als Lebensstandartherhöhung (sofern diese materiell bewertet wird) und als Steigerung der Produktivitätsparameter einer Minderheit der Menschheit. Jede gesellschaftliche Veränderung, die dem Menschen (besser der Menschheit) gestattet, in höherem Maße mit der Natur, mit sich (resp. der Gesellschaft), mit der Gattung in Einheit zu existieren, ist Fortschritt. (Es könnte allerdings sein, daß der private Unternehmer dies als Rückschritt definiert.)

3. Abendländisches Denken ist der Prototyp des Denkens der sogenannten zivilisierten Welt. Es ist monokausal und linear angelegt sowie vom Hierarchieansatz geprägt (Ordnungsprinzipien dominieren). Es zielt darauf ab, durch Erkennen Natur (Gesellschaft und Menschen) zu beherrschen. Paradigmen der Naturwissenschaft und Technik zeugen davon. Lineare, monokausale und zyklische Denkmuster allein können Realität nicht objektiv erfassen, sie sollten spiralförmigen Denkformen (Kybernetik, Systemtheorie, Chaostheorie) Platz machen. Im Sinne einer Heuristik ist eine Synthese aus abendländischem und asiatischem Denken denkbar.

4. Ökologische Erziehung als Ansatzpunkt der Bildung, Entfremdung des Menschen zu überwinden

Die Anforderungen an eine ökologische Erziehung und Bildung leiten sich aus der real existierenden ökologischen Krise ab. Deshalb ist zunächst zu fragen, wie diese in der Öffentlichkeit reflektiert wird. Hierzu gibt es drei Antwortvarianten, die in der Literatur aufzufinden sind:

A. Die ökologische Krise wird als globale Krise charakterisiert, die die Existenz der Menschheit und des Lebens auf der Erde gefährdet. V. Oertzen (1988) schreibt beispielsweise: „Die mit der Wachstumsdynamik verbundenen wissenschaftlich-technischen Prozesse (Atomtechnologie, chemische Vergiftung, Gen-Manipulation) bedrohen die physische Existenz der menschlichen Gattung.“

B. Haan und Beer (1984) sehen Ursachen für die ökologische Krise in unseren grundsätzlichen Denk- und Handlungsstrukturen. Folgerichtig werden dann die Auswege aus der ökologischen Krise in der Veränderung individuellen Bewußtseins gesehen. Eine Analogie ist hier evt. zu Auffassungen zur Veränderung von Gesellschaft und ihren Strukturen mit den Mitteln der Psychoanalyse und -therapie zu sehen - vgl. u.a. Maaz (a.a.O.,1991), Moeller, Maaz (1991).

C. Durch Politiker und auf ministerieller Ebene werden Ursachen für die ökologische Krise, wenn sie denn überhaupt als solche benannt wird, eher unscharf bestimmt und Auswege daraus in der Fähigkeit zum Kompromiß gesehen. Ein so geforderter Kompromiß muß die ökologischen, ökonomischen und sozialen Interessen und Faktoren in Einheit bringen - vgl. Wilms (1987). Welche Prioritäten dabei zu setzen sind, bleibt hier offen, dürfte jedoch nicht schwer zu erahnen sein.

Das Spektrum reicht, wie man gesehen hat, von globaler Kritik an Gesellschaftsstrukturen bzw. einer globalen Sichtweise über die Veränderung individuellen Verhaltens (psychologisierend) bis hin zu Kompromissen mit den ökonomischen Interessen bzw. denen der Industrie. Diese verschiedenen Sichtweisen sollen nicht kommentiert oder gar gewertet werden. Als Folgerungen für ökologisches Handeln sollten m.E. folgende Forderungen Beachtung finden:

* Alles, was wir tun, sollte in stärkerem Maße im Hinblick auf die Folgen für die Natur, uns selbst und für künftige Generationen bedacht werden (vgl. auch die drei Bereiche der Entfremdung bei Marx sowie Becker, Ruppert (a.a.O.).

* Das Denken muß sich vom linearen zum verknüpfenden, komplexen Denken bewegen.

* In der Schule sollte mehr mit Projekten, Planspielen, der unmittelbaren Naturerfahrung gearbeitet werden. Ökologisches Unterrichten erfolgt exemplarisch, integriert, problembezogen, schülerorientiert und handlungsorientiert.

* Dabei sind neben philosophischen, anthropologisch - historischen auch handwerklich - polytechnische und musische Bereiche stärker einzubeziehen, und es ist die technologische Umwälzung zu beachten.

* Insgesamt ist auf neue ökologische Krisen nicht reaktiv, restriktiv, sondern offensiv und gestaltend zu wirken - vgl. Kremer, Stäudel (1989). Das bedeutet jedoch, ökologische Handlungsfähigkeit in Tätigkeit umzusetzen, das eigene Leben und die Gesellschaft ökologisch umzubauen.

Diesen Anforderungen entsprechen Prinzipien wie

* Ganzheitlichkeit (affektiv-emotionale sowie kognitive und motorische Dimensionen)

* Antizipation (bewußtes Auseinandersetzen mit Zukunft)

* Partizipation (Mitarbeit im Rahmen politischen gesellschaftlichen Lebens in Parteien, Verbänden, Gewerkschaften, Bürgerinitiativen u.a.).

Krause (a.a.O.) fordert für die Ökopädagogik: Sie muß

1. von der Erscheinung zum Wesen vordringen (d.h. im Einzelfall historische Genese und ökonomische Interessen herausarbeiten),

2. sensibilisieren für Naturzerstörung: vor Ort, in der Region, im Land und im internationalen Maßstab,

3. bornierte Fachgrenzen innerhalb der Naturwissenschaften und zwischen ihnen und den Sozialwissenschaften überwinden, d.h. sie ist ein fachübergreifender Ansatz.

5. Ziele ökologischer Erziehung in Schule und Unterricht⁷⁾

Als ein übergreifendes Ziel ist wohl das Erfahren, Erkennen, Rückbesinnen, Empfinden und Gestalten der Einheit von Ich und Welt, (Mensch und Welt) anzusehen. Damit ist ökologische Erziehung auf die „Ich-Welt“, „Mit-Welt“, „Umwelt“ bezogen und geht über die meist üblicherweise genannten Ziele

* Wahrnehmung der Natur

* Entwickeln von Bedürfnissen nach Natur

* Natur - Erleben - vgl. etwa Eine Schule für alle (1990),

so wichtig diese Seiten in unserer technisierten Welt auch sind, weit hinaus. Vielmehr ist es wichtig, den Bezugsrahmen für die ökologische Erziehung im sinnlichen und sinnsuchenden Miteinanderleben und Füreinander-Handeln sowie im ernsthaften, spielerischen und schöpferischen Lernen zu suchen, welches gestattet, behutsam zu ökologisch vernetztem Denken und Handeln zu gelangen (vgl. Bäuml-Roßnagl, 1990). Wenn es jedoch um sinnsuchendes und sinnfindendes Denken und Handeln geht, so ist dies nur über die Ausbildung und Entwicklung von Aktivität auf der Tätigkeits-Persönlichkeits-Ebene (vgl. Leontjew, 1979) zu erreichen. Ökologische Erziehung allerdings nur auf diese Ebene konzentrieren zu wollen, wäre zu wenig, sie auszuschließen fatal. Ohne Veränderung in unserem Bewußtsein sind keine Verhaltensänderungen zu erreichen. Bewußtsein verändert, entwickelt sich jedoch nur in und über Tätigkeit.

Ausgehend von dieser übergreifenden Zielstellung ergeben sich drei Zielbereiche, die in einem genetischen Zusammenhang stehen.

⁷⁾ vgl. hierzu auch Schwarz (1988); Unterbrunn (1989); Gesing, Lob (1991)

Ökologische Erziehung geht aus

1. vom Empfinden, Wahrnehmen, Erfahren, Sensibel-Werden für die Beziehungen ICH - WELT zum
2. Erkunden, Beobachten, Erkennen, Verstehen der Beziehungen ICH - WELT und führt bis zum
3. Reflektieren, Hinterfragen und handelnden Gestalten der Beziehung ICH - WELT.⁸⁾

Daraus ergeben sich folgende drei Zielbereiche ökologischer Erziehung:

Ein erster Zielbereich ökologischer Erziehung ist, die Zuneigung der Kinder zu Pflanzen, Tieren, den Menschen, sich selbst und das Verständnis für ihre Lebensbedürfnisse zu wecken und zu verstärken, als auch emotionale Beziehungen zur nichtlebenden Natur (Wasser, Boden, Luft und andere Elemente der nichtlebenden Welt) aufzubauen. Hierbei geht es u.a. um

* unvermittelte, unmittelbare, konkrete Beziehungen zur lebenden und nichtlebenden Natur, die Übernahme der Pflege und Verantwortung für Pflanzen und Tiere bis hin zu einem Biotop,

* das Entwickeln von Interessen, Verständnis und Mitgefühl für andere Lebewesen, u.a. aus dem Gefühl der Betroffenheit heraus,

* das Entwickeln von Freude an der Natur und den Schönheiten der Landschaft. Insgesamt geht es hierbei darum, Welt und insbesondere die Natur als Ganzheit zu erleben,

* das Schärfen der Wahrnehmung für die Lebensbedürfnisse von Pflanzen, Tieren, Menschen. (Auch die Reflexion über eigene Lebensbedürfnisse ist ein Beitrag, sich der Bedürfnisse der Mitmenschen bewußtzuwerden - Gewaltproblem, Mitmenschlichkeit, Toleranz gegenüber dem Andersartigen. Gewalt und Intoleranz sind Ausdruck der Entfremdung des Menschen von sich selbst und von der Gattung => „Enthumanisierung“.) Auch hierbei ist anzumerken, daß sowohl die Intensität als auch die Differenziertheit der Wahrnehmung maßgeblich von ihrer Stellung in der Tätigkeit und ihrem Kontext abhängen.

Ein zweiter Zielbereich ist es, grundlegende Haltungen und Fähigkeiten des Fragens, Beobachtens, Erkundens, Abwägens und des handelnden Suchens nach Lösungen im Rahmen der unmittelbaren Lebenswelt des Kindes zu entwickeln. Diese Zielstellung geht über den affektiv-emotionalen Bereich hinaus. Es bedarf daher zielgerichteten Unterrichts, der bewußt Einfluß auf die Aneignung und Entwicklung der Tätigkeit des Kindes nimmt. Dabei wird das Gewinnen grundlegender Kenntnisse vom Leben der Pflanzen, Tiere und Menschen sowie ihrer Lebensbedürfnisse bedeutsam. Hierzu zählen mit Blick auf den Menschen auch die Bedürfnisse seiner Lebenstätigkeit. Aus diesem Grund ist diese Zielstellung sofort sozial besetzt. Ökologische Grundbildung, wenn die Lebensbedürfnisse des Menschen angesprochen werden, darf sich nicht nur auf die natürlichen Lebensbedürfnisse des Menschen beschränken (sauberes Wasser, saubere Luft, Vollwertkost usf.). Die Aufmerksamkeit muß hier sowohl auf die sozialen wie auf die psychischen Bedürfnisse des Menschen gerichtet werden. Es gehören dazu u.a. mindestens folgende Schwerpunkte:

die gesunde natürliche Umwelt

(Luft, Wasser, Boden, Ernährung, Wohnung, Bekleidung ...)

