

## *Nachhaltigkeit ohne Naturverbundenheit?*

### *Zur Hierarchie der Ziele in der Umweltbildungsarbeit<sup>1</sup>*

Norbert Jung (Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde)

#### *Nachhaltigkeit braucht gründliches Umdenken*

Wir haben ein Problem mit der nachhaltigen Entwicklung. Sie will nicht so recht zur westlichen Wirtschaftsordnung passen, die mittlerweile das gesamte gesellschaftliche Leben dominiert. Es ist nicht so, dass wir nicht wüssten, dass die Natur es ist, die uns in perfekter Weise die Prinzipien der Nachhaltigkeit vorlebt und uns damit die Grundlagen einer dauerhaften Existenz zeigt. Und es ist auch nicht so, dass wir erst seit Rio '92 oder seit Hans Carl von Carlowitz<sup>2</sup> das Prinzip der Nachhaltigkeit erkannt hätten. Denn es wurde bereits im Mittelalter in Japan und sogar in frühgeschichtlicher Zeit von traditionellen Kulturen auf der ganzen Welt erkannt, dass man nur überleben kann, wenn man der Natur nur so viel nimmt, wie man gerade braucht (Suffizienz-Prinzip) (vgl. Diamond 2006, 346ff.; Jung u.a. 2011). Auch die Reste heutiger wenig beeinflusster traditioneller Völker denken und handeln so. Es liegt also nicht daran, dass wir Menschen nicht geeignet wären, den Sinn nachhaltigen Handelns aus Erfahrung zu begreifen und so zu handeln (was z.B. der Philosoph und Soziobiologe Eckart Voland (2006) bezweifelte). Selbst das Brundtland-Prinzip der Fürsorge für die nachkommenden Generationen war zumindest den nordamerikanischen Indianern bekannt, die sieben Generationen voraus dachten und den Mayas, die mit ihrem Kalender viele Generationen der Zukunft vorwegnahmen. Es ist offenbar allein die *westliche Wirtschaftsweise* und damit Zivilisation, der nachhaltiges Denken abhandengekommen ist, indem sie Gott oder das Göttliche, den Geist, aus der Natur entfernt hat und dafür das materielle Sein vergötterte.

Mein Artikel wird vielleicht manchem nicht bequem sein. Aber: Die Ressourcenübernutzung steigt unverändert weiter an. Der Welt-Rohstoffabbau stieg in den letzten 40 Jahren um das Dreifache usw. Das Leben auf unserem Planeten verarmt immer mehr, und der Reichtum und damit die dominierende Entscheidungsmacht von einigen wenigen Prozent der Menschheit steigen immer weiter an. Die Folge ist ein bisher fast ungebremster Niedergang der biologischen und kulturellen Lebensvielfalt auf unserem Planeten in Einheit mit einer weiterhin wachsenden Übernutzung der Ressourcen der Erde (Abb. 1).

---

<sup>1</sup> Erweitertes Vortragsmanuskript zur Tagung „Nachhaltig handeln lernen im Sachunterricht“, 5.10.2016, Universität Siegen (Druck in Vorb.)

<sup>2</sup> Der Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz (1645-1715) „...formulierte ...erstmal, dass immer nur so viel Holz geschlagen werden sollte, wie durch planmäßige Aufforstung... nachwachsen konnte...“ und „gilt als Begründer der Nachhaltigkeit“ (<https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/>). Diese Aussage wird in der Öffentlichkeit immer wieder benutzt, obwohl sie so nicht stimmt. Carlowitz hat lediglich den forstlichen Begriff „Nachhaltigkeit“ dafür geprägt, der heute von einer Reihe Fachleute für unglücklich gehalten wird.

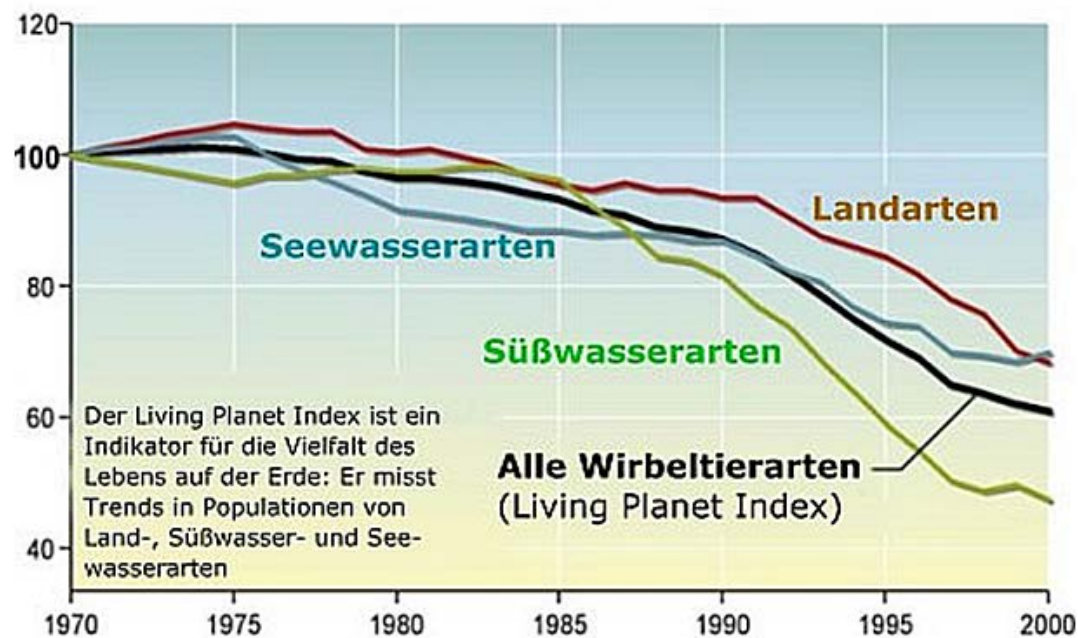


Abb. 1: Niedergang der Lebensvielfalt (nach Millenium Ecosystem Assessment in: [http://www.oekosystem-erde.de/html/gefahrdung\\_der\\_biodiversitat.html](http://www.oekosystem-erde.de/html/gefahrdung_der_biodiversitat.html))

Damit dürfte schon *ein* Zusammenhang erwiesen zu sein: Nichtnachhaltigkeit als Folge der derzeitigen kapitalistischen Wirtschaftsweise und der damit verbundenen politischen und persönlichen Denk- und Handlungsweisen („Konsumismus“, Welzer 2013), zerstört Lebensvielfalt auf der Erde. Diese Denkweisen, die unsere Kultur lenken und beherrschen, haben bisher die stetig wachsende Naturentfremdung der Menschen nicht aufhalten können.

Dagegen könnte man einwenden, dass doch die repräsentative Umfrage *Naturbewusstsein 2015* den Deutschen eine überwältigende Naturverbundenheit zu bescheinigen scheint (vgl. BMBU/BfN 2016). Wie jedoch methodenkritisch zu vermuten und auch von einem der Projektleiter, Dr. Fritz Reusswig, auf der Jubiläumstagung des Berlin-Brandenburger *Naturmagazin* am 3.9.2016 in Potsdam sachkundig bestätigt, spiegeln sich bei den Antworten der Befragten eher die Wünsche und vermuteten Normative (soziale Erwünschtheit) wider, als die Realität.

Für die Eingangsfeststellung, dass wir ein *Problem* mit Nachhaltigkeit haben, fällt mir ein kluger Satz von Albert Einstein ein, den er über die Weltwirtschaftskrise 1929 gesagt hat: „*Probleme kann man niemals mit der gleichen Denkweise lösen, durch die sie entstanden sind.*“<sup>3</sup> Unter diesen Satz möchte ich meine Ausführungen stellen.

Zwar wird von der Notwendigkeit eines *Umdenkens* spätestens seit dem ersten Bericht des Club of Rome 1972 immer mal gesprochen, doch scheint das nicht so einfach, denn allzu oft wird immer wieder auf die gleichen gesellschaftlichen und politischen Selbstverständlichkeiten (Wachstum, Liberalität, Wettbewerb, rationales Denken usw.) zurückgegriffen. Wir müssen *unse-*

<sup>3</sup> Zit. nach dem Wirtschaftswissenschaftler Gerhard Scherhorn 2010, <https://akademieintegra.wordpress.com/2010/12/16/probleme-kann-man-nicht-mit-derselben-denkweise-loesen-durch-die-sie-entstanden-sind/> (Jan.2017)

re Selbstverständlichkeiten im Denken und Handeln, auch unsere Werte, die wir oft unbemerkt konform mit den Entscheidungsträgern in Wirtschaft und Politik teilen, auf den Prüfstand stellen. Wir argumentieren täglich mit diesen Selbstverständlichkeiten, man denke nur, wie wir allzu oft sorgsam vermeiden, politisch unkorrekt zu reden. Wo haben wir das letzte Mal vor Menschen öffentlich die Überzeugung vertreten, dass das Wachstum gestoppt werden muss? Dürfen wir das in der Schule überhaupt? – Inwieweit sind es nicht bestimmte Denkweisen und Einstellungen auch in uns, die die Triebkraft der Umweltzerstörung sind? Ich werde also ein paar Problembe-  
reiche anreißen, denn sie haben alle mit meinem Vortragsthema zu tun.

*Naturverständnis: Abstraktes Wissen oder Erfahrung und Beziehung?*

Das Titelblatt der Einladung zur Tagung *Nachhaltig handeln lernen im Sachunterricht* (Universität Siegen, 5.10.2016) reißt bereits einen zentralen Problemkreis auf, dem ich zu Beginn näher treten werde (Abb. 2).



Abb. 2: Natur emotional-intuitiv erfassen oder rational verstehen? Was erfasst die Wirklichkeit umfassender? (Quelle: [www.bildung.uni-siegen.de/iagsu/tagungen](http://www.bildung.uni-siegen.de/iagsu/tagungen))

Gezeigt wird ein schönes Landschaftsbild, das wir als Stimmung empfinden, ohne irgendwelche Analysen anzustellen: Sommerlich, freundlich, Auge und Gefühl dehnen sich aus (auch wenn es eine eintönige Monokultur zu sein scheint). Diese Landschaft ist nun übermalt mit Symbolen und Icons, die rationale, abstrakte und damit reduzierende Denkstrukturen abbilden, wie Wissenschaftler versuchen, die Wahrheit der Zusammenhänge dieser Landschaft zu erklären. Diese Zeichen regen keine Emotionen an, sondern führen zu kühlem Denken, regen den logischen

Verstand an und beschäftigen ihn. Emotion, von reduzierender und abstrahierender Ratio überdeckt. Würde uns das draußen in der Natur passieren, dass in der schönen Landschaft plötzlich rationale Symbole in der Luft herumschwebten, die unser abstraktes Denken fordern, würde es uns sicher in unserem Befinden stören.

Einer meiner Studenten, mit denen ich an einem urtümlichen Kesselmoor die persönliche emotionale Beziehung zu dieser Landschaft sich entfalten und erkunden lassen wollte, sagte hinterher in der Reflexion: „Ich stand am Rand des Moores und wollte spüren, was sich da an Beziehung entwickelt, aber dauernd schoben sich meine wissenschaftlichen Daten und Schemata zum Moor, die ich in den Vorlesungen gelernt habe, dazwischen und behinderten das Erleben.“

Der Umweltethiker und Pädagoge Gernot Strey (1989) hat das schlaglichtartig so formuliert: „Menschen begegnen auf einer Wanderung nicht der Biologie, sondern der Natur“ (Strey 1989, 47). Also: Reduktive Naturwissenschaft oder eine den ganzen Menschen erfassende Naturerfahrung?

### *Worum geht es uns?*

In den täglichen Nachrichten über die Umweltprobleme wird der Eindruck vermittelt, dass Nachhaltigkeit CO<sub>2</sub>-Management und Beherrschen des Klimawandels seien. Auch der in jüngerer Zeit immer wieder thematisierte Erhalt der biologischen Vielfalt bleibt dagegen blass. Denken wir nachhaltige Entwicklung einmal zu Ende, dann geht es doch letzten Endes um die Erhaltung des so reichen Lebens, das diese Erde hervorgebracht hat. Und dessen Teil sind wir. So müssen wir Fragen nach unseren Bildungszielen bezüglich dieser Natur stellen: Wollen wir unseren Kindern oder auch Erwachsenen die Natur in ihrem Wesen nahebringen oder wollen wir wissenschaftliche Methodik lehren? Und glauben wir, dass naturwissenschaftliche Erklärungen, chemische Formeln und Zahlenverhältnisse *die* Naturverbundenheit und Liebe entstehen lassen, die Menschen dazu bringt, überzeugt und emotional für den Schutz von Natur und Umwelt einzutreten und Motivationen dazu zu entwickeln? Wissenschaftliches Wissen beschäftigt unser bewusstes Denken, und aktiviert neurobiologisch gesehen nur einen kleinen Teil im präfrontalen Cortex unseres Gehirns. Es ist auf ein (Handlungs-) Ziel, nicht auf die Entfaltung der Persönlichkeit und deren Leben ausgerichtet. Dagegen *empfinden* wir Eindrücke und unmittelbare Erfahrungen in der Natur und erleben sie in inneren Bildern, in Gefühlen. Das ist oft von einer Kraft, dass wir es nicht oder ganz schlecht in Worte fassen können (am ehesten vergleichbar mit einem überwältigen Musik- oder Kunsterlebnis, was mit Worten auch nur sehr unvollständig beschrieben werden kann).

### *Hinweise der Neurobiologie*

Solche unmittelbaren Erfahrungen beim Aufenthalt in der Natur aber beschäftigen, wie es der Neurobiologe Gerald Hüther immer wieder herausgestellt hat, das Gehirn in ganzer Breite. Und

das sind gut 2,5 Millionen mal mehr bit/s, als der rationale Verstand verarbeiten kann (vgl. Stengel 1999, 101f.; Nørretranders 1997, 225)! Denn dabei werden infolge der Parallelverarbeitung der aufgenommenen Wahrnehmungen im Gehirn verschiedene Instanzen (insbesondere auch emotionsverarbeitende) zugleich aktiviert und ein integrativer Eindruck erzeugt. Wenn wir uns in der Natur bewegen, nimmt das Gehirn rund zehn Milliarden bit/s auf und ist in der Lage, diese sinnvoll zu verarbeiten – allerdings zum überwiegenden Teil unbewusst (vgl. Gebhard 2009; Roth u.a. 2010; Hüther 2009). Wie soll das der Verstand mit rund 100 bit/s Datenverarbeitungskapazität bewältigen können (s.o.: Stengel 1999)? Er kann es nicht, wohl aber die unterbewussten, emotionalen und intuitionsschaffenden psychischen Instanzen. Komplexe Situationen kann, so der Neurobiologe Gerhard Roth, unser Gehirn am besten und schnellsten durch die intuitiven Systeme erfassen und beantworten, nicht die Ratio (vgl. Roth u.a. 2010, 25). Aus evolutionsbiologischer Erkenntnis ist das nur allzu verständlich. So können wir es vielleicht auch gut verstehen, dass es kein Druide oder Schamane war, der vor rund 1000 Jahren den Satz prägte:

„Du wirst mehr in den Wäldern finden als in den Büchern. Die Bäume und Steine werden dich Dinge lehren, die dir kein Mensch sagen wird.“

Es war der – sonst sehr rationale – Theologe und Kreuzzugsprediger Bernhard de Clairvaux (1090-1153), den es drängte, dies feststellen zu müssen. Welcher Hochmut treibt uns eigentlich, solche Sätze für nette Folklore zu halten? Wieso nehmen wir Literaten und Künstler nicht ernst, die solche Erfahrungen immer und immer wieder gemacht und für notwendig gehalten haben?

### *Beziehung oder Distanz zur Natur?*

Natur ist mehr als wissenschaftliche Beschreibung. Das Phänomen, das uns ergreift, wenn wir beispielsweise urplötzlich heraustreten in ein atemberaubend weites Tal mit einer bizarren Bergkulisse oder eine beeindruckende Naturlandschaft überhaupt betreten, nennen verschiedene Philosophen (vgl. Schmitz 2014, Böhme 2013, Theobald 2003) *Atmosphäre*, da wir in eine bereits vorhandene informationelle Komplexität geraten und unsere Psyche primär wortlos („unsagbar“) in emotionale Resonanz, in Beziehung tritt (siehe Abb. 3 und 4).

Etwas ganz Komplexes, das vorher *in uns* gar nicht da war, nicht erwartet wurde – es war in dieser Landschaft selbst, die Landschaft ‚sprach‘ uns an und unsere Emotion antwortete. Ein *Zwiesgespräch* ohne Worte geschieht, wenn man sich Zeit dafür lässt. Naturpoesie und Malerei geben dafür vielerlei Zeugnisse.

Dabei sprechen unterschiedliche Landschaften, der Meeresstrand, das Wattenmeer oder aber ein mächtiger Gebirgshochwald, in uns etwas jeweils ganz anderes an, lösen andere Gefühle, Assoziationen und Gedanken in uns aus, unwillkürlich, Sehnsüchte oder Ängste, Geborgenheit oder Unsicherheit, Wünsche oder Ehrfurcht. Das weiß jeder von uns, der sich darauf eingelassen hat. Natur macht etwas mit uns, wir sind die Empfänger. Sie verankert es in unserem

emotionalen Gedächtnis, und das legt den Grundstein für Naturliebe, Achtung und Wertschätzung.



Abb. 3: Mount Shasta in Nordkalifornien – für die Ureinwohner der Sitz des „Geistes der oberen Welt“. Den Begriff *göttlich* würde hier jeder Künstler für angemessen halten (Foto: Bubba Sues, [www.hikemtshasta.com](http://www.hikemtshasta.com))



Abb. 4: Kleiner Mensch in gewaltiger Baumkulisse der Redwoods in Nordkalifornien (Foto: Autor)

Ein großer Gelehrter, auf den sich Naturwissenschaftler gerne berufen, ist Alexander von Humboldt. Aber manches, was er sagte, würde vielen Naturwissenschaftlern von heute nicht mehr schmecken. Zum Beispiel:

„Um die Natur in ihrer ganzen erhabenen Größe zu schildern, darf man nicht bei den äußeren Erscheinungen allein verweilen; die Natur muß auch dargestellt werden, wie sie sich *im Innern der Menschen* abspiegelt, wie sie durch diesen Reflex bald das Nebelland physischer *Mythen* mit anmutigen Gestalten füllt, bald den edlen Keim darstellender *Kunstthätigkeit* entfaltet“ (Humboldt 2004 [1845], 189 [Hervorhebg. NJ]).

Das heißt: Was die Naturwissenschaften durch Beschreibung der „äußeren Erscheinungen“ wahrnehmen, ist nicht die ganze Wirklichkeit, denn der Mensch nimmt auch, wenn er es nicht verdrängt, Emotionales und Intuitives, Bildhaftes als Wirklichkeit auf.

Die heutigen biologischen und geologisch-geografischen Naturwissenschaften bleiben nur bei den „äußeren Erscheinungen“, also bei nüchternen Daten und Fakten, dürften sich also gar nicht auf Humboldt berufen. Haben die Vertreter dieser Wissenschaften vergessen, welche Faszination und wohl auch Liebe durch Anschauung und Erleben in der Kindheit sie eigentlich zu diesen Wissenschaften hingezogen hat (vgl. Jung 2015b, 11ff.)?