Die gesunde psychische Situation

(Anspannung, Entspannung - Psychohygiene, Schlaf, Fernsehen, Suchtmittel sowie die Wechselwirkung zwischen somatischen und psychischen Lebensbedürfnissen)

⁸⁾Es handelt sich hierbei um Schwerpunktsetzungen innerhalb eines untrennbaren Zusammenhangs aller drei Aspekte.

Die „gesunde“ soziale Umwelt

(Arbeit, gesellschaftliche Integration, soziale Beziehungen zwischen den Menschen, unterschiedliche Interessen - Interessenausgleich, Toleranz - Intoleranz, Demokratie und individuelle Freiheit).

Die Kinder sollten darüber reflektieren lernen, daß der Mensch und worin der Mensch sich vom Tier unterscheidet, aber auch, worin Lebensbedürfnisse der Tiere bestehen und wo Übereinstimmung/ Unterschiede zwischen Menschen und Tieren bzw. Pflanzen zu finden sind. (Beispielsweise ist für viele Tiere als Lebensbedingung auch eine „psychosoziale Umwelt“ in Anrechnung zu bringen - Hund, Wellensittich u.a.)

Das Gewinnen erster Einsichten in Zusammenhänge der Welt

(Hier gehe ich über die auf die Natur bezogenen Forderungen einer engeren Umwelterziehung (s.o.) hinaus.) Mit Blick auf Anforderungen des Denkens geht es hier um das Erfassen von Abhängigkeiten, Wechselbeziehungen, Kreisläufen - das gedankliche Bewegen in kausalen Ketten. Schwarz (1987, S.4) führt hierzu aus: „Zum Lösen von Problemen der Umweltzerstörung beizutragen, setzt in der Regel voraus, daß wir das Zustandekommen und die Zusammenhänge dieser Probleme durchschauen.“ Deshalb muß hier sorgfältig geprüft werden, was den Lernvoraussetzungen eines Kindes entspricht. Um Verkürzungen und unsachgemäßen Vereinfachungen bzw. Verniedlichungen (Kindertümelei) vorbeugen zu können, ist die Orientierung auf die unmittelbare Umwelt, die Lebenswirklichkeit des Kindes, bedeutsam. Von hier ausgehend muß jedoch auch sorgsam daran gearbeitet werden, daß die Fülle von „Fernseh-Informationen“ in das in der Auseinandersetzung mit der unmittelbaren Umwelt gewonnene Wissensnetz eingeknüpft wird und nicht in erster Linie umgekehrt. Und noch eines ist gerade im Zusammenhang mit dem Fernsehkonsum der Kinder bedeutsam. Umwelterziehung kann nicht an der Informationslage der Kinder vorbeigehen, sie darf aber auch keine Katastrophenpädagogik sein - vgl. Unterbrunn (a.a.O.).

Anbahnen der Einsicht, daß der Mensch (abhängiger) Teil der Welt ist und keinesfalls der Herr. Hier sollten Fortschrittsglaube (Technisierung, Industrialisierung, Automatisierung), das „Herrschergehebe“ des Menschen in bezug auf die Umwelt kritisch hinterfragt werden. Das Vertrautmachen der Kinder mit naturnahen menschlichen Gesellschaften und ihren Kulturen, die aus Sicht der „Zivilisation“ als „primitiv“ abqualifiziert werden (z.B. das Bekanntmachen mit der Rede des Häuptlings Seattle vor dem Präsidenten der USA - vgl. Seattle (1982); Schad (1989, S. 765) - aber auch eine kritische Interpretation des Bibeltextes (Was bedeutet „Herrschen“ über die Natur?) kann einen Beitrag dazu leisten, sich in seiner Stellung zur Natur zu hinterfragen - vgl. dazu auch Pöpperl (a.a.O.). Die Abhängigkeit des Menschen von der Natur kann auch aktuell vielfältig dokumentiert werden - heimatnah. Wichtig ist jedoch, eine Denkhaltung zu überwinden, die als Ziel der Gestaltung des Verhältnisses des Menschen zur Welt die Überwindung seiner Abhängigkeit von der Natur ausgibt. (Gefährlicher Ausdruck dieser Haltung sind die Forschungen und praktischen Anwendungen zur Genmanipulation, die industrielle Tierhaltung usw. Dazu gehört auch ein naturgemäßes Verhältnis zum Leben, zum Problem künstlicher Lebensverlängerung, zur Schwangerschaft und Regulation der Geburtenrate, zu Krankheit und Tod u.a.).

Ein Perspektive bietendes Verhältnis des Menschen zur Welt kann nur im Sinne der Einheit von Mensch und Welt ausfallen. Das aber heißt, daß der Mensch seine Beziehung zur Natur partnerschaftlich gestaltet, sich seiner Abhängigkeit bewußt ist und in diesem Bewußtsein dem Widerspruch zwischen Natur und Kultur eine Bewegungsform verleiht. Der Ansatz, den Menschen als bio-psycho-soziale Einheit aufzufassen, ist ein solcher theoretischer Ausgangspunkt - vgl. hierzu etwa Wessel (1988).

Bei allem, was der kulturelle Mensch macht, ist von seiner Beziehung zur Natur auszugehen. Insofern kommt der Folgenbewertung (Analyse der Verträglichkeit mit der Umwelt u.a. mit den Mitteln der Systemanalyse) aller politischen, ökonomischen, technischen und

militärpolitischen Maßnahmen eine außerordentliche Bedeutung zu.

Besonders schwierig - jedoch nicht zu übergehen - scheint mir in diesem Zusammenhang das Verhältnis zwischen ökonomischen und Umweltinteressen zu sein. Der Bereich Konsum (Einkaufen, Werbung, Ernährung usw.) bietet Kindern jedoch wertvolle Ansätze, solchen Problemstellungen näherzukommen (bewußtes Käuferverhalten, worauf muß ich unter ökologischem Aspekt beim Kauf einer Ware achten, Energiesparen in Haushalt, Schule und Freizeit, kann ich auf das Verhalten meiner Umwelt - z.B. der Eltern, Freunde - Einfluß nehmen u.a.)

Gewinnen einiger Kenntnisse von Umweltbelastungen und -zerstörungen und Möglichkeiten ihrer Verhinderung

Hier kann es in der Grundschule zunächst nur um das individuelle und kollektive Handeln in Familie, Schule und Kindergruppe - resp. Öffentlichkeit - gehen. Aspekte einer ökologisch orientierten Auseinandersetzung der Schülerinnen und Schüler mit dem Schulalltag und Schulleben können sein: Heizung/Lüftung; Verkehrsanbindung und Autoabgase; Natur/ Grün in der Schulumgebung; Schule als Arbeitsplatz und Lernort; Baustoffe und Reinigungsmittel; Konsumverhalten und Ernährung; Abfälle und Müll - vgl. Kremer, Stäudel (a.a.O.)

Ein dritter Zielbereich der ökologischen Erziehung ist, die Lebenswelt erhaltende, schützende und gestaltende Handlungen im Alltag einzuüben und anzuwenden. Dabei kann reflektierend, auf der Grundlage eines höheren Bewußtseinsgrades, einer höheren psychischen Verarbeitung (in der Einheit von Emotionalem, Motivationalen und Kognitiven), Handlungskompetenz weiter erworben werden. Dazu gehört

- * das Anbahnen eines umweltgerechten, also ökologische Zusammenhänge berücksichtigenden Handelns,

- * das Entwickeln eines verantwortungsvollen und überlegten Umgangs mit den natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen, der Tiere und Pflanzen, insbesondere der Bereitschaft und Fähigkeiten, mit den begrenzten Gütern unserer Erde sorgsam umzugehen,

- * das Anbahnen der Bereitschaft und Fähigkeit, auf der lokalen, kommunalen und gesellschaftlichen Ebene an der Lösung von Umweltproblemen mitzuwirken.

Ein Lernkonzept muß auf die genannten Zielstellungen und den Zusammenhang zwischen ihnen Bezug nehmen. Die folgenden drei Prinzipien eines Lernkonzepts für die ökologische Grundbildung sollen diese Aufgabe erfüllen.

Erstens: Ökologische Erziehung und Bildung (Grundbildung) geht von der erfahrbaren, realen Welt aus (Ich - Welt, Mit - Welt, Um - Welt) - sinnlich Konkretes.

Zweitens: Diese erfahrbare, reale Welt (Lebenswirklichkeit des Kindes) wird schrittweise differenziert (Abstraktion), indem sie mit Hilfe menschlicher Erfahrungen, menschlichem Wissen, menschlicher Tätigkeit (Kultur als Einheit von Alltagskultur, Arbeit, Wissenschaft, Ästhetik/ Kunst, Sprachkultur, Körperkultur) in Beziehung gesetzt, erkundet, erforscht, gedeutet (bedeutet), erklärt und bewertet (Sinnfindung) wird - Aufsteigen zum geistig Konkretes. Bedeutsam ist der Erhalt der Einheit kognitiv-rationaler, affektiv-emotionaler und sinnlicher Komponenten der Aneignung.

Drittens: Erfahrungen und Wissen werden dabei nicht nur aneinandergereiht, sondern zu ökologischen Erkenntnis- und Handlungszusammenhängen vernetzt. Dieses höhere Niveau kognitiv-rationaler, affektiv-emotionaler sowie sinnlicher Verarbeitung ist Voraussetzung für die Entwicklung von Handlungsfähigkeit - ökologischer Kompetenz. Insofern geht es auch darum, „Verkopfung“ des Menschen als einen Ausdruck der Entfremdung anzuerkennen und zugunsten einer ganzheitlichen Auseinandersetzung mit der Welt zu überwinden. Die Einheit der genannten Komponenten der Beziehungen des Menschen zur Welt zum Ausgangs- und Endpunkt der Erziehungsarbeit zu machen, bedeutet mit den Mitteln der Bildung einen Beitrag zur Überwindung der Entfremdung des Menschen und damit zur ökologischen (Um)Gestaltung dieser Welt zu leisten. Allerdings werden diese Bemühungen von bescheidener Wirkung bleiben, wenn die Realbedingungen der Existenz der Menschen

(Entfremdung der Arbeit als Ursache für die Entfremdung des Menschen) sich nicht ebenso im anthropologischen Sinne verändern.

Dem hier in wenigen Prinzipien umrissenen Lernkonzept entspricht ein auf dieser Grundlage entwickelter ökologischer Bildungsansatz, aus dem dann Schlußfolgerungen für die Inhaltsbestimmung abgeleitet werden können ⁹⁾

Aufgabe der Grundschule ist die Vermittlung einer grundlegenden Bildung. ¹⁰⁾ In der Literatur findet man auch den Begriff „Grundlegung der Bildung“, der etwas weiter gefaßt ist und die Aufgaben der Grundschule m.E. besser widerspiegelt - vgl. Lichtenstein-Rother (1990).

Grundlegung der Bildung umfaßt mindestens folgende sich in enger Wechselbeziehung befindliche Bereiche der Aneignung von Kultur und Natur:

* Wissenschaft - gerichtet auf die Aneignung und Entwicklung der Erkenntnistätigkeit zum Zwecke der gedanklichen Widerspiegelung der Wirklichkeit = geistige Aneignung

* Arbeit - gerichtet auf die Aneignung von Teilen menschlicher Praxis, auf die praktisch verändernde Tätigkeit = praktische Aneignung,

* Sprache - gerichtet auf die Aneignung sprachlicher Kultur = sprachliche Aneignung,

* Ästhetik/Kunst - gerichtet auf die Aneignung der ästhetischen Kultur = ästhetische Aneignung,

* Körper/Sinne - gerichtet auf die Aneignung einer weitinterpretierten Körperkultur = sinnlich-somatische Aneignung.

In diesen Bereichen sind kognitiv-rationale, affektiv-emotionale und sinnlich-physische (auch somatische) Komponenten unterschiedlich gewichtet, befinden sich jedoch insgesamt in einem Verhältnis der Wechselbeziehung. Während evt. im wissenschaftlichen Bereich kognitiv-rationale über affektiv-emotionale und somatische Komponenten dominieren, ist dies wohl beim ästhetisch/künstlerischen Bereich umgekehrt, beim sprachlichen Bereich evt.

⁹⁾Es sei an dieser Stelle angemerkt, daß der Ausgangspunkt dieses

Ansatzes das Kind in seiner Beziehung zur Welt ist. Deshalb wird

nicht primär von den sonst z.T. kurzschrittig abgeleiteten gesellschaftlichen Bildungsanforderungen, sondern von den Entwicklungsanforderungen und -bedürfnissen des Kindes ausgegangen. Eine solche eher anthropologische Sichtweise gerät

nicht notwendig in Kollision mit der Gesellschaft und ihren Bildungsanforderungen, setzt man voraus, daß tatsächlich die Interessen der Gesellschaft - als Einheit der Interessen des Individuums, der Natur und der Gattung - zum Ausgangspunkt aller

Überlegungen gemacht werden. Insofern Bildungsanforderungen sich

auf die Tätigkeit des Menschen (menschliche Lebenstätigkeit) beziehen, repräsentieren sie gesellschaftliche Anforderungen, weil Tätigkeit nicht anders als gesellschaftliche Tätigkeit (Tätigkeit ist an ein hohes Niveau sozialer Existenzbedingungen des Menschen gebunden) denkbar ist.

¹⁰⁾vgl. hierzu die Aussagen der allgemeinen Teile der Rahmenpläne

Berlins AI,AII sowie die entsprechenden Richtlinien der Bundesländer als auch die Aussagen des Strukturplanes für das Bildungswesen -1970.

ausgeglichen, während im Arbeitsbereich Physisches (z.B. motorische Komponenten) zunächst im Vordergrund stehen können. Mir erscheinen zwei Dinge in diesem Zusammenhang bedeutsam:

1. jeder Bereich, wenn tatsächlich Tätigkeit angezielt ist, lebt nur von der Einheit der genannten Komponenten und

2. aus dem unterschiedlichen Anteil jeweils ergibt sich im Sinne der Ganzheitlichkeit die Forderung nach Gleichberechtigung, ja Gleichverteilung aller Bereiche.

Zusätzlich ist bedeutsam, daß bei einem solchen Herangehen die Grenzen zwischen den Bereichen eher fließend sind und sich Bildung als ein Kontinuum darstellt (analog dem Spektrum des weißen Lichts).

Es erscheint mir bedeutsam, darauf hinzuweisen, daß die Diskussion um die Erhöhung der Subjektposition des Kindes im Unterricht (Öffnung des Unterrichts für die Lebenswelt, die Lebenswirklichkeit des Kindes) z.T. einseitig geführt wird. Es kann ja nicht um das abstrakte Subjekt Kind gehen, sondern nur darum, daß die Kinder Möglichkeiten erhalten, ja daß Bildung darauf abzielt, ihnen zu ermöglichen, SUBJEKT IHRER TÄTIGKEIT zu werden. Damit handelt es sich um eine konkrete Subjektposition, die auf dem Hintergrund der gesellschaftlichen Existenzweise des Menschen dem Kind gestattet, frei zu handeln. Die Ausgangsposition ist hier dann nicht das Kind als Subjekt an sich, sondern das Kind in seiner Beziehung zur Lebenswelt, die eine aktiv tätige, gestalterische ist.

Ein an ökologischen Erfordernissen, einer ökologischen Grundbildung, die immer auch anthropologisch determiniert ist, orientierter Bildungsgang sollte sich im einzelnen in die oben gekennzeichneten Kulturbereiche gliedern. Tatsächlich gliedert sich der Bildungsgang in der Grundschule in den vorfachlichen Sachunterricht (in den auch bestimmte Momente der Arbeit einbezogen sind), den Mathematikunterricht (der nach meinen Kenntnissen zu sehr an der „Kulturtechnik“ Rechnen, weniger aber an der Lebenswirklichkeit der Kinder orientiert ist), den vorfachlichen Sprachunterricht (der auf die Aneignung der Sprache/Sprachkompetenz als Teil der Lebenswirklichkeit gerichtet sein sollte, es aber teilweise nicht in ausreichendem Maße ist), den vorfachlichen ästhetisch/künstlerischen Unterricht (der ästhetisch/ künstlerische Aneignung der Lebenswirklichkeit befördern sollte, z.T. aber Ästhetik zu sehr nur im Künstlerischen sucht), den Unterricht in Körpererziehung (der auf die Entwicklung sinnlich-physischer Kompetenz und Körperkultur gerichtet sein sollte und nicht nur auf das Moment des Sports). Der Überblick macht deutlich, daß vor allem die Arbeit, als die entscheidendste Komponente menschlicher Kultur hier völlig unterrepräsentiert ist.¹¹⁾

Eine Anthropologisierung der Bildung (immer aus der Sicht der Einheit ICH-WELT betrachtet) könnte im ökologischen Kontext folgende Aspektverlagerungen beinhalten:

(A) Bereich Arbeit: Praktische Umweltgestaltung, wobei Sachkompetenz, Sprachkompetenz, physisch-motorische Kompetenz und ästhetisch-künstlerische Kompetenz im Rahmen der praktischen Anwendung sowohl vertieft werden als auch einen lebensweltlichen Sinnbezug erhalten (insofern als sie Bestandteil der Lebenstätigkeit des Kindes sind). Diese Wechselbeziehung der genannten Bildungsbereiche tritt nachfolgend sinngemäß auf, so daß ich sie nicht explizite ausführen muß.

¹¹⁾vgl. hierzu etwa Unterstufe/ Grundschule in Ost und West.

Erstes deutsch-deutsches Kolloquium am 29. und 30. Juni 1990 in

Berlin. Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung, 1990.

Interessante Anregungen sind auch aus Untersuchungen zum apprenticeship learning vgl. etwa Lave (1988), Holzkamp (1990).

Das bisher Gesagte läßt sich in drei Punkten zusammenfassen.

1. Vielseitigkeit, Ganzheitlichkeit, Tätigkeit

Bei einem in meinem Sinne interpretierten ökologischen Bildungskonzept ist von der Gleichberechtigung aller Bildungsbereiche auszugehen. Sie sind der menschlichen Kultur verpflichtet, welche im anthropologischen und wahrhaft humanistischen Sinne als ein Pol der dialektischen Einheit von Natur und Kultur existiert. Oberstes Ziel einer Ökopädagogik und dieser verpflichteter Konzepte muß es sein, die Einheit von Mensch und Welt als Ausgangs- und Endpunkt von Bildung zu betrachten. Diese Einheit verwirklicht sich in und über Tätigkeit, einer nur dem Menschen gegebenen Art und Weise der aktiven Gestaltung seiner Beziehungen zur Welt.

2. Widerspiegelung, Aneignung, Entwicklung

Bildung und Entwicklung mit Blick auf die Tätigkeit des Kindes geht aus von der Auseinandersetzung mit der Lebenswirklichkeit. In ihr hat das Kind sich in einer ersten natürlichen Lernphase die Wirklichkeit als Alltagswirklichkeit angeeignet. Diese Alltagswirklichkeit oder erste Lebenswirklichkeit des Kindes ist ganzheitlich und wenig differenziert. Sie ist zunächst zum Gegenstand der Tätigkeit, insbesondere der Lerntätigkeit des Kindes zu machen. Hierbei vollzieht sich über Prozesse der mehr und mehr bewußten Widerspiegelung die zweite Phase der Aneignung von Wirklichkeit - verbunden mit einer neuen Qualität des Erlebens der Wirklichkeit - vgl. Wygotski (1985,1987).

Im Rahmen bewußten Lernens (Lerntätigkeit) wird die Wirklichkeit differenziert. Verschiedene Bildungsbereiche werden ausgegliedert, dabei stiftet die Beziehung ICH-WELT ihre Einheit. (Sie fungieren als Elemente des Systems einer auf die Aneignung der Lebenswirklichkeit gerichteten Bildung.) Das Lernen ist auf die Entwicklung von Handlungskompetenz in der Lebenspraxis des Kindes gerichtet sowie auf die damit im Zusammenhang stehende Aneignung von Mitteln der Lerntätigkeit („Werkzeuge des Denkens und Handelns“, die in einer nächsten Phase der Entwicklung als Werkzeug/Mittel für eine nächsthöhere Niveaustufe der Aneignung von Wirklichkeit eingesetzt werden können - die

und Arbeit	10	12	10	10	10	10	10	10
Sprache	7	7	10	10	5	6	7	7
Ästhetik/K.	4	4	4	4	5	5	5	5
Körperkult.	3	3	3	3	5	5	5	5

Ich gehe davon aus, daß sich für eine Änderung der Stundentafel keine Mehrheiten finden lassen werden. Sie bleibt aus diesem Grund ein anthropologisches Ideal, dem man sich jedoch durch einen integrativen ökologischen Unterricht annähern kann. (Ohnehin bleibt anzumerken, daß vom einzelnen Schüler aus betrachtet, unter anthropologischem Aspekt diese Stundentafel die Bedürfnisse des abstrakten Durchschnittsschülers widerspiegelt.) Geht man allerdings von einer solchen Stundentafel aus und sucht/nutzt bewußt die Wechselbeziehungen (Sprache - Wissenschaft, Denken; Sprache - Kunst usf.) dann kann man sich anthropologisch - oder wenn man so will ökopädagogisch - jeder beliebigen Stundentafel annähern - vorausgesetzt, man ist bereit, Öffnung des Unterrichts ernst zu nehmen. In besonderem Maße bedauerlich ist allerdings die Tatsache, daß die in Berlin praktizierte Kürzung der Stundentafel (je eine Stunde Sachkunde in den Klassen 2-4 und 1,5 Stunden - d.h. den gesamten - Technikunterricht in den Klassen 5 und 6) gerade solchen Bemühungen diametral entgegengesetzt sind (vgl. auch Diesterweg Hochschule e.V.-1992).