Humboldt macht zudem auf etwas aufmerksam, was unser naturwissenschaftliches Bild von Natur völlig ausblendet: Natur schafft in uns „Mythen mit anmutigen Gestalten“. Es ist sicher nicht zu weit gegriffen, wenn wir die geistigen Gestalten in alten Mythen als Sinnbilder von Kräften und Wirkungen der Natur sehen (vgl. Jung u.a. 2011, darin z.B. den Beitrag von A. Kolossova). Sie sind insofern realistisch, als sie die *Beziehung* der damaligen Menschen zu diesen Naturprozessen darstellten. Auch hierzu können die Erkenntnisse der Neurobiologie und auch der Psychoanalyse uns Aufschluß geben: Das primäre Denken in uns geschieht in Bildern (siehe: Traum), erst danach wird es in Sprachsymbole für das Bewußtsein umgeformt.

Man kann solche „unsagbaren“, beeindruckenden Naturerfahrungen auch noch näher erläutern, wie es der Kieler Philosoph Werner Theobald (2003) mit einer gründlichen Recherche nahelegt: Die Natur ‚spricht‘ nicht in chemischen Formeln, sondern *in intuitiv erfassbaren Zeichen* zu uns, *numinos*, also nicht stofflich *analysierbar*, und wir reagieren intuitiv darauf mit Emotionen, inneren Bildern, unbewussten Bewegungen: Hingezogen sein, Staunen, Geborgenheit, ja manchmal auch Rührung und Ehrfurcht, eben unterschiedlichen seelischen Reaktionen (vgl. Theobald 2003). Das geschieht *unmittelbar* ohne Nachdenken, nur durch das Einbezogen sein in ein Naturphänomen, eine *Atmosphäre*. Diese unmittelbare Resonanz ist primär emotional, und die Gefühlserregung ist es, die dann erst Gedankenassoziationen und manchmal tiefe Erkenntnisse erzeugt.

Der Philosoph Hermann Schmitz (2008, 122) zitiert zur Veranschaulichung dessen einen Vers von Goethe:

*Ruhig Wasser, grause Höhle,  
Bergeshöh' und ernstes Licht,  
Seltsam, wie es unsrer Seele  
Schauderhafte Laute spricht.*

Goethe hat vielfach gespürt und erfahren, daß das Wasser, die Höhle, die Bergeshöh' ihn angesprochen haben, nicht er sie. Goethe fühlte sich Humboldt in seinen Ansichten sehr nahe. Einbezogen sein in die Natur schafft eine emotionale Haltung von Nähe. Und emotionale Eindrücke lassen sich nicht so leicht vergessen, wohl aber reines Wissen. Wo können wir unseren Kindern solche emotionalen Erfahrungen ermöglichen? Im derzeitigen theoretischen Biologieunterricht in der Schule bei allem didaktischen Geschick mit großer Wahrscheinlichkeit nicht. Das belegen auch die alljährlichen Befragungen von Studenten des Studienganges „Landschaftsnutzung und Naturschutz“ an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung in Eberswalde, die ich seit 1998 regelmäßig durchführe: Schule spielte für die Entstehung ihrer Naturverbundenheit, Naturliebe und der daraus entspringenden Schutzmotivation und ihrem Nachhaltigkeitsengagement so gut wie keine Rolle, wohl aber die gemachten Naturerfahrungen, möglichst in einer naturverbundenen Familie.

#### *Was kann Naturwissenschaft, was nicht?*

Jede Wissenschaft kann nur Aussagen machen, die die Fragen ihrer spezifischen Methodik hergeben. Ein Sprachwissenschaftler kann, genau genommen, keine Fragen zur Mechanik der Himmelskörper aus seiner Wissenschaft heraus beantworten. Zu inneren seelischen Vorgängen, z.B. emotionalen Bewegungen und Bewertungen, Beziehung, Verbundenheit, Sinn und Bedeutung – zu all diesem kann Naturwissenschaft genau genommen mit ihrer Methodik nichts aussagen. Denn sie kann Werthaltungen, Emotionen, Denken, Glauben, also Geistiges eines Menschen, nicht von außen beschreiben, messen und experimentell prüfen („beweisen“). Die psychischen Vorgänge aber sind die *subjektive Seite von Wirklichkeit*, die letztendlich jeden Organismus und auch jeden Menschen steuert (auch den Naturwissenschaftler!), von innen heraus, so wissen es spätestens Systemtheorie, Psychologie und Verhaltensbiologie. Das lenkt sein Handeln, das Wissen ist lediglich ein Instrument dafür.

Nach dem oben erwähnten Zitat von Gernot Strey wäre es z.B. falsch zu sagen:  $H_2O$  ist Wasser. Genauer müssten wir sagen: Wenn wir Wasser nehmen und uns nicht hineinlegen oder es trinken, sondern nur einer chemischen Analysemethodik unterwerfen, finden wir Strukturen, deren Bedeutung wir nicht direkt verstehen können und die wir daher erst einmal künstlich sprachsymbolisch als  $H_2O$  bezeichnen. Oder nehmen wir ein anderes Beispiel: Der Begriff *Wärme* dürfte eigentlich in der Physik gar nicht verwendet werden, denn dass etwas *warm* ist, können wir nur durch unsere Wahrnehmung, also eine Information, feststellen: Er ist ein wahrnehmungspsychologischer Begriff und gehört damit, rein methodisch, eigentlich in die Geisteswissenschaften (vgl. von Uexküll 1953). Die Naturwissenschaft muss, aus methodischen (und auch aus den genannten neurobiologischen) Gründen unseres bewussten Denkens, die Wirklichkeit durch ihren me-



thodischen Filter reduzieren<sup>4</sup>. Damit aber bildet sie nur einen Teil der Wirklichkeit ab, den, den ihre Methodik hergibt. ‚Die Speisekarte ist nicht die Speise‘, hat Paul Watzlawick gesagt, und die Landkarte ist nicht das Land. Was über Natur *gesagt* wird, ist nicht, was Natur *ist*. Aber so, wie wir in der Schule etwas über die Natur lernen, wurde und wird häufig so getan, als ob die Natur nichts anderes als ein Uhrwerk aus lauter chemischen Verbindungen ist. Diese Vorstellung entstand aus der sogenannten Aufklärung heraus, als man die mechanische Physik und die Mechanik von Maschinen entdeckte und sich an den eigenen Fähigkeiten des Machens entzückte. Aber sie entspricht nicht dem, was Leben ist (vgl. von Uexküll 1953; 1999; Hartmann bei von Uslar 1999 u.a.).

Die naturwissenschaftliche Haltung begibt sich in *Distanz* zur Natur und muss es tun, weil sie von außen betrachtet, misst und beschreibt, Proben entnimmt – ohne eine emotionale Beziehung herzustellen (vgl. Wilber 1999, Theobald 2003). Sie nennt es *Objektivierung*, also für alle Menschen über einen Kamm geschoren. Es ist der *ES-Modus* unserer Psyche (Distanz, Dritte-Person-Perspektive), wie es der Religionsphilosoph Martin Buber im Gegensatz zur *DU-Haltung* (Beziehung, Erste-Person-Perspektive) beschrieb (vgl. Buber 1984; Singer bei Günzl o.J.; Wilber 1999). Im ES-Modus wäre ich z.B., wenn ich mit jemandem in gemütlicher Runde säße und plötzlich *über* einen Anwesenden reden würde, ohne *mit* ihm zu reden. So, als ob die Person gar nicht da ist. Wir finden das dann unpersönlich, aber es wäre der Modus der beschreibenden Wissenschaft, der Distanz. Wenn ich mit dem Menschen aber in der DU-Haltung spreche, mich dem Gespräch einfach hingeebe, dann kann das ein wunderbares, lustiges, sympathisches oder auch geistreich vergnügliches Gespräch sein. Es wäre der Modus der *Beziehung*, der Nähe, des Dialogs, des Einbezogenenseins, genau genommen: des gelebten Menschseins.

In einer Zeit, in der wir zu recht von zunehmender Naturentfremdung sprechen, ist es fraglich, ob es noch verantwortbar ist, in der Schule weiterhin die Dominanz einer kalten, distanzierenden Welterklärung durch die Naturwissenschaften aufrecht zu erhalten, die nur abstrakte und symbolische Wissensinhalte erzeugt, nicht aber eine emotionale Zuneigung, Wertschätzung und damit Persönlichkeitsentwicklung. Denn auch gegenüber der Natur können wir die Haltung der Distanz einnehmen, beschreibend, messend und analysierend oder die Haltung von Nähe und Beziehung, erlebend, erfahrend, dialogisch, emotional. Dass man dabei *nebenbei* auch viel lernt und Erfahrungswissen ansammelt, weiß jeder, der als Kind viel in der Natur war. Es geht nicht darum, die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse zu ignorieren, sondern eher deutlich zu machen, dass sie nur *ein* Bild der Wirklichkeit wiedergeben, und daß unsere Emotionen und Intuitionen dieses Bild vervollkommen und damit menschlicher machen.

---

<sup>4</sup> Das meinte Humboldt (s.obiges Zitat) mit „nicht bei den äußeren Erscheinungen...verweilen“ (Beschreiben, Messen, Wiegen, Experimentieren), denn über den Teil der Wirklichkeit „wie sie [die Natur] sich im Innern der Menschen abspiegelt“ kann Naturwissenschaft durch ihre eingegrenzte Methodik nichts aussagen.