Grundlage dafür liefern.) - Mathematische Grundkompetenz, Sprachkompetenz, vor allem bezogen auf die Aneignung der Schriftsprache, künstlerisch-ästhetische Kompetenz, bezogen auf die Auseinandersetzung mit der Lebenswirklichkeit des Kindes, Sachkompetenz, physische Kompetenz, praktische Kompetenz in eben diesem Sinne. Hier wird der nächste Schritt in der Entwicklung vorbereitet: Das Ablösen von der unmittelbaren Wirklichkeit, die Aneignung des menschlichen Wissens und Könnens über Wirklichkeit und im Umgang mit ihr in Form der fachbezogenen Bildung (Bildungsgang im Rahmen von Fachlehrgängen). Legt man einen anthropologisch orientierten Bildungsbegriff zugrunde, so geht es auch hier um die Gestaltung der Einheit von ICH - WELT, zu der Bildung beizutragen hat. Deshalb haben Fachlehrgänge kein Ausschließlichkeitsrecht, sondern wechseln sich ab mit Kursen, Vorhaben, Projekten, die innerhalb eines Faches integrierend wirken oder fach- bzw. bildungsbereichsübergreifend organisiert werden können.

3. Grundlegung der Bildung

Grundlegung der Bildung, als Aufgabe der Grundschule, bedeutet, Voraussetzungen zu schaffen, daß Wissenschaft, Kunst, Sprache usf. - d.h. menschliche Kultur und ihre Einheit mit der Natur bewußt zum Gegenstand der Lern-tätigkeit gemacht werden können. Durch die ganzheitliche Anlage des Bildungsganges (Ausgangs- und Endpunkt ist die Einheit von ICH und WELT) sind Bedingungen gegeben, in der weiteren, qualitativ anderen Differenzierung der Lerngegenstände etwas Sinnvolles zu sehen. Sicher ist damit auch ein Verlust an unmittelbarem Wirklichkeitsbezug verbunden (der Lerngegenstand ist nicht die Wirklichkeit selbst, sondern menschliches Wissen und Können, das der Mensch zu ihrer Gestaltung einsetzt bzw. einsetzen kann). Grundlegung der Bildung bedeutet also auch, Voraussetzungen dafür zu schaffen, daß Wissen auf der Basis erworbener Handlungsfähigkeit in lebensweltliche Bezüge selbständig integriert werden kann und damit zum Bestandteil menschlicher Lebenstätigkeit wird.

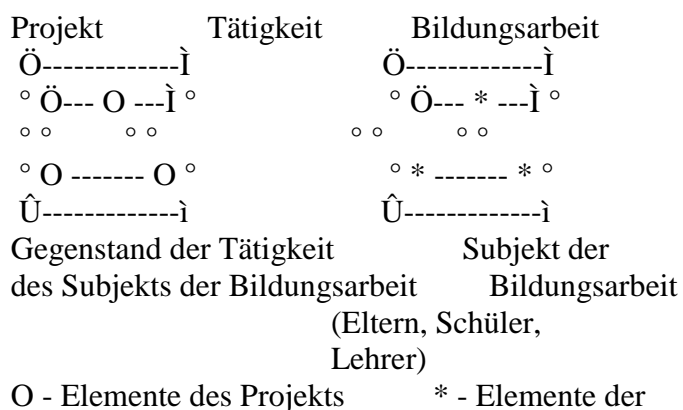
5. Vorschlag für ein Bildungsprojekt Ökologie

Ich gehe zunächst von einer idealen Projektidee aus und leite anschließend pragmatisch orientierte Vorschläge ab. Dabei beziehe ich mich ausdrücklich auf Walgenbach (1990a, 1990b, 1991a, 1991b, im Druck), der mit seinen Arbeiten außerordentlich inspirierend auf die pädagogische Umsetzung ökologischer Anliegen wirkt.

5.1. Prämissen für „ideale Projekte“ zur ökologischen Grundbildung

5.1.1. Systemcharakter

Den Anforderungen an die ökologische Bildung entsprechend sollten auch „ideale Projekte“ Systemcharakter tragen. Bei der Projektierung und Auswahl ist eine Elementenanalyse (Systemanalyse) erforderlich, um die Systeme (I) Projekt und (II) Bildungsarbeit (z.B. Unterricht) in Korrelation zu bringen.

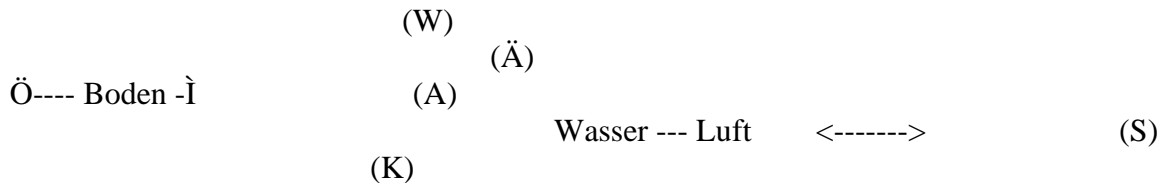


Bildungsarbeit

-- Beziehungen dazwischen ÄÄ Beziehungen
dazwischen

Die Projektarbeit integriert möglichst viele projektadäquate Bildungselemente ((A),(S),(K),(Ä),(W)). Insofern als solche Projekte aus der Lebenswirklichkeit der Kinder entstammen (also hinreichend Lebenstätigkeit einbeziehen), sind alle Elemente menschlicher Tätigkeit potentiell enthalten.

Beispiel: Systeme des Fließenden (Wasserwelten, Wasserlandschaften)



- (A) - Landschaftsgestaltung, Bodenbearbeitung, Arbeiten mit Wasser
- (S) - sprachliche Kompetenz als Mittel, um ästhetische, wissenschaftliche, praktische u.a. Tätigkeiten ausführen zu können; besondere Bedeutung hat in diesem Zusammenhang die Reflexion, die mit sprachlichen Mitteln im sozialen Kontext (Gruppengespräche, -diskussionen) erfolgt.
- (W) - Systemanalyse und -synthese mit wissenschaftlichen Mitteln (Mitteln der Erkenntnistätigkeit)
- (K) - Wechselwirkung Individuum - Umwelt über Körperlichkeit (z.B. motorische Komponenten der Tätigkeit)
- (Ä) - ästhetisches Gestalten, Erfassen des ästhetischen Verhältnisses Urbild - Abbild, Gedanken- und Handlungsraumerweiterung im Verhältnis Möglichkeit - Wirklichkeit

5.1.2. Projektbezogene Bildungsanalyse

Hierbei geht es u.a. um die Ermittlung der subjektiven Voraussetzungen des „Subjekts der Bildungsarbeit“ für die Projektarbeit. Die Analyse muß die Wechselverhältnisse verschiedener Ebenen berücksichtigen:

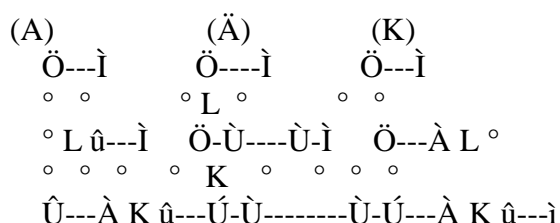
Projektebene (Schulprojekt)

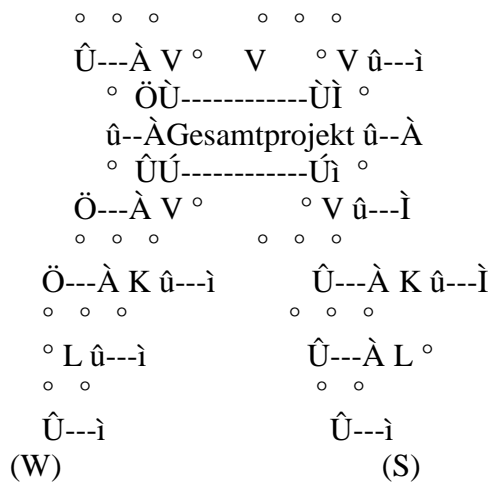
Vorhabenebene (Projekt in einem Fach)

Kursebene (z.B. Kurse zu Lerngegenständen, die von komplexem, nichtlinearen Charakter sind - d.h. sich nicht in einen Lehrgang bringen lassen; Beispiele sind vor allem im Bereich der Kunst leicht anzusiedeln)

Lehrgangsebene (Lehrgänge sind sinnvoll und effektiv bei Lerngegenständen, die mehr oder weniger systematische Lernprozesse ermöglichen und erfordern - d.h. zielgerichtete, systematische Unterrichtung - z.B. Mathematik oder Lehrgänge zu Methoden der „exakten“ Naturwissenschaft)

Alle diese Ebenen können auch im Rahmen eines Faches zusammenwirken. Insgesamt ergibt sich folgendes Bild:





Beispiel: Projekt - Feuchtbiotop

(A) L: Arbeitsabläufe des Pflanzens. Säens, Pflegens von Kulturpflanzen

K: Pflanzen im Biotop - z.B. Anpflanzen und Pflege der Pflanzen im Biotop

V: Pflege eines Feuchtbiotops

(W) L: Wasserkreislauf

K: Die nichtlebende Natur und ihr Zusammenhang mit den Pflanzen

V: Herstellen eines Mikrobiotops (z.B. "Pflanzen, die nicht mehr gegessen werden brauchen.")

Ergebnisse dieser Analysearbeit sind Jahrespläne (Stoffverteilungspläne) für jedes Fach. Diese werden gemeinsam mit den Beteiligten (Kinder evt. Eltern) beraten, soweit dies möglich ist.

5.1.3. Lernzyklen

(A) Begegnung mit Lebenswirklichkeit

Im Rahmen der Begegnung mit Lebenswirklichkeit werden Bedürfnisse bewußtgemacht und Motive durch Analyse der Lebenswirklichkeit (Gegenstand der Bedürfnisbefriedigung entdecken) entwickelt. Diese Motive sind zunächst global und wenig differenziert. Der Widerspruch zwischen den Bedürfnissen (Motiven), etwas verändern zu wollen, tätig werden zu wollen (z.B. im Rahmen des Natur- und Umweltschutzes), und der Tatsache, daß Handlungsfähigkeit fehlt, bietet die Ausgangslage dafür, Motive zu differenzieren. (Z.B. hat Walgenbach Kindern Musikinstrumente in die Hand gegeben und sie aufgefordert: „Spielt mal etwas!“ Dabei ist den Kindern sowohl das Musikinstrument und das Spielen darauf als Gegenstand der Bedürfnisbefriedigung differenziert bewußt geworden als auch die Tatsache, daß zwischen dem Spielen-Wollen und dem Spielen-Können ein großer Unterschied besteht. Vor allem war der Wunsch entstanden, eine Ordnung in das Chaos der individuell „bespielten“ Instrumente und ihres Zusammenwirkens zu bekommen - vgl. Walgenbach (1991b)¹⁴).

(B) Empfindungen und Wahrnehmungen der Ganzheit (des Systems) des Lerngegenstands - „Lernen mit allen Sinnen“.

Dabei werden differenzierte Motive herausgebildet, die Voraussetzung und gewissermaßen auch Ergebnis der Differenzierung des Lerngegenstands sind. („Entdeckungen am Gegenstand“- Walgenbach) - sinnlich Konkretes

(C) Differenzierung des Lerngegenstands

¹⁴ vgl. auch Aussagen über die Lernzielbildung in Konzepten der Ausbildung der Lerntätigkeit etwa bei Lompscher (1989, 1990)

Nach Möglichkeit sollte im Lerngegenstand, im Rahmen des fächerbezogenen Lernens im Unterricht, zunächst eine „abstrakte bzw. formale Zelle“¹⁵⁾ gewonnen werden -

¹⁵⁾Bei Walgenbach ist hier der Ausgangspunkt des gedanklichen Bewehens zum geistig Konkreten die "formale Zelle". Es ist dies ein inhaltsleeres Ausgangsabstraktum, eine formale Struktur z.B. ein Bild oder auch eine Form (Archetyp), eine Tonfolge (Terz beim Kuckucksruf), die auf unterschiedliche Inhaltsbereiche angewandt werden kann. Es ist ein Zeichen, welches historisch aus einem Symbol entstanden ist, in dem menschliche Erfahrung von vielen Generationen vergenständlicht wird. Es handelt sich hierbei nicht einfach um formale, empirische Abstraktionen, mit Hilfe derer im aktuellen individuellen Erkenntnisprozeß Dinge unter dem formalen Aspekt (verallgemeinernd) in Klassen zusammengefaßt werden. Die hier behandelten "formalen Zellen" verkörpern strukturelle Eigenschaften der Welt (z.B. der Welt der Musik). Es geht nicht nur um eng abgrenzbare Teilbereiche, sondern um Generalitäten. Insofern als eine strukturelle Ähnlichkeit auch auf eine genetische Identität hinweist (Hegel), ist in den "formalen Zellen" Inhaltliches mittelbar gegeben. Im Gegensatz zum Ausgangsabstraktum bei Dawydow (1977) muß der "verborgene" Inhalt jedoch gesucht werden. Dieser "verborgene" Inhalt ist in jedem Falle wesentlich, spiegelt das Wesentliche menschlicher Erfahrung wider und kann in sofern zum Ausgangspunkt für das Aufsteigen zum geistig Konkreten genutzt werden. Ausgangsabstraktionen dieser Art haben die Eigenschaft, integrativ, fachübergreifend zu wirken. Sie sind für den menschlichen Erkenntnisprozeß generell von Bedeutung und nicht nur für das Aufsteigen zum geistig Konkreten in einer Fachdisziplin. In dieser Hinsicht besteht in der hier knapp skizzierten Konzeption eine Weiterentwicklung der von Dawydow (1977), Lompscher (1989) u.a. auf der Grundlage der kulturhistorischen Schule entwickelten Lehrstrategie des Aufsteigens vom Abstrakten zum Konkreten. In jener Konzeption geht es vorrangig um das Überwinden der formalen, empirischen Verallgemeinerung im Unterricht zugunsten einer inhaltlichen als Voraussetzung und Bedingung theoretischen Denkens. Ausgehend vom sinnlich Konkreten werden Ausgangsabstraktionen (wesentliche innere Zusammenhänge in einem durch Lerntätigkeit anzueignenden Lerngegenstand) gewonnen. Diese wieder werden unter Anwendung handlungsorientierter Verfahren und Methoden (die einen engen

Ausgangsabstraktum, von der aus der Lernprozeß generative Kraft erhält. („Generative Systembildung aus einer formalen Zelle heraus“ - Walgenbach).

Von hier aus wird im Lernprozeß fortschreitend der Lerngegenstand erschlossen - Aufsteigen zum geistig Konkreten

Ergebnisse können hier aus dem Gesamtprojekt hervorgehende Fachvorhaben im Sinne von Teibeiträgen für das Projekt sein. Genauso denkbar sind auch „konkrete Utopien“, in denen sich der absolvierte Lernprozeß niederschlägt - geistig Konkretes.

(Integrativ - reflexive Systembildung - Walgenbach)

(D) Intensive Projektarbeit, in deren Rahmen in der Lerntätigkeit angeeignete Kompetenz „vergegenständlicht“ wird, bildet den Abschluß des Lernzyklus. Damit bewegt sich das Lernen von der Wirklichkeit zur widergespiegelten Wirklichkeit zur veränderten Wirklichkeit (Einheit von Theorie und Praxis).

Für die Lerntätigkeit ist unter dem Aspekt des Verhältnisses von Führung und Selbsttätigkeit bedeutsam

a) Selbsttätigkeit der Kinder in der „Zone der aktuellen Leistung“ (Wygotski);

b) Kooperation der Kinder, Lehrer und Kinder: Gewinn einer durch die Sprache oder ästhetische Abstraktion, Spiel o.ä. gewonnenen nächsthöheren Ebene der Abstraktion - gedankliche Loslösung von der unmittelbaren Wirklichkeit (Ebene der Reflexion über die Wirklichkeit als Voraussetzung für differenziertes Lernen, das Entwickeln differenzierter Lernmotive und Lernziele);

c) Systematische Ausbildung der Lerntätigkeit im Rahmen der verschiedenen Organisationsformen des Lernens (Vorhaben, Kurs, Lehrgang) und ihrer Wechselwirkung; - Die Kinder erreichen hier die „Zone der nächsten Entwicklung“. Die Offenheit des Lernprozesses und seiner Gestaltungsformen erlaubt die erforderliche Binnendifferenzierung im Unterricht (das Erreichen der individuellen „Zonen der nächsten Entwicklung“). Der Lehrer hilft den Kindern (im Sinne Montessori's), diese Zone zu erreichen. Dies geschieht über verschiedenste Mittel der Lern- und Lehrtätigkeit. Die Anwendung des Gelernten erfolgt zunächst auf einer geistig-konkreten Ebene gedanklicher Verarbeitung - z.B. in Form der Erarbeitung „konkreter Utopien“ oder auch eines simplen Planes, die anschließend praktisch realisiert werden (Berücksichtigung der wesentlichen Merkmale menschlicher Tätigkeit vgl. etwa Marx zum Unterschied zwischen Biene und Baumeister). Dieses Vorgehen ist erforderlich, um komplexe, aber hinreichend konkrete Zielsysteme antizipieren zu können. Das Projekt muß als solches beim Schüler in ideeller oder materialisierter Form vorliegen, bevor auf dem Niveau der Tätigkeit an die Bewältigung von Gestaltungsaufgaben gegangen werden kann.

(d) Praktische Umsetzung des Projekts in selbstbestimmter, kooperativer oder individueller Arbeit.

5.1.4. Ausbildung der Lerntätigkeit

Bezug zu jenen, im entsprechenden Gegenstandsbereich - Sprache,

Naturwissenschaften, Mathematik u.a. - genutzt, aufweisen) entfaltet, ausdifferenziert und entwickelt. Auf diese Weise erschließt sich dem Lernenden ein Weg zur Aneignung des Lerngegenstands als geistig Konkretes, der dem Wesen der Genese

menschlicher Erkenntnis weitgehend entspricht.

Für die Ausbildung der Lerntätigkeit ist bedeutsam, daß bislang nicht überwundene Antinomien zwischen Kindorientiertheit - Wissenschafts- bzw. Sachorientiertheit; Strukturorientierung (Orientierung am Wissenssystem) - Verfahrenorientierung (Orientierung an den Methoden der Wissenschaft) - z.B. von Curricula - im Sinne der Einheit von Kind und Sache, Begriff und Methode überwunden werden. Den Weg dahin weist ein tätigkeitsorientierter Lernansatz.

Das System der Tätigkeit integriert auf die Bedürfnisstruktur des Subjekts bezogene wesentliche Elemente:

- * die subjektiven Tätigkeitsvoraussetzungen (Motive, Kognition, Emotion, Volition u.a. Komponenten)
- * den Gegenstand der (Lern-)Tätigkeit
- * die Mittel der (Lern-)Tätigkeit
- * die Ziele der (Lern-)Tätigkeit.

Das Verhältnis von Tätigkeitsvoraussetzungen (aktueller Stand der Persönlichkeitsentwicklung) und Gegenstand der Tätigkeit repräsentiert die Einheit von Kind und Sache oder, was Lerntätigkeit im Unterricht betrifft, die Einheit von Kindorientiertheit und Wissenschaftsorientiertheit.

Das Verhältnis von Gegenstand der (L)Tätigkeit und Mittel der (L)Tätigkeit repräsentiert die Einheit von Struktur- und Verfahrenorientiertheit (von Lehrgängen, Curricula, Lern- und Lehrprozessen) bzw. wenn man die Kognition betrachtet, die Einheit von Begriff und Methode.

Das Verhältnis zwischen Mitteln der (L)Tätigkeit und Subjekt der Tätigkeit wird durch die Einheit von Herz-Hand-Verstand, einer Grundposition des handlungsorientierten Unterrichts reformpädagogischer Prägung repräsentiert.

Diese knappen Aussagen lassen erahnen, daß ein solcher Ansatz durch seine konkrete Subjektbezogenheit - die Spezifik der menschlichen Tätigkeit beachtend - eine prinzipielle Alternative zur Überwindung bislang oft als Antinomien behandelte Orientierungen für Unterrichtskonzeptionen (Strukturorientierung vs. Verfahrenorientierung/ Kindorientierung vs. Sach- bzw. Wissenschaftsorientierung/Erziehung vs. Bildung und für Lernkonzeptionen Wissenschaftsorientiertheit vs. Handlungsorientiertheit entdeckendes Lernen vs. frontales Belehren usf. darstellt.