### *Bildung, Gesellschaft und nachhaltige Entwicklung*

Bis jetzt haben wir unsere eigenen naturhaften Erkenntnisstrukturen und -grenzen, unsere Psyche betrachtet. Das ist aber keine Privatsache, denn als das sozialste Lebewesen der Erde sind wir stets kollektiv ver- und eingebunden. Eine Vernaturwissenschaftlichung unseres Denkens im gesellschaftlichen Diskurs hat Folgen in der Gesellschaft, in der wir leben. Dazu also ein kurzer Zwischenexkurs .

Um auf Albert Einstein zurückzukommen: Das naturwissenschaftlich-technizistische Wissen mit seiner emotionslosen Distanz zur Natur und den Lebewesen (bis hin zur Gentechnik) war und ist das Hauptwerkzeug des andauernden Zerstörungswerks der westlichen profit- und expansionorientierten Wirtschaft. Ohne Naturwissenschaft ist Technik nicht zu denken. Welches Denken hat dieses Zerstörungswerk geleitet? Wenn wir dieses Menschenwerk mit nachhaltiger Entwicklung stoppen wollen, heißt das im Sinne Einsteins: wir müssen uns um ein anderes Denken, um andere Vorstellungen bemühen.

Umdenken und gegensteuern können wir auch in der Bildung nur mit etwas Neuem (was allerdings nicht selten etwas ziemlich Altes ist, wenn man an Rousseau, Pestalozzi oder Dewey denkt), nämlich, mit einer Bildung, die vorrangig die Persönlichkeit bildet und Erfahrung und Erleben, emotionale Haltungen, Mitmenschlichkeit, Werte, Sinnhaftigkeit ermöglicht, Gefühl, Wahrnehmung, Kreativität und Urteilsfähigkeit sich entfalten lässt. Lebensweltliche und erfahrungsgeborene Bildung rückt damit in den Vordergrund (vgl. Nida-Rümelin 2013, Liessmann 2010, Nussbaum 2012).

Unser gegenwärtig dominierendes Bildungsverständnis ist – ob wir es wahrhaben wollen oder nicht – in den Dienst der Wirtschaft gestellt worden, indem die Bildungsinhalte nach Kriterien von *employability*, der Verwendbarkeit des Menschen und seines austauschbaren Wissens für Zwecke vor allem der Wirtschaft, ausgerichtet wurden (vgl. Nida-Rümelin 2013, Nussbaum 2012, Liessmann 2014). Mit der verführerischen Rede von der *exakten Wissenschaftlichkeit* wurde und wird das dann auch von der Öffentlichkeit quasi ‚alternativlos‘ positiv bewertet. ‚Unwissenschaftlich-Sein‘ wurde zum diskriminierenden Etikett, zum Totschlagargument und ist es in Debatten immer noch! Der Irrtum liegt darin, dass *Wissenschaftlichkeit* mit Wirklichkeit und Wahrheit gleichgesetzt wird, was so, siehe oben, nicht stimmt (Wer kann schon die Hoffnung oder Liebe, die jemand hat, wissenschaftlich beweisen? Trotzdem sind sie wirklich und wahr).

Um aus dieser europazentristischen Haltung herauszukommen, über den Tellerrand zu blicken, hilft uns der Blick auf die Geschichte, auf die alten Kulturen, die sich alle ausnahmslos in einem geistigen, mythisch verstandenen Universum aufgehoben sahen. Sie haben mit dieser Weltanschauung großartige technische und, wie wir sagen würden, wissenschaftliche Leistungen vollbracht, wie zum Beispiel die Mayas mit ihrem generationenüberdauernden astronomischen Kalender, die griechische Antike mit dem hochkomplizierten astronomischen Zahnrad-Mechanismus von Antikythera, unsere mittelalterlichen Dombaumeister oder die technische

Überlegenheit des mittelalterlichen Chinas und die chinesische Medizin: Sie schufen das ganz ohne eine solche mechanistische *materialistische* Weltanschauung, die unser heutiges westliches Leben zu beherrschen scheint und die wir mit dem Begriff ‚aufgeklärtes Denken‘ euphemisieren! Die Wirtschaft hat heute die Führung übernommen und sogar das westliche Weltbild okkupiert, indem sie sich dazu konsequent die Naturwissenschaft als Handwerkszeug angeeignet und deren Denkweise kräftig gefördert hat. Der Ort dafür war und ist die *Schule*, die ja erst mit dem Aufsteigen des Bürgertums entstand.

Der Philosoph und Bildungskritiker Konrad Liessmann, Universität Wien, beschreibt, indem er den Begriff der *Wissensgesellschaft* hinterfragt, dass es nicht so sei, „daß gegenwärtig die Wissensgesellschaft die Industriegesellschaft ablöst, sondern umgekehrt das Wissen in einem rasanten Tempo industrialisiert wird“ (womit identische Wissens-Massenproduktion gemeint ist: NJ). Und weiter:

„Die euphemistisch gemeinten Stichworte der Wissensgesellschaft sprechen selbst eine verräterische Sprache. Es geht, ist etwa von Forschung und Entwicklung die Rede, um Produktionsstätten eines Wissens, das möglichst rasch in Technologien und damit in die Zone der ökonomischen Verwertbarkeit transferiert werden kann.“ Es finde „eine Industrialisierung der Wissenschaft“ statt. (Liessmann 2010, 38ff.)

Daraus entspringt auch die heute selbstverständliche Vorstellung, dass messbare vergleichbare Leistungen, wie in der industriellen Produktion, auch in der Bildung zu fordern seien. Dazu ein Zitat des großen US-amerikanischen Philosophen und Pädagogen John Dewey (1889-1952), dem wir das Konzept *Lernen durch Tun*, *learning by doing* verdanken; es ist fast genau 100 Jahre alt:

„Leistung definiert sich heute immer mehr als etwas, was eigentlich eine gut programmierte Maschine besser kann, als der Mensch. Das Hauptanliegen der Erziehung, nämlich dem Menschen zu einem gelingenden und sinnerfüllten Leben zu verhelfen, bleibt dabei auf der Strecke.“ (*Demokratie und Erziehung* 1915, zitiert bei Nussbaum 2012, 1)

In diesem Sinne versteht auch Julian Nida-Rümelin seine Forderung nach einer lebensweltlichen statt rein naturwissenschaftlich denkenden Bildung (vgl. Nida-Rümelin 2013). Die industrielle Wirtschaft lebt vom Machen identischer Produkte – der Mensch aber lebt vom individuellen und kollektiven Sein.

Industrialisierte und damit instrumentalisierte Bildung, wie sie bei uns gegenwärtig vorherrscht, zielt auf Benutzbarkeit des Menschen<sup>5</sup>. Eine ungewisse Zukunft braucht aber emanzipierte, urteilsfähige, in einem Lebenssinn verwurzelte Persönlichkeiten mit erfahrungsgeborenen Wertvorstellungen (vgl. Jung 2012). Das scheint nicht das oberste Prinzip in unserer Bildung (oder eher der Bildungspolitik?) zu sein, darin sind sich die Kritiker einig. Die gegenwärtige Bildung

---

<sup>5</sup> Hier wäre kritisch anzumerken, dass eine solche „milde“ Instrumentalisierung auch in den Anfängen der schulisch orientierten Umweltbildung (1980er Jahre) konzipiert war. Becker(2001, 56): „Als Hauptziel wird definiert, Menschen zu einem verantwortlichen Umgang in ökologischen Situationen zu befähigen und ihnen den Wert und Unwert von Umwelten bewußt zu machen.“ Dies sollte sach- und faktenorientiert in der Schule erfolgen. Die BNE steht in dieser Tradition. Die Forderung mancher Pädagogen, dass die Pädagogik die Aufgabe hätte, die UNESCO-Beschlüsse zu erfüllen, zeugt von einem kurzatmigen und konformitätsgeleiteten Geist der Instrumentalisierung.

gefährdet durch die mangelnde Persönlichkeitsbildung die Demokratie, meint die US-amerikanische Philosophin und Ethikerin Martha Nussbaum (2012), indem, sehr grob gesagt, austauschbare Wissensautomaten erzeugt (extrinsisch motiviert) und eher wenig urteilsfähige Persönlichkeiten (intrinsisch motiviert) gebildet werden. Naturbezogene und auch sonstige Persönlichkeitsbildung braucht Erfahrung, Freiraum, Erleben und Anschauung. *Dann* erst ist der Boden des Interesses für wissenschaftliche Analysen bereitet. Die bloße (scheinbare) *Objektivität* distanziert uns immer weiter vom Leben, was Philosophen schon lange als Entfremdungsprozess in der Moderne problematisiert haben, nicht nur für das Soziale, sondern es trifft auch auf die Naturentfremdung voll zu.

Wie wollen wir in leben<sup>6</sup>? Die Frage steht, denn Zukunft bedeutet – hoffentlich – nachhaltige Entwicklung. Und das heißt: Verständnis der Natur, von und mit der wir leben, die wir selber sind.

### *Ist die Natur unbeseelt?*

Zurück also zu den Themen *Natur* und *Umdenken* und damit zu einem nächsten Problem. Die Frage nach der Bedeutung von Naturerfahrung stellen, heißt zugleich zu fragen, welches Verständnis von Natur in der Schule gelehrt wird. Das ist nicht unwichtig, ob wir Lebewesen als biochemische Maschinen verstehen oder als beseelte selbstorganisierende Wesen.