(Eine vertiefende Darstellung der Zusammenhänge zwischen Bedürfnis, Tätigkeit, Motiv - Gegenstand der Tätigkeit, objektiven Anforderungen, subjektiven Voraussetzungen der Tätigkeit usf. kann an dieser Stelle nicht erfolgen und ist aus der Literatur zu entnehmen - vgl. etwa Leontjew (a.a.O.) oder auch Lompscher (a.a.O)).

5.2. Zum Projekt: Wasser in unserer Welt

5.2.1. Spiele mit dem Wasser als Spielen mit dem Komplexen

a) spontanes Spielen

Fließgewässer aufsuchen (Quelle, Bach, Teich, Fluß, See, Meeresstrand, aber auch Brunnen, Springbrunnen, Wasserstelle, Wasserhahn u.a., sich mit allen Sinnen dem Phänomen stellen. Wasser als Fließendes erfahren - Eigenschaften und Erlebnisse sprachlich und/oder ästhetisch reflektieren.

b) Didaktische Spiele

Widersprüche im Komplexen ausmachen. Z.B. Empfinden der „Unberührtheit der Natur“, der Gestaltungskraft der Natur in einer natürlichen, naturnahen Fluß- oder Seenlandschaft im

Gegensatz zur menschlichen Zweckgestaltung: künstliche Teiche, Springbrunnen, Kanäle, Flußbegradigung usw. - Funktionalität. Das Erkunden der Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren oder auch wahrgenommene Naturzerstörung bzw. die Bezugsetzung zu einem Schulprojekt (z.B. Feuchtbiotop) knüpft gezielt an Bedürfnisse an und stiftet in Verbindung mit dem Gegenstand Wasser Lernmotive bzw. Tätigkeitsmotive. Gezielt eingesetzte didaktische Spiele lassen in ersten Ansätzen den Gegenstand differenzieren: Es werden differenziertere Erfahrungen gemacht, die in der Reflexion auf die Bewußtseinsebene gehoben werden, wobei die Reflexionsphase im Rahmen der Gruppe erfolgen sollte (Kommunikation, um die Sprache bewußt als Mittel des Denkens und damit der Reflexion nutzen zu können - erster Schritt zur Ausbildung interiorisiert vollzogener Reflexion).

5.2.2. Differenzierung des Gegenstands

Es entstehen Vorhaben, die in engem Bezug zu den Rahmenplänen entwickelt werden. Diese Vorhaben können sich auf folgende Inhalte beziehen:

(W) Wasser als Naturobjekt und Objekt der Kultur
differenzieren

Wasser in der Natur: Vorkommen, Erscheinungsformen, Eigenschaften - Strömung, Wirbelbildung, Wellenbildung usw. -

Wasser-Kraft (die gestalterischen Kräfte des Wassers - z.B. Momente der physischen Geographie), Wasser als Mittel des Lebens (Lebensbedingung - Momente der Biologie)

Sinken - Schwimmen - Schweben (das Archimedische Prinzip) u.a.

Wasser in der Kultur: Nutzung des Wassers durch den Menschen,

Wasser als Lebensmittel, im Haushalt, Wasser in der Landwirtschaft und Industrie, Wasser als Medium des Verkehrs,

Naturschutz bezogen auf das Wasser,

Messen in Hohlmaßen (Einheiten, Umrechnungen),

Rechnen mit Hohlmaßen, Volumenberechnungen - entsprechende Geometrie der Körper,

Sachaufgaben zum Inhalt: Volumen, Hohlmaße, Wasserverwendung;

(A) Wasser als Element der Landschaft

Wasserlandschaften gestalten; dabei erlernen, wie mit Material zu arbeiten ist. Wasser in Garten und Haus (Ablauftrinnen, Auffangbecken, Beregnungsanlage unter dem Aspekt ökologisch sinnvollen Arbeitens mit Wasser)

Tischbrunnen bauen, Wasserleitung bzw. Material für (W) herstellen usw. - vgl. Oesker (1991b).

(Ä) Wasser als künstlerisches Gestaltungsmittel, um die

Ästhetik des Wassers erfahren und nutzen zu können

Marmorieretechnik, Naß-in-Naß-Malerei, Gipsplastikarbeiten, Tonplastikarbeiten bzw. Arbeiten mit Lehm, Gestaltung „ästhetischer“ Wasserlandschaften (vgl.(A)) z.B. Brunnen und Wasserspiele,

Wasserkunst (in Architektur und Musik) u.a. - vgl. hierzu etwa Oesker (1991a);

(S) Wasser als Thema der an Sprache gebundenen historischen Überlieferung und des Alltags (Presse, Medien), Geschichten, Geschichte, Märchen, Beschreiben, Berichten als sprachliche Mittel (pragmatische Sprachfunktionen), Gefühle ausdrücken, Gedanken fassen, mitteilen, Phantasie entfalten (sprachliches Handeln), Gespräch, darstellendes Spiel, Wörter mit Wasser als Wortbestandteil und jene, die semantisch mit Wasser in Beziehung stehen; Dialektik von Wort und Begriff (Einheit von Form und Inhalt);

(K) Sportspiele, die im Wasser und mit Wasser gemacht werden können

Schwimmtraining (Schwimmlehrgang) Wasserball, Wasserspringen usw. Körpererfahrungen mit Wasser - Sinneseindrücke, Empfindungen, Gesundheit, Organe, gesunde Lebensweise, Hygiene und Wasser.

Diese zweite Phase kann damit enden, daß nunmehr, das erworbene Wissen und Können integrierend, konkrete Utopien für das Projekt entworfen werden. Diese können als Ausstellung den Beginn der praktischen Projektarbeit (evt. im Rahmen einer Projektwoche) markieren. Z.B.: Entwürfe für das Projekt (W), Dokumentationen - Szenariowriting (S), Modelle des Projekts (A,Ä), anteilmäßig in verschiedenen Fächern zu realisieren, wobei Individual-, Partner- bzw. Gruppenarbeit möglich und sinnvoll ist. Untere Klassenstufen bearbeiten Teilprojekte.

Die konkreten Utopien werden am Beginn der Projektwoche ausgestellt, eine Jury oder die Schulgemeinschaft insgesamt („gerechte Gemeinschaft“- vgl. Oser (1986, 1988) wählt das beste, bzw. die beste Projekt(vorstellung) - im Sinne des auf die Realisierung bezogenen konkreten Planes - aus. Die beigefügten Dokumentationen enthalten exakte Beschreibungen der auszuführenden Arbeiten, so daß nach erfolgter Organisation mit der Tätigkeit sofort konkret begonnen werden kann. Teilergebnisse liegen aus den Vorhaben der Fächer vor und können sofort integriert werden.

In der nunmehr begonnenen 3. Phase der Projektarbeit erfolgt die praktische Umsetzung des Projekts (Synthese der Teilprojektergebnisse - Vorhaben).

Z.B.: Gestaltung eines Feuchtbiotops im Schulgelände; Gewässerschutz u.a.

Insgesamt ist in der Phase der Differenzierung des Gegenstands anzustreben, daß aus der unmittelbaren Begegnung mit dem Wasser bzw. mit seinen Phänomenen wesentliche dialektische Gegensätze, die in ihm auszumachen sind, ausgegliedert werden.

Mit Blick auf die oben erwähnten formalen resp. abstrakten Zellen könnten hier Ausgangspunkte des Aufstiegs zum geistig Konkreten sein: Bestimmen - Bestimmtwerden; Chaos - Ordnung oder bezogen auf die einzelnen Bildungsbereiche:

(K) Das Wasser ist hart (beim Springen in's Wasser erfahrbar) und weich (z.B. wenn die Hand hindurchgleitet).

(S) Das Wasser ist eine Sache und gleichzeitig ein Wort.

(Ä) Das Wasser ist zugleich schön (z.B. Teichidyll) und häßlich (Pfütze, Spring- bzw. Sturmflut, verschmutztes Wasser, vergiftetes Wasser). Das Wasser bestimmt mich (z.B. in meinem künstlerischen Tun) und ich kann es bestimmen. (Ästhetisches Gestalten mit Wasser - in der Partnerschaft mit ihm).

(W) Schwimmen als Gleichgewicht zwischen Auftrieb und Sinken. Wasser ist Ordnung (z.B. laminare Strömung) und Chaos (Wirbel, Verwirbelung, Wirbelstraße).

Übergreifende dialektische Gegensätze, die ferner für das Denken bedeutsam sein können sind u.a.

Mathematik: Größe als Einheit von Qualität und Quantität sowie von Zahl und Einheit.

Deutsch: Wort als Einheit von Form und Bedeutung.

Ästhetik: Bild als Einheit von Objektivem (Urbild) und Subjektiven (Intention, Sinn der Abbildung).

Wissenschaft: Wissen als Abbild von Realität und als Abbild von Wissenschaft unterscheiden und die Beziehungen dazwischen sehen usf.

Die Entfaltung dieser Gegensätze bei prinzipiellem Erhalt ihrer Einheit ist eine Erfahrung und Erkenntnis, der wesentliche Bedeutung für ökologischen Denken und Handeln zukommt. Die Natur bewegt sich in der Einheit von Gegensätzen. Nicht das Beseitigen dieser Einheit (nur Weichheit, Bestimmen, Schönheit, Ordnung - also jenes, was dem Menschen vordergründig angenehm ist) sondern das Gestalten und auch Aushalten der Einheit der Gegensätze im Wesen der Dinge, ist der Weg eines partnerschaftlichen Umgangs mit der Natur und Umwelt, der Weg zu ihrer Erhaltung. Eingriffe des Menschen, die die Einheit der Natur zerstören, führen zu ihrem Untergang und in letzter Konsequenz auch zum Untergang des Menschen. Für das Vermitteln dieser Erkenntnisse, können folgende Erfahrungen nützlich sein:

Ordnung: Kanalisierung, Flußbegradigung, Entwässerung, Aufstauung und ihre ökologischen Folgen (Grundwasser- absenkung, Aussterben von Tierarten usf.)

Bestimmen: Farbe zähflüssig machen - Verlust an natürlicher, durch das „Flüssige“ gegebenen Schönheit des Bildes, durch o.g. Maßnahmen: Verlust an Schönheit und natürlicher Atmosphäre (Naturästhetik) der Landschaft, „Festmachen“ des Wassers z.B. durch Gefrieren: Verlust der Einheit von Auftrieb und Sinken --> Schwimmen ist nicht mehr möglich.

Die angegebenen Beispiele sollen ausschließlich das Prinzip verdeutlichen, nach denen Inhalte ausgewählt werden, sie erhalten daher keinen Anspruch auf tatsächliche Verwendbarkeit im Rahmen der Bildungsbereiche. Hier muß eine gesonderte Arbeit geleistet werden: die fach- und klassenstufenspezifische Konkretisierung der Inhalte auf der Grundlage der Rahmenplananalyse und unter Bezugsetzung zu den konkreten schulischen Bedingungen, der konkreten Lebenssituation der Kinder - ihrer Lebenswirklichkeit.