Die gründlichen Untersuchungen Ulrich Gebhards (2009) zur Bedeutung der Natur für die psychische kindliche Entwicklung haben gezeigt, dass emotionale Beziehung und empathisches Verständnis nur entstehen, wenn das Kind Gelegenheit hat, eine DU-Haltung insbesondere zu Tieren aufzubauen, wenn es das Gegenüber als beseelt behandelt. Die Berichte und Belege meiner Studenten bestätigen das jährlich auf dutzende Weise. Solche *Beziehung* ist die Basis für das Entstehen von Respekt, Wertschätzung und Schutzmotivation im Kind. Das schafft die Handlungsbereitschaft gegenüber dem Lebendigen, die nachhaltige Entwicklung braucht.

Wir sprachen bereits oben über den Unterschied zwischen einer naturwissenschaftlich-distanzierten ES-Haltung (im Sinne Bubers, s.o.) eines *gegenüber* der Natur Seins und intuitiver, ganzheitlicher DU-Haltung des *in* der Natur Seins. Messen wir den pH-Wert eines Pflanzenstandorts, befinden wir uns im *Gegenüber*-Modus. Schwimmen wir in einem See mit blauem Himmel darüber, wo Vögel auffliegen, Schwalben Insekten jagen, die Gesänge der Rohrsänger zu hören sind und sehen das atemberaubende Jagen oder leise rasselnde Schwirren der Libellen und fühlen uns wohl und aufgenommen, dann sind wir im *In*-Modus, im wortlosen Dialog. In letzterem ist das Gehirn in voller Bandbreite aktiv, wir lernen Erfahrung in Verbundenheit.

Wie kommt das? Die einfachste Antwort wäre: weil wir selbst Natur sind (vgl. Jung 2015a). Und das heißt, weil unserer „Weltbildapparat“ des Gehirns (Lorenz 1975, 16ff.), sozusagen das ‚Betriebssystem‘, derselben Natur und denselben Prinzipien folgt, wie die Lebewesen und Land-

---

<sup>6</sup> Titel eines Buches des bildungskritischen Philosophen Peter Bieri (2015).

schaften, die um uns herum sind. Deshalb haben wir innere Sensoren dafür und geraten, wenn wir uns einlassen, in jene ganz unwillkürliche stumme Zwiesprache mit der Natur.

Der große Maler des 20. Jh., Paul Klee, schrieb 1956: „Die Zwiesprache mit der Natur“ sei für den Künstler eine „conditio sine qua non“ (Theobald 2003, 92). Viele Künstler und Literaten machten die gleiche Erfahrung (s.o.: Humboldt). Auch Tiertherapeuten und -pädagogen sprechen vom *Dialog* zwischen Mensch und Tier (vgl. Olbrich/Otterstedt 2003; Otterstedt/Rosenberger 2009; Abb. 5).

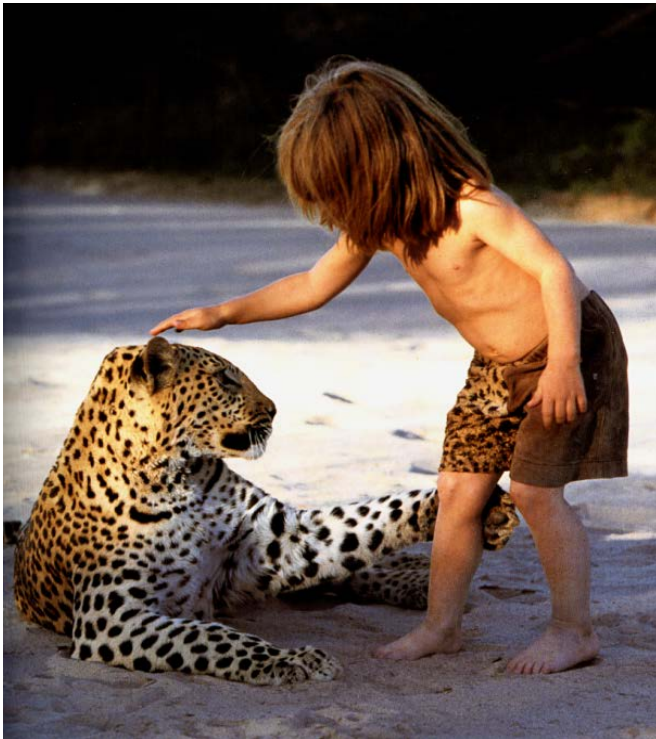


Abb. 5: Zwiegespräch zwischen sehr ungleichen Wesen (Degré 2004, 39)

Aus Verhaltensbiologie und Systemtheorie wissen wir: Kommunikation kann nur stattfinden wenn beide Seiten mit Zeichen kommunizieren, die in irgendeiner Weise verstanden werden. Wenn wir also a) mit Tieren in Dialog treten können und b) dem Menschen Geist und Seele zubilligen, müssten wir das für Tiere auch annehmen – nur eben artspezifisch<sup>7</sup>. Wir können es aber auch interdisziplinär wissenschaftlich erklären. Sowohl durch die medizinische Psychosomatik als auch durch Verhaltensbiologie, Soziobiologie, evolutionäre Psychologie, Biokommunikation und Bioakustik wissen wir inzwischen, dass Leben Botschaft ist, wie es Thure von Uexküll formulierte, nicht nur Stoff und Energie und also kein *biochemischer Mechanismus*. Leben ist ein informationeller Prozess. Alles Leben kommuniziert Informationen, von den Zellen des Immunsystems in unserem Körper oder unseren lebenserhaltenden Darm- und Hautbakterien an bis zu Individuen

<sup>7</sup> Die alten Kulturen erklärten es damit, dass es Mitgeschöpfe, unsere Brüder und Schwestern sind (u.a. Franz von Assisi). In Märchen waren sie z.T. nur verwunschene Menschen. Im Hinduismus können unsere Seelen zu Tierseelen werden.

und Sozietäten. Was nicht Informationen und Botschaften kommuniziert, ist tot. Denn wenn ein Tier- oder Menschenkörper gerade gestorben ist, ist er rein *materiell*, energetisch und stofflich, chemisch und physikalisch immer noch in etwa dasselbe wie vorher – nur ist er eben unwiederbringlich tot. Der *interne Informationsfluss*, der Geist, die Seele (sensu lato) ist es, was verschwunden ist. Leben ist Information. Natur sendet und empfängt ständig Informationen, Botschaften oder ‚Geistiges‘, wie es der große Anthropologe, Semiotiker und Linguist Gregory Bateson (1904-1980) 1972 formulierte (vgl. Bateson 1985 [1972], 1987). Man hat ja sogar bei Pflanzen entdeckt, dass sie den Feind einer Raupenart zu Hilfe „rufen“ können, wenn diese Raupen die Pflanze befallen (vgl. Baldwin 2010; Straßmann 2014). Und schließlich hat der Begründer der Bioakustik für den europäischen Raum, der Verhaltensbiologe Günter Tembrock bereits vor 40 Jahren informationstheoretische Grundlagen für die biologischen Kommunikationsprozesse und -weisen geschaffen und in einem Lehrbuch zusammengefasst (vgl. Tembrock 1975). „Alle Lebewesen haben ein Bewußtsein“, fasste er in einem Interview zusammen (Tagesspiegel vom 4.6.08)<sup>8</sup>. Das alles wird im Biologieunterricht (und erst recht in anderen Fächern) m.E. nicht ausreichend gelehrt oder gar ignoriert. Weshalb wird es seitens der Biologie z.T. für eine Einbildung gehalten, dass wir mit anderen Lebewesen kommunizieren könnten, weil die ja unsere Sprache nicht verstünden? Auch von geisteswissenschaftlicher Seite wird das oft ähnlich abgelehnt mit der psychoanalytischen ‚Erkenntnis‘, dass wir eigene unbewusste Inhalte in andere Menschen hineinprojizieren können. So wird dies auch für unsere Gefühle in der Natur behauptet (z.B. der Philologe Fischer 2004): Ein kleiner See erscheine uns nur deshalb friedlich, weil wir unsere friedliche eigene Stimmung nur in den See hinein projizierten. Denn ein See könne nicht von sich aus friedlich sein, das könne quasi nur der Mensch. Das alltägliche Erleben aber ist ein anderes: Das faszinierende Naturerlebnis trifft uns aber ganz unerwartet, unmittelbar, ohne dass die Seele Zeit gehabt hätte, etwas zu projizieren (vgl. Jung 2015a).

Die o.g. Vertreter des Atmosphärenverständnisses einer Landschaft (vgl. Böhme; Schmitz; Theobald) würden das anders erklären: Wir traten in die friedliche Atmosphäre des Sees hinein, was in unserer Psyche emotionale Resonanz fand, indem wir in diese Atmosphäre mit hineingenommen wurden. Schmitz (2014) setzt so der Behauptung von *Projektion* entgegen, dass unser Eindringen in eine räumliche Atmosphäre also eher eine *Introjektion*, eine Einverleibung der Zeichen der Natur, wäre. Das wäre m.E. wirkliches Mitweltverständnis und entspräche auch dem schon erläuterten Verständnis des Informationellen, Geistigen, Beseelten in der Natur. Wir kommen zu keinem anderen Schluss: Wenn wir Darwin wirklich ernst nehmen, dass wir aus anderen Lebensformen hervorgegangen sind, die sich ganz ähnlich verhalten, wie wir, auch z.T. ähnliche innere Regungen haben wie wir, dann heißt das im Umkehrschluss, dass das *Geistige*, die Information, schon immer Bestandteil des Lebendigen war, von der Urzelle an, wie es Hoimar von

---

<sup>8</sup> Um Missverständnisse zu vermeiden: Damit ist natürlich nicht das selbstreflexive Bewusstsein gemeint, dass nur der Mensch hat, sondern das *cognescere*, das Erkennen und Wissen.

Ditfurth so logisch schlussfolgerte (vgl. von Ditfurth 1980). Nur durch die von René Descartes vor über 400 Jahren verbreitete Hypothese, dass raumzeitübergreifender Geist und räumliche Materie voneinander zu trennen seien und der Geist nur dem Menschen zukomme (Tiere und Pflanzen: *res extensa*, nicht *res cogitans*), *glauben* wir seit dieser Zeit, dass Natur nicht beseelt sei. Es wird Zeit, diesen Glauben der Geist-Materie-Spaltung oder Leib-Seele-Spaltung zu überwinden<sup>9</sup>.

Vorschulkinder, so Ulrich Gebhard (2009) „beseelen“ von sich aus die Tiere und Pflanzen, kommunizieren mit ihnen wie mit Ihresgleichen, sprechen mit ihnen. Nur dadurch bauen sie eine ganz persönliche, liebevolle Beziehung zu den Tieren auf. Sie erkennen die Wesensähnlichkeit der Lebewesen in Bezug auf sich selbst ganz sensibel und verteidigen sie. Denn: was man liebt, schützt man. Wenn sie im Garten spielen, sind sie auf diese Weise mit den Schmetterlingen, Schnecken, Vögeln, Igel, Blumen emotional verbunden. Die Kinder erkennen eigentlich, genauer gesagt, daß die Lebewesen beseelt *sind*, ihnen selbst ähnlich. Auch wir Erwachsenen können unseren dialogischen Draht zur Natur ganz einfach finden, wenn wir uns fragen, welche Ähnlichkeiten mit Lebewesen der Natur wir haben. Wir sind gewachsen wie ein Baum, ziehen uns bei Gefahr zurück wie eine Schnecke oder eine Maus, spielen auch mal gerne wie Fuchswelpen, sind gerne gesellig wie Wölfe (oder heulen gar mit ihnen), sind munter wie Schwalben oder Stare, sind neugierig wie eine Kohlmeise, kommunizieren mit Rufen und Antworten wie andere Lebewesen. Das ist nicht als unwissenschaftliche *Vermenschlichung* abzulehnen, sondern das sind Ähnlichkeiten, die aus der Evolution der Natur stammen. Es ist Verwandtschaft – mehr oder weniger.

Erst ein rationalistischer Denkwang im Schulunterricht, so Gebhard (2009), versucht den Kindern ihre oft als ‚magisch‘ diskreditierte Einstellung zu anderen Lebewesen auszutreiben, nach dem Morgenstern’schen Motto: Weil nicht sein kann was nicht sein darf. Es wird dann als ‚aufklärende Erziehung zu rationalem Denken‘ euphemisiert. Da beginnt Naturentfremdung! Diese mitweltliche Gleichheit, die Kinder noch leben, hat Albert Schweitzer vor fast 100 Jahren gemeint, wenn er sagte: „Ich bin Leben, das leben will inmitten von Leben, das Leben will.“ Damit ist zugleich verdeutlicht, dass wir tief in unserer eigenen Natur verankert einen heimlichen oder offenen Hang zu freundlicher Hinwendung zum allem Lebenden haben, was der Evolutionsbiologe Edward O. Wilson (1984) und der Psychoanalytiker Erich Fromm (1973) unabhängig voneinander „Biophilie“ nannten, Liebe zum Lebendigen.

Wir sollten im Biologieunterricht liebevoller, empathischer und psychologischer über Lebewesen sprechen, am besten natürlich in der freien Natur. Und: die psychische Natur des Menschen sollte im Biologieunterricht ebenso gelehrt werden und nicht nur Physiologie und Anatomie, seine Verhaltensnatur, die eben auch Triebe (Neugier!), Fühlen, Staunen, und Achtung einschließt.

---

<sup>9</sup> Wie dies übrigens schon Aristoteles tat (vgl. von Uslar 1999, Theobald 2003 u.a.).

### Emotionale Beziehung zur Natur als Entwicklungsnotwendigkeit

Seit rund 60 Jahren häufen sich die Forschungsergebnisse über die Bedeutung der Natur für den Menschen. Die Entwicklungspsychologie hatte bislang im Wesentlichen ein zweidimensionales Entwicklungsmodell, das Allgemeinwissen geworden ist: Die Entwicklung der Persönlichkeit (körperlich, mental; Selbstbild) und die Entwicklung der Sozialbeziehungen standen allein im Fokus. Der US-amerikanische Psychoanalytiker Harold Searles 1960 fand in Untersuchungen heraus, dass eine gesunde psychische Entwicklung auch Naturerfahrung braucht (vgl. Gebhard 2009).

Das hatte allerdings auch schon Jean Jaques Rousseau (1712-1778) durch Erfahrung erkannt: „Diese Erziehung kommt uns von der Natur oder den Menschen oder den Dingen [...] Jeder von uns wird also durch drei Arten von Lehrmeistern gebildet“ (Rousseau 1963 [1762], 109). So gehen wir nun heute von einem gut begründetes dreidimensionales Konzept Objektbeziehungen des Menschen aus (siehe Abb. 6)<sup>10</sup>:

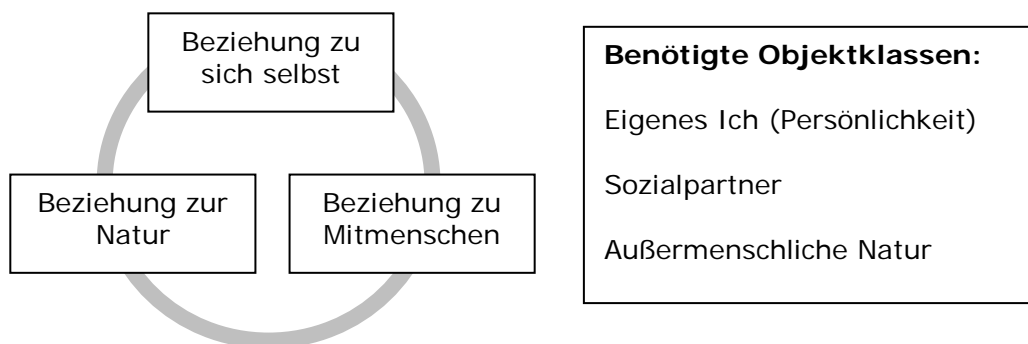


Abb.6: Die Beziehungstriade der (harmonischen) ontogenetischen Entwicklung (Jung 2009 nach Gebhard 2001 u.a.)

Bei diesem Modell geht es nicht nur darum, dass es diese drei Umwelten gibt, sondern dass mit deren Objekten in *Beziehung* zu treten ist, und dass das Ergebnis entwicklungsrelevant ist für Beziehungsfähigkeit, Empathie, Denkfähigkeit, Sozialität, Kreativität, Sprachfertigkeit, Differenzierungsfähigkeit, Realitätsbewusstsein, Ich-Stabilität u.a. (vgl. die Zusammenschau bei Gebhard 2009, Raith/Lude 2014). Wenn *eine* Dimension sich schlecht entwickelt, leidet die Entwicklung der ganzen Persönlichkeit darunter – bis hin zu psychischer Labilität und Störung.

### Wie fördert Natur die kindliche Entwicklung?

Der Kürze halber fasse ich nun die Wirkungen von Natur auf die Persönlichkeitsentwicklung ohne weitere Kommentare stichwortartig zusammen. Was passiert, wenn man Kinder (in Gruppe) *von der Leine*, in die Freiheit der Natur lässt? Eine intensive Eroberung und Erkundung des möglichst

<sup>10</sup> Aus zoologisch-biokommunikatorischer Sicht fand G. Tembrock unabhängig drei unterschiedliche Einflusswelten für jedes tierliche Individuum: der eigene Körper, die soziale Umwelt (Artgenossen) und die nichtsoziale Umwelt („Natur“), Tembrock 1975.



halboffenen und -wilden Geländes, komplexere<sup>11</sup> soziale u.a. Spiele, intensives empathisches Miteinander, sie entfalten eine hohe Kreativität, Konzentration und Ausdauer, intensive Kommunikation (Sprachförderung!), Kameradschaftlichkeit, höhere psychische Ausgeglichenheit und verminderte Aggressivität, verbessern ihre Lernbereitschaft auch in der Schule, ziehen sich weniger ernsthafte Verletzungen zu. Psychische Störungen und *Verhaltensauffälligkeiten* (sogar ADHS) vermindern sich oder verschwinden sogar, Selbstsicherheit, -vertrauen und -verwirklichung werden gestärkt, Angstzustände gemindert. Die Natur bietet ihnen eine unendliche Vielfalt von Anregungen ohne Ermüdung, Freiheit zur Selbstentfaltung, Ich-Stärkung, Befriedigung von Abenteuerbedürfnissen durch Ausprobieren, Förderung von Intelligenz, Ideen, Werten und Zusammenhangsdenken (vgl. Gebhard 2009, Raith/Lude 2014, Louv 2011, Renz-Polster/Hüther 2013<sup>12</sup>, Weber 2011 u.a). Kindliche Neugier und Erfindungsreichtum sind das psychische Spiegelbild des Reichtums der Natur. Kinder zeigen uns, was sie von Natur aus sind und können. Sie betreiben *Selbstbildung*. Dazu haben sie einen inneren Drang, und so etwas kann man schlecht anerziehen (und muss es auch gar nicht!). Unterdrücken kann man es wohl, durch Gängelung, ständige Kontrolle, Verbote, Aufpasserei, Angst der Erwachsenen.

In den vielen Waldkindergärten lässt sich Tag für Tag erfahren: Kinder *wollen* sich entwickeln, und zwar am liebsten – wenigstens zeitweise – alleine, mit den Erwachsenen im Hintergrund, wenn man sie braucht. Sie wollen dann auch von alleine mehr wissen, wenn sie Feuer gefangen haben (vgl. Renz-Polster/Hüther 2013, Weber 2011, Gebhard 2009, Warmbold 2012).