5.3. Anmerkungen zur Pragmatik ökologischer Grundbildung

Je nach Interessen- und Bedürfnislage der Schule, Eltern, Kinder, Lehrer werden entsprechend dem Schulprogramm (vgl. Mayer 1985) Projekte ausgewählt. Sie können sich aus dem durch Kinder, Eltern, Lehrer demokratisch legitimierten Schulentwicklungsplan für den ökologischen Umbau der Schule ergeben. Da dieser sich notwendigerweise auf die Lebenswirklichkeit der Kinder beziehen muß, sind sofort Bezugspunkte zur Arbeit der Grundschule, zu Zielen und Inhalten der Erziehung und Bildung gegeben.

Ausgehend von der Projektidee werden nun die Beiträge der auf die Aneignung der gekennzeichneten Kulturbereiche gerichteten Unterrichtsfächer durch eine kritische Inspektion der Rahmenpläne gewonnen. Die Gesamtheit der Fächer sollte aus pragmatischen Gründen evt. zunächst mit Blick auf einige wenige Projekte gesichtet werden. Dabei wird von der Einheit Kind - Welt ausgegangen. Folgende Teilbereiche sind zu integrieren:

Ich-Welt: z.B. Seelenleben, psychische Tätigkeit, Selbstbild, Fremdbild, Gesundheit, Gefühle, Träume, Empfindungen; Selbstveränderung - Verhalten und Charakter; meine Bedürfnisse (Lernen, Arbeiten, Freizeit), meine Seele, mein Körper - Bewegung, Entspannung usf.

Mit-Welt: z.B. meine Familie; meine Freunde; meine Schule; wie begegne ich anderen Menschen, wie sie mir?

Um-Welt: z.B. gesellschaftliche Umwelt - Arbeitswelt, Verkehr, Technik, Historisches unter dem Aspekt des Erfassens der Gegenwart als historisch Gewordenes; öffentliche Einrichtungen

natürliche Umwelt - Pflanzen, Tiere, Wetter, Territorium (Naturvorgänge, Lebensräume), Raum und Zeit; technische Welt

Je nach Projekt- und Schulprogramm kann ein Gemeinschaftserlebnis der Ausgangspunkt für die Arbeit in den drei Projektphasen sein - Schulfest, Projekttag (eines anderen Projekts) Schulausflug, Aufenthalt im Landschulheim, Wandertag, Exkursion (z.B.: Exkursion in ein Naturschutzgebiet mit einem Feuchtbiotop, Flußlandschaft, Seengebiet, wobei Spiel, Spaß, Beobachtung, Erkundung u.a. integriert werden.

Im Rahmen einer solchen pädagogischen Maßnahme wird ganzheitliches Welterleben als Basis für die anschließende Differenzierung angezielt. Es ist auf das beabsichtigte Projekt hin angelegt und sorgfältig pädagogisch zu gestalten. Dies deshalb, damit erreicht wird, daß die Kinder selbst die Projektidee entdecken und nicht einfach übernehmen, bzw. schließlich das Projekt als das der Lehrer ablehnen. Bedeutsam ist die unmittelbare Begegnung mit der Wirklichkeit im Rahmen des Alltages. Günstig erscheinen „Gestaltungsprojekte“ (praktische gestalterische Tätigkeit als Ziel - die momentanen Grenzen der Realisierbarkeit des Zieles müssen erfahrbar sein). Möglich ist auch das Empfinden und Wahrnehmen des Alltagslebens und seine Widersprüchlichkeit. Gestaltungsbereitschaft wird erzeugt, der Widerspruch zwischen Gestaltungsabsicht, Ziel und Gestaltungsmöglichkeit wird erlebt. Hier wird die motivationale Ausgangslage geschaffen. Damit lassen sich die Ziele der 2. Projektphase ableiten: Handlungsfähigkeit erwerben, aneignen, um die Gestaltungsabsichten in Tätigkeit

umsetzen zu können. Das gilt übrigens für alle Partner im Rahmen der Projektarbeit. Das Projekt wird um so spannender erlebt, wenn auch der Lehrer dazulernen, neu- oder umlernen muß, wenn tatsächlich eine Gestaltungsgemeinschaft (gemeinsame Tätigkeit) entsteht.

Überblick über die Planungs- und Realisierungsphasen

Phasen:

- I. Empfindung der Ganzheit des Phänomens sichern - psychisch dominierend ist hier das Spiel
- II. Praktische, wissenschaftliche, sprachliche, künstlerisch- ästhetische, sinnlich-körperliche Differenzierung - Aneignung menschlicher Kultur (Tätigkeitsvoraussetzungen aneignen) - psychisch dominierend ist hier die Lerntätigkeit Betroffenheit - Reflexion - Bewußtheit - Entwurf
- III. Veränderung - Tätigkeit - psychisch dominierend ist hier die Arbeit - wohlgerneht Arbeit als menschliche Lebenstätigkeit, nicht als Erwerbstätigkeit

Tätigkeitsmerkmale:

- I. Motivationale Grundlagen schaffen: Aus aktuellen Tätigkeitsbezügen heraus erkennen, daß eine Sache Gegenstand der menschlichen und damit der eigenen Bedürfnisbefriedigung (aus dem Blickwinkel Einheit von Ich-Welt, Natur-Kultur) sein kann -> Motiv für die Tätigkeit, d.i. Veränderung der Wirklichkeit.
- II. Handlungsvoraussetzungen entwickeln, ausbilden, Aneignung der Mittel, das Projekt zu bearbeiten (Handlungsfähigkeit mit Blick auf die zu gestaltende Wirklichkeit)
- III. Tätigkeit zur Veränderung der Wirklichkeit und damit auch zur Veränderung des Subjekts selbst.

Organisation:

1. Schulkonferenz <-> Gesamtkonferenz
2. Klassenstufenkonferenz
3. Beiträge der Fächer abstimmen, dabei auf die Ausgeglichenheit der Anteile der Bildungsbereiche achten
4. Dokumentationen über geleistete Beiträge in den Fächern führen und als Koordinations und -kontrolldokument durch alle Beteiligten handhaben
5. Projektwoche, -tag, um „Ganzheit“ auf höherem Niveau zu gestalten.

Überblick über die Projektinhalte zum Projekt „Feuchtbiotop“ oder „Wasser in unserer Umwelt“ unter Beachtung der Rahmenpläne im Land Berlin

Die Konzentration liegt auf der Phase 2, weil hier Integration der Ziele und Inhalte der Rahmenpläne intensiv erfolgen kann und sollte.¹⁶⁾

(A) Wasser für die Pflege von Pflanzen und Tieren (z.B. im Rahmen der Begrünung der Schule), Bau einer Wasserleitung - Wasser leiten und lenken, dabei Wirbelbildung und

¹⁶⁾ Es erscheint mir wesentlich, darauf hinzuweisen, daß es für die Projektarbeit mit Blick auf die Machbarkeit im Rahmen der Integration in alle anderen schulischen Aufgabenfelder (Vermeidung von Überlastung und daraus folgendem "Projektverdruß" vor allem der LehrerInnen) tödlich ist, wenn sie sich außerhalb des Unterrichts vollzieht. Integrativer Unterricht als Mittel, um Projekte zu realisieren, ist notwendig und auch aus der Sicht der Bildungsarbeit sehr sinnvoll.

Strömung beachten, Wasser beim Modellieren mit Gips, Gebrauchsgegenstände aus Ton, Papier aus Altpapier - Wasser in der Arbeitswelt und Technik; Gebrauchsgegenstände aus Holz (Wasser leiten) vgl. Rahmenplan Technik

(S) Abenteuer, Märchen und Geschichten mit und vom Wasser, sprachliches Handeln, pragmatische Sprachfunktionen, Gespräch, darstellendes Spiel, Auffinden und Bilden von Wörtern mit Wasser; Berichten, sprachliche Darstellung differenzieren, sprachliche Voraussetzungen für (A),(W),.Lesen über Wasser - Information und sprachliches Darstellen vgl. Rahmenplan Deutsch

(W) Wasserphänomene: Fließen, Strömen, Wirbeln, Wasserkraft, Wasserrad, Wassermühle, Schwimmen, Sinken, gezielte Versuche, Experimente mit Wasser: Strömungseigenschaften, Aggregatzustandsänderungen und ihre Bedingungen, Wasserkreislauf; Wasser als Lebensbedingung für Pflanzen und Tiere, Wasserverbrauch im Haushalt und in Technik, Reinhaltung des Wasser, Pflanzen, Tiere, Landwirtschaft, Wasserversorgung u.v.a. - Der Rahmenplan Sachkunde bietet eine Fülle von Anknüpfungspunkten, die hier nicht alle im einzelnen genannt werden können; Fortpflanzung, Wachstum und Entwicklung bei Lebewesen - Pflanzen (u.a. im Wasser lebend), Tiere (Fische, Amphibien, Vögel, Insekten - u.a. Tiere mit Bezug zum Lebensraum Wasser), Mensch, gesunde Lebensweise, Ernährung, Hygiene - vgl. Rahmenplan Biologie

(K) Schwimmen, Spiele im Wasser, Wasser fühlen, Bewegung im Wasser, Wasser und Körperhygiene, Wasser als Bestandteil des Körpers - Trinken; Techniken der Bewegung im Wasser - Wassersport, Spiele im Wasser (evt. Erlernen des Schwimmens - entsprechend der Spezifik der Klassenstufe)

(Ä) Wasser in der Natur darstellen; Naß-in-Naß-Technik als Möglichkeit, Wasser als Gestaltungsmittel zu nutzen, Marmorieren, Aquarelltechnik erlernen, Wasser als Partner bei der künstlerischen Gestaltung erfahren und nutzen; 1/2: Tiere, Pflanzen, Gebäude - Wachsstift, Temperafarbe, Leimfarbe, Formen, Bauen (Ton, Plastilin), Schminken mit Wasserschminke, 3/4: Tier-Mensch-Umwelt, Pflanze-Mensch-Umwelt, Mensch-Bauwerk. Nutzung der Mittel der Fotografie und 5/6 zusätzlich des Filmes vgl. Rahmenplan Bildende Kunst

Was mögliche Projekte betrifft, wären je nach Bedürfnislage und Interessen, denkbar

- * Anlage eines Feuchtbiotops
- * Flußreinigung/ Seereinigung
- * Exkursion zu einem Wasserwerk und Entwicklung eines Maßnahmenplanes zum sparsamen Umgang mit Wasser
- * Herstellung von Wasserwelten bzw. geschlossenen Biotopen usf.