Der berühmte Psychoanalytiker Alexander Mitscherlich schrieb 1965:

„Der junge Mensch [...] ist weitgehend ein triebbestimmtes Spielwesen. Er braucht deshalb seinesgleichen – nämlich Tiere, überhaupt Elementares, Wasser, Dreck, Gebüsche, Spiel-raum. Man kann ihn auch ohne das alles aufwachsen lassen, mit Teppichen, Stofftieren oder auf asphaltierten Straßen und Höfen. Er überlebt es – doch man soll sich dann nicht wundern, wenn er später bestimmte soziale Grundleistungen nie mehr erlernt, zum Beispiel ein Zugehörigkeitsgefühl zu einem Ort und Initiative. Um Schwung zu haben, muß man sich von einem festen Ort abstoßen können, ein Gefühl der Sicherheit erworben haben“ (Mitscherlich 1965, 24).

### *Wie entsteht emotionale Naturverbundenheit konkret?*

Das kann man am besten herauskriegen, wenn man solche Menschen befragt, die sichtbar engagiert naturverbunden sind. Auf die Studenten des Studienganges Landschaftsnutzung und Naturschutz an der HNE<sup>13</sup> Eberswalde trifft das voll zu. Man muss also biografisch arbeiten. Daher stelle ich seit 1998 jedem Jahrgang (40-50 Studenten) während einer Vorlesung die Frage: „Was hatte in meinem Leben den größten Einfluss auf meine Beziehung zur Natur?“ und lasse sie dies

---

<sup>11</sup> In Bezug auf urbane, gestaltete Spielplätze.

<sup>12</sup> Hier mit sehr eindrucksvollen Fotos vom Kinderspiel.

<sup>13</sup> Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde.

kurz stichwortartig auf einem Formular beantworten. Das Ergebnis, grob zusammengefasst: Deutlich über 80 % geben an, in Kindheit und/oder Jugend intensive Naturerfahrung gemacht zu haben. Rund 75 % der Spontanantworten betrafen: Naturkontakt in der Kindheit, naturverbundene Familie, grüne Wohnumgebung, Aktivsein in der Natur<sup>14</sup> und Umgang mit ihr<sup>15</sup> (Antwortkategorien). Untersuchungen anderer Autoren bestätigen das (bei Jung 2009 und 2015). Ohne *intrinsische* Motivation aus Naturerfahrung kein Nachhaltigkeitslernen. Im Grund hat jeder von uns Erfahrungen, die das bestätigen. Denn wie sind die Vorkämpfer der Grünen Bewegung, die Persönlichkeiten, die sich vehement und wirksam für den Naturschutz eingesetzt haben, wie z.B. der Träger des Alternativen Nobelpreises, Michael Succow, entstanden, wie das Heer der engagierten Natur- und Umweltschutzengagierten (auch der Ursprung der Naturschutzbewegung überhaupt)? Wen man auch fragt – er wird stets gleiche oder ähnliche Erfahrungsgeschichten erzählen: Am Anfang war das Erleben der Naturfaszination. Ohne diese durch Erfahrung entstandene Naturliebe wird es keine tiefe innere Nachhaltigkeitsüberzeugung geben, sie wird bestenfalls normativ gebunden, also extrinsisch entstehen können. Die derzeitige weisungsgenerierte top-down-Indoktrination der BNE zeugt eher von Letzterem, denn wenn wir nur irgendwelche Beschlüsse umsetzen sollen, werden wir lediglich zu außengesteuerten Erfüllungsgehilfen ohne intrinsische Selbstbestimmung. Man muss aber das eine nicht lassen, um das andere zu tun.

#### *Was hieße das für die Didaktik von Zielen in ganzheitlicher Umweltbildung<sup>16</sup>?*

Mit Bezug auf weitere Quellen ergibt sich das folgende Schema eines didaktisch-psychologischen Aufbaus von Lernzielen (Abb. 7).

Wenn wir also fragen, wen man Nachhaltigkeit erfolgreich lehren kann, dann müssen wir zuerst erfahren, welche emotionalen und motivationalen Erfahrungen jemand mitbringt, ob er also Lust auf das Thema hat. Wenn nicht, wäre zu überlegen, wie man ihm die Erfahrung der Natur, des Lebendigen ermöglichen kann. Denn Natur zeigt uns Nachhaltigkeit in Perfektion. Für den Bildungsprozess hieße das auch, was der Philosoph Werner Theobald (2013,115) schrieb: „Keine noch so gut begründete, rational-ethische Argumentation kann die Beziehung ersetzen, die [...] durch das einigende Band der Liebe entsteht.“

#### *Fazit*

Zusammenfassend ergibt sich theseenhaft als Zielvorstellung auch für den Sachunterricht:

- *Umdenken* in den eigenen selbstverständlichen Denkweisen und Vorstellungen – dem Leben zuliebe. Ein *weiter so* führt unweigerlich tiefer in die Umwelt- und sozialen Krisen.

---

<sup>14</sup> Wandern, Schwimmen, Bootfahren u.ä..

<sup>15</sup> Beeren, Pilze sammeln, Angeln, Gärtnern, Jagd (mit Erwachsenen).

<sup>16</sup> Ganzheitlich meint im Sinne von Winkel (1995): der ganze Mensch (individuell, psychisch und körperlich, sozial, gesellschaftlich), die ganze Natur (siehe oben), die ganze Einmaligkeit der Situation. Siehe hierzu auch Jung 2009.

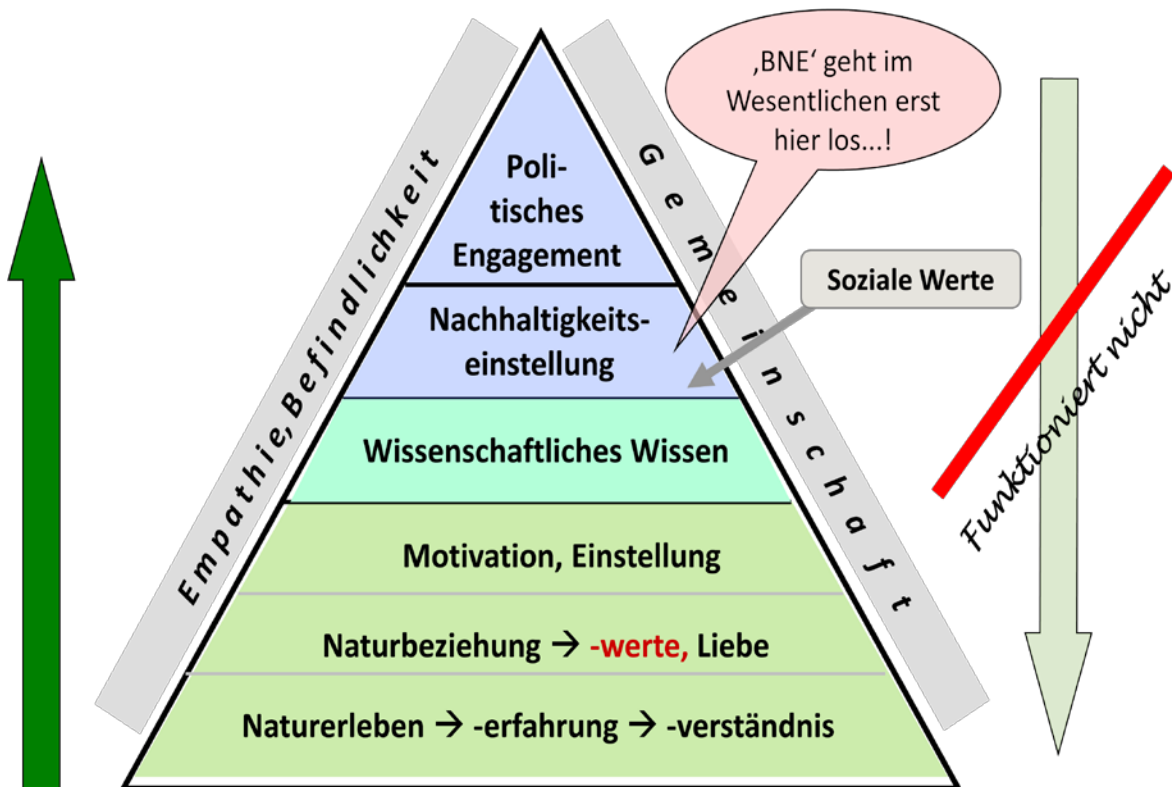


Abb. 7: Der psychologische Weg von der Erfahrung zum Engagement (nach Jung 2009)

- Förderung und Stärkung erfahrungsgeborener, emotionaler und auch mythischer (Humboldt!) Aneignungsweisen und Aufgeben des naturwissenschaftlichen Alleinvertretungsanspruches als alleinige Wahrheit<sup>17</sup>.
- Förderung von *Persönlichkeitsbildung* und Zurückdrängung von Bildungskonzepten, die auf Verwertbarkeit (Instrumentalisierung) ausgerichtet sind.
- Mehr Bildung über die psychologische und Verhaltensnatur des *Menschen*.
- Bekräftigung der Erkenntnis von der *Beseeltheit allen Lebens*, um emotionale und auch moralische Handlungsgrundlagen zu fördern. Dadurch Auflösung der jahrhundertalten Geist-Materie-Spaltung im abendländischen Denken.
- Regelmäßige *Einbeziehung von Naturerfahrung* (auch als Garten- und Bauernhofpraxis) in die Schul-Bildungsroutine, idealerweise mit einem Tag pro Woche in der Natur, wie dies vereinzelt schon praktiziert wird.