(Mit diesen Beispielen soll gezeigt werden, daß Projektarbeit auch im Rahmen einer Klassenstufe möglich und sinnvoll sein kann.)

Literatur

Bahro, R. (1991): Rückkehr - Die In - Weltkrise als Ursprung der Weltzerstörung. Berlin, Frankfurt/M.: Horizonte, Altis.

Bäumli-Roßnagl, M.-A. (1990): „Wie haben die Erde nur geborgt“. Die Unterstufe,(37),12, (S. 243).

Becker, E.; Ruppert, W. (1987): Ökologische Pädagogik - Pädagogische Ökologie. Frankfurt/M:

Beer, W.; de Haan, G. (1986): Neue Tendenzen im Verhältnis zwischen Ökologie und Pädagogik. Ökopäd (6),4, (S. 36-43).

Binswager, H. Ch. (19919): Geld und Magie - Eine Deutung von Goethes Faust. In: R. Bahro, Rückkehr - Die In-Weltkrise als Ursprung der Weltzerstörung. Berlin, Frankfurt/M.:

Horizonte, Altis, (S. 57 - 72).

Bloch, E. (1972): Vorlesungen zur Philosophie der Renaissance. Frankfurt/M.: Suhrkamp.

Club of Rome (1991): Die Globale Revolution. Hamburg: SPIEGEL-Verlag.

Dawydow W.W. (1977): Arten der Verallgemeinerung im Unterricht. Berlin: Volk und Wissen.

Diesterweg Hochschule e.V.(1992): Presseerklärung vom 20.03.1992. Berlin: Diesterweg Hochschule e.V.

Duman, V. (1988): Unterwerfungsauftrag und Umwelttheologie In: M. Pöpperl, Natur und Mensch. Stuttgart: Klett. Reihe: Lesehefte Ethik - Werte und Normen - Philosophie, S.32-35.

Eine Schule für alle (1990): Eine Schule für alle - Nachdenken über die Berliner Schule. Berlin: Senatsverwaltung für Schule, Berufsbildung und Sport.

Energie und Umwelt in der DDR (1990): In: StromDISKUSSION. Frankfurt/M.: IZE.

Engels, F. (1975): Dialektik der Natur. Berlin: Dietz, S.173.

Gesing, H.; Lob, R. E. (Hrsg.) (1991): Umwelterziehung in der Primarstufe. Heinsberg: Agentur Dieck.

Giest, H.; Frohne, I.; Niederland, B. (1991): Kind und Wirklichkeit. Berlin: Volk und Wissen.

Gleick, J. (1990): Chaos - die Ordnung des Universums. München: Knauer.

Gotteswort - Auswahl aus den Schriften des Alten und Neuen Testaments für die Katechese (1989). Leipzig: St. Benno.

Hafemann, M. (1988): Die Suche nach einer Umweltethik. Psychologie heute, 2, (S.41-45).

Holzkamp, W. (1990): Lehren als Lernbehinderung. Vortrag, gehalten auf dem schulpolitischen Kongreß der GEW Hessen, "Erziehung und Lernen im Widerspruch" am 03.11.1990 in Kassel.

Jugendbefragung 1990 des Instituts für Jugendforschung München (1991). In: Meinungen zu Energie und Umwelt. Frankfurt: IZE.

Klieme, E.; Maichle, U. (1991): Erprobung eines Modellbildungssystems im Unterricht. Bonn: Institut für Test- und Begabungsforschung - Bericht über eine Pilotstudie zur Unterrichtsevaluation im Auftrag des Landesinstituts für Schule und Weiterbildung - Soest.

Kosing, A. (1970): Wie sehen wir unsere Welt? In: Weltall-Erde-Mensch. Berlin: Neues Leben, (S. 13-24).

Krause, H. (1989): Ökopädagogik - Anspruch und Wirklichkeit. In: A. Kremer & L. Stäudel, Ökologie und naturwissenschaftlicher Unterricht. Marburg: Redaktionsgemeinschaft SOZNAT, (S.10 -27).

Kremer, A.; Stäudel, L. (1989): Ökologie und naturwissenschaftlicher Unterricht. Marburg: Redaktionsgemeinschaft SOZNAT.

Lave, J. (1988): Cognition in Practice. Mind, Mathematics and Culture in Everyday Life. Cambridge etc.: Cambridge University Press.

Leontjew, A.N. (1979): Tätigkeit, Bewußtsein, Persönlichkeit. Berlin: Volk und Wissen.

Lichtenstein-Rother,I. (1990): Grundlegung der Bildung als Orientierungsrahmen für die Realisierung des pädagogischen Auftrages der Grundschule. In: Unterstufe/ Grundschule in Ost und West. Erstes deutsch-deutsches Kolloquium am 29. und 30. Juni 1990 in Berlin. Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung, (S. 13 - 22.)

Lompscher, J. (1989): Psychologische Analysen der Lerntätigkeit. Berlin: Volk und Wissen.

Lompscher, J. (1990): Aufsteigen vom Abstrakten zum Konkreten im Unterricht, Versuche zu einer alternativen Lehrstrategie. Berlin: APW

Maaz, H.-J. (1990): Ganzheitliche Medizin. In: H.-J. Maaz, Der Gefühlsstau. Berlin: Argon, (S. 225-228).

Maaz, H.-J. (1991): Das gestürzte Volk. Berlin: Argon.

Marx, K. (1978): Ökonomisch - philosophische Manuskripte. In: Ausgewählte Werke in 6 Bänden, Bd. 1. Berlin: Dietz.

- Mayer, W.G. (1985): „Tat“- Sachen. Beiträge zur Erstellung des Schulprogramms für den Sachunterricht der Grundschule. Heinsberg.
- Merchant, C. (1987): Der Tod der Natur. München: Beck.
- Mitschurin, I.W. (1948): Werke Bd.1-4. Moskau.
- Moeller, M. L.; Maaz, H.-J. (1991): Die Einheit beginnt zu zweit. Berlin: Rohwolt.
- Oesker, R. (1991a): Strömungsbilder formen, ertasten und begreifen. Gruppe & Spiel, 3, (S. 4 - 11).
- Oesker, R. (1991b): Mit Wasser spielen - mit Wasser gestalten. In: Motorik 143, (S. 139 - 147).
- Oser, F. (1986): Möglichkeit und Grenzen der Anwendung des Kohlbergschen Konzepts moralischer Erziehung in unseren Schulen. In: G. Lind & J. Rascher (Hrsg.): Moralsche Urteilsfähigkeit. Eine Auseinandersetzung mit Lawrence Kohlberg. Weinheim/ Basel: Beltz, (S. 44 - 53).
- Oser, F.(1988):Die Gerechte Gemeinschaft und die Demokratisierung der Schulwelt: Der Kohlbergansatz, eine Herausforderung für die Erziehung. Freiburg (Schweiz): Universität Freiburg. Reihe: Berichte zur Erziehungswissenschaft.
- Pöpperl, M. (1988): Natur und Mensch. Stuttgart: Klett. Reihe: Lesehefte Ethik - Werte und Normen - Philosophie.
- Rieseberg, H.-J. (1988): Verbrauchte Welt. Frankfurt/M. Berlin: Ullstein.
- Schad,W.: Ökologische Krise und Pädagogik. In: Waldorfschule heute - 70 Jahre Waldorfpädagogik. Sonderdruck der „Erziehungskunst“ (1989)8/9, (S.765).
- Schwarz, H.(Hrsg.) (1988): Empfehlungen zur Umwelterziehung in der Grundschule. Frankfurt/M.: Arbeitskreis Grundschule e.V., Umweltstiftung WWF - Deutschland.
- Seattle (1982): Wir sind ein Teil der Erde. Rede des Häuptlings Seattle vor dem Präsidenten der Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1855. Olten.
- Senatsverwaltung für Schule, Berufsbildung und Sport (1991): Vorläufige Rahmenpläne für Unterricht und Erziehung in der Berliner Schule - Grundschule. Berlin.
- Stuttgarter Familienbibel (1949). Stuttgart: Privil. Württemb. Bibelanstalt.
- Unterbrunn, U. (1989): Thesen zur Umwelterziehung in der Grundschule. In: Grundschulzeitschrift, (3)26, (S.32-35).
- V. Oertzen, P.: Antikapitalistische Haltung kann das Programm nicht ersetzen. Was ist links ? In: Frankfurter Rundschau, 31. März 1988, S.10.
- Vester, F. (1987): Wasser = Leben. Ein kybernetisches Umweltbuch mit 5 Kreisläufen des Wassers. Ravensburg: Otto Maier.
- Vester, F.(1974): Das kybernetische Zeitalter - Neue Dimensionen des Denkens. Frankfurt/M. Walgenbach (im Druck): Didaktische Heureme als Mittel für komplexe Systembildungen. 1. Deutscher Psychologentag, 19.-22. September 1991 in Dresden. (Kongreßband).
- Walgenbach, W. (1990a): Education through system building. Kiel: IPN.
- Walgenbach, W. (1990b): Selfsystem Formation through interdisziplinäre System Formation with Flowing Matter. In: 2nd.International Congress for Research on Activity Theory. Lathi, Finnland.
- Walgenbach, W. (1991a): System-Bildung durch interdisziplinäre Systembildungen in einem interkulturellen Bildungsverbund. KIEL: IPN -interne Planungsunterlagen.
- Walgenbach, W. (1991b): Metaphern als Brücke zwischen Phänomen- und Systemorientierung. IPN Blätter, (8), 1, (S. 6).
- Weizäcker, C.F.v. (1986): Die Zeit drängt. Eine Weltversammlung der Christen für Gerechtigkeit, Frieden und die Bewahrung der Schöpfung. München, Wien: Carl Hanser Verlag.
- Wessel, K.-F. (1988): Forschungsprojekt „Der Mensch als biopsychosoziale Einheit“. Deutsche Zeitschrift für Philosophie, 36, 2, (S. 97-106).
- Will, H.; Winteler, A.; Krapp, A. (1987): Evaluation in der beruflichen Aus- und

Weiterbildung. Konzepte und Strategien. Heidelberg: Dauer.

Wilms, D. (1987): Zukunftsaufgabe Umweltbildung. In: BMBW - Zukunftsaufgabe Umweltbildung. Bonn: Dokumentation des BMBW-Symposiums vom 24. bis 26. September 1986 in Bonn.

Wittig, D.; Gößler, K.; Wagner, K. (1980): Marxistisch-leninistische Erkenntnistheorie. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften.

Wolze, W. (1989): Zur Entwicklung naturwissenschaftlicher Erkenntnisssysteme im Lernprozeß. Wiesbaden: Deutscher Universitäts Verlag.

Wygotski, L.S. (1985, 1987): Ausgewählte Schriften. Berlin: Volk und Wissen, Bd.1., Bd. 2.