<sup>17</sup> Hier wäre anzumerken: Auf die naturwissenschaftlichen Befunde muss nicht verzichtet werden, das war schon bei den ältesten Kulturen so. Heute ist es aber notwendig, die Schüler darüber aufzuklären, dass es an der naturwissenschaftlichen Methodik liegt, dass man ein entsprechendes tendenziell „mechanistisches“ Bild von der Natur erhält. Zieht man jedoch psychologische oder auch kultur-anthropologische Erkenntnisse u.a. heran, wird das Bild vielfältiger, komplexer und damit lebensnäher. Nicht „entweder – oder“ sondern „sowohl – als auch“.

## Literatur

- Baldwin, Ian T. (2010): Plant volatiles. In: *Current Biology*, Jahrgang 20, H. 9, R392-R397.
- Bateson, Gregory (1985 [1972]): *Ökologie des Geistes*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bateson, Gregory (1987): *Geist und Natur. Eine notwendige Einheit*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Becker, Gerhard (2001): *Urbane Umweltbildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bieri, Peter (2015): *Wie wollen wir leben?* München: dtv.
- BMBU/BfN (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit/Bundesamt für Naturschutz) (2016): *Naturbewusstsein 2015. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt*. Berlin/Bonn: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit u. Bundesamt für Naturschutz.
- Böhme, Gernot (2013): *Atmosphäre*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Buber, Martin (1984): *Das dialogische Prinzip*. Darmstadt: Wiss. Buchgesellschaft
- Degré, Tippi (2004): *Tippi aus Afrika. Das Mädchen, das mit den Tieren spricht*. Berlin: Ullstein.
- Diamond, Jared (2006): *Kollaps. Warum Gesellschaften überleben oder untergehen*. Frankfurt am Main: S. Fischer.
- von Dittfurth, Hoimar (1980): *Der Geist fiel nicht vom Himmel*. München: dtv
- Dörner, Günter u.a. (1999) (Hrsg.): *Menschenbilder in der Medizin – Medizin in den Menschenbildern* (Berliner Studien zur Wissenschaftsphilosophie und Humanontogenetik. Bd. 16). Bielefeld: Kleine.
- Fischer, Ludwig (2004): Einleitung. In: Ludwig Fischer (Hrsg.): *Projektionsfläche Natur. Zum Zusammenhang von Naturbildern und gesellschaftlichen Verhältnissen*. Hamburg: Hamburg University Press, 11-28.
- Gebhard, Ulrich (2001): *Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung*. Wiesbaden: Westdeutscher Vlg.
- Gebhard, Ulrich (2009): *Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Günzl, Werner (o.J.): *Das anthropozentrische Selbstbild des Menschen*. Wolf Singer (Seite 6). <http://guenzl.net/menschen/wsinger.htm> (11.01.2017).
- Hüther, Gerald (2009): *Ohne Gefühl geht gar nichts. Worauf es beim Lernen ankommt*. (Freiburger Theatertage), <https://www.youtube.com/watch?v=INLvkA8Rasl> (11.01.2017).
- Von Humboldt, Alexander (2004 [1845]): *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*. Frankfurt am Main: Eichborn (Reprint).
- Jung, Norbert (2009): *Ganzheitlichkeit in der Umweltbildung: Interdisziplinäre Konzeptualisierung*. In: Michael Brodowski u.a. (Hrsg.): *Informelles Lernen und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*. Opladen: Barbara Budrich, 129-149.
- Jung, Norbert (2012): *Natur und Entstehung von Werten*. In: Norbert Jung u.a. (Hrsg.): 113-136.
- Jung, Norbert (2015a): *Beziehung, Freude am Natursein. Argumente für ein mitweltliches Menschenbild*. In: Matthias Schloßberger (Hrsg.): *Die Natur und das gute Leben*. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz, 83-88.

- Jung, Norbert (2015b): Naturschutz und Umweltbildung – auseinandergelebt? In: Norbert Jung u.a. (Hrsg.): Natur, Emotion, Bildung – vergessene Leidenschaft? Zum Spannungsfeld von Naturschutz und Umweltbildung. Opladen: Budrich UniPress, 11-21.
- Jung, Norbert u.a. (2011) (Hrsg.): Natur im Blick der Kulturen. Naturbeziehung und Umweltbildung in fremden Kulturen als Herausforderung für unsere Bildung. Opladen: Budrich UniPress.
- Liessmann, Konrad (2010): Theorie der Unbildung. Die Irrtümer der Wissensgesellschaft. München: Piper.
- Liessmann, Konrad (2014): Geisterstunde. Die Praxis der Unbildung. Wien: Zsolnay.
- Lorenz, Konrad (1975): Die Rückseite des Spiegels. Versuch einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens. München: Piper
- Louv, Richard (2011): Das letzte Kind im Wald? Geben wir unseren Kindern die Natur zurück! Weinheim: Beltz.
- Mitscherlich, Alexander (1965): Die Unwirtlichkeit unserer Städte. Anstiftung zum Unfrieden. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Nida-Rümelin, Julian (2013): Philosophie einer humanen Bildung. Hamburg: Körber.
- Nørretranders, Tor (1997): Spüre die Welt. Die Wissenschaft des Bewußtseins. Reinbek: Rowohlt.
- Nussbaum, Martha (2012): Nicht für den Profit! Warum Demokratie Bildung braucht. Überlingen: Tibia.
- Olbrich, Erhard/Otterstedt, Carola (2003) (Hrsg.): Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie. Stuttgart: Franck-Kosmos.
- Otterstedt, Carola/Rosenberger, Michael (2009) (Hrsg.): Gefährten – Konkurrenten – Verwandte. Die Tier-Mensch-Beziehung im wissenschaftlichen Diskurs. Göttingen: Vandenhoeck&Ruprecht.
- Raith, Andreas/Lude, Armin (2014): Startkapital Natur. Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert. München: oekom.
- Renz-Polster, Herbert/Hüther, Gerald (2013): Wie Kinder heute wachsen. Natur als Entwicklungsraum. Weinheim: Beltz.
- Roth, Gerhard u.a. (2010) (Hrsg.): Kopf oder Bauch? Zur Biologie der Entscheidung. Göttingen: Vandenhoeck&Ruprecht.
- Rousseau, Jean-Jaques (1963 [1762]): Emile oder Über die Erziehung. Stuttgart: Reclam
- Schmitz, Hermann (2008): Wie kann ein Ort heilig sein? In: Aufgang. Jahrbuch für Denken, Dichten, Musik. Bd. 5 (Ort und Landschaft). Stuttgart: Kohlhammer, 117-129.
- Schmitz, Hermann (2014): Atmosphären. Freiburg: Alber/Herder.
- Schweitzer, Albert (1974): Die Lehre von der Ehrfurcht vor dem Leben. Berlin: Union
- Stengel, Martin (1999): Ökologische Psychologie. München/Wien: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Straßmann, Burkhard (2014): Pflanzenkommunikation – Das Flüstern der Föhren. In: DIE ZEITonline, <http://www.zeit.de/2014/24/pflanzenkommunikation-bioakustik/komplettansicht> (11.01.2016).
- Strey, Gernot (1989): Umweltethik und Evolution. Göttingen: Vandenhoeck&Ruprecht.
- Tembrock, Günter (1975): Biokommunikation. Reinbek: Rowohlt.
- Theobald, Werner (2003): Mythos Natur. Die geistigen Grundlagen der Umweltbewegung. Darmstadt: Wiss. Buchgesellschaft.
- Theobald, Werner (2013): Ethik der Nachhaltigkeit? In: Scheidewege. Jahresschrift für skeptisches Denken. Jg.43, S.104-120

- Voland, Eckart (2006): Anthropologische Hürden auf dem Weg zu einer erfolgreichen Umweltbildung. In: Hiller, Bettina u. Lange, Manfred (Hrsg.): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Perspektiven für die Umweltbildung. Münster: ZUFO/ Uni Münster. S.45-54.
- Von Uexküll, Thure (1953): Der Mensch und die Natur. Grundzüge einer Naturphilosophie. Bern: Francke.
- Von Uexküll, Thure (1999): Medizin als Wissenschaft. In: Günter Dörner u.a. (Hrsg.): Menschenbilder in der Medizin – Medizin in den Menschenbildern (Berliner Studien zur Wissenschaftsphilosophie und Humanontogenetik. Bd. 16). Bielefeld: Kleine, 22-33.
- Von Uslar, Detlev 1999: Leib, Seele, Geist und ihre Beziehungen. In: Günter Dörner u.a. (Hrsg.): Menschenbilder in der Medizin – Medizin in den Menschenbildern (Berliner Studien zur Wissenschaftsphilosophie und Humanontogenetik. Bd. 16). Bielefeld: Kleine, 157-167.
- Warmbold, Wiebke (2012): Kinder brauchen Bildung und Bindung. Waldkindergärten – Ein Plädoyer für Naturerfahrungen, Entschleunigung und mehr Forschung. In: Jung, Norbert, Molitor, Heike u. Schilling, Astrid (Hrsg.): Auf dem Weg zu gutem Leben. Die Bedeutung der Natur für seelische Gesundheit und Werteentwicklung. Opladen: Budrich UniPress. S.187-208.
- Weber, Andreas (2011): Mehr Matsch! Kinder brauchen Natur. Berlin: Ullstein.
- Welzer, Harald (2013): Selbst denken. Eine Anleitung zum Widerstand. Frankfurt am Main: S. Fischer.
- Wilber, Ken (1999): Naturwissenschaft und Religion. Die Versöhnung von Wissen und Weisheit. Frankfurt am Main: Krüger.
- Winkel, Gerhard (1995): Umwelt und Bildung. Denk- und Praxisanregungen für eine ganzheitliche Natur- und Umwelterziehung. Seelze: Kallmeyer.