Kein einfacher Begriff

Naturentfremdung: Von welcher Natur ist die Rede?

Rainer Brämer

Studien
zur Natur-Beziehung
in der Hyperzivilisation

NE4 Naturbegriff
natursoziologie.de 12/2017

Was mit „Natur“ gemeint sein kann 2
Negative Natur-Definition 2
Begrifflicher Irrgarten 3
Entfremdung wovon? 4
Natur als solche 4
Unbegriff 4
Gegenbegriffe 5
„Reine Natur“ 5
Natur als Kulturkonstrukt 6
Kultur als Fortentwicklung der natürlichen Evolution 7
Natur subjektiv: Gefühle, Intuitionen 7
Natur als Erfahrungsraum 9
Landschaft, Flora, Fauna 9
Naturfremde Umwelten 11
Der Mensch als Naturwesen 12
Naturentfremdung als Erbsünde? 13
Quellen 15

Was mit „Natur“ gemeint sein kann

Es geht kein Weg daran vorbei: Wer sich grundsätzlich auf das **natursoziologische Kernthema „Naturentfremdung**“ einlässt, kommt nicht darum herum zu klären, auf welches Verständnis von „Natur“ er dabei Bezug nimmt. Was sich in anderen Zusammenhängen aufdrängt - sei es Natur als kindliches Entdeckerparadies, sei es als Gegenstück von Kunst oder Technik - erweist sich in der rein begrifflichen Perspektive als sperrig. **Jeder, der sich schon einmal daran versucht hat, weiß: es gibt nun mal keine allseits anerkannte und passende Definition von „Natur“.** Der Begriff ist in so naturabgewandten Zeiten wie den heutigen mehr oder weniger emotional, moralisch, philosophisch-ideologisch, manchmal gar protoreligiös aufgeladen, so dass man sich schnell in Dramatisierungen oder Wunschvorstellungen verheddert.

In der Natursoziologie stolpert man immer wieder über dieses Dilemma. Ausführlicheres dazu an anderer Stelle.[1] Hier mögen ein paar Stichworte genügen, um den unumgänglichen, aber reichlich abstrakten Teil des Themas wenigstens grob zu strukturieren.

Negative Natur-Definition

Statt „Natur“ verbindlich zu definieren, ist es im zeitgenössischen Weltbild einfacher zu sagen, was nicht zur Natur gehört. Folgende Negativabgrenzungen sind verbreitet:

- Zur Natur gehört alles in der materiellen Welt, was nicht vom Menschen geschaffen, berührt, beeinflusst, gestaltet, geprägt ist. In ihrer relativ verbreiteten fundamentalistischten Variante wird diese Vorgabe praktisch nur von „Wildnis“ erfüllt.
- Ob der Mensch Teil dieser Natur ist, bleibt meist offen. Auf Anhieb wird die Frage zwar meist bejaht, in der Regel jedoch sogleich ohne Umschweife verkürzt auf „Was unterscheidet den Menschen vom Tier?“. Dem unterliegt implizit das Gefühl, mindestens teilweise eine mehr als nur animalische Existenz zu führen, also doch etwas Besonderes zu sein. Als Beleg hierfür wird dabei beispielweise an unser Bewusstsein gedacht, an unseren Verstand, an die von unserer Gattung geschaffene Kultur oder die weltumspannende technische Zivilisation. Das hat uns in diesem Maßstab noch kein anderes Lebewesen nachgemacht.
  Was auch immer als Indiz für die behauptete Einzigartigkeit des Menschen herhalten muss: Genau das wird dann meist ohne Umschweife zu demjenigen Merkmal erklärt, das uns über die Natur heraushebt. Damit haben wir uns dann endgültig selber am Schopf aus dem Sumpf der Mittelmäßigkeit gezogen - wenn auch mit Hilfe eines leicht durchschaubaren Selbstbetrugs.
  Denn grundsätzlich verfügen alle Gattungen über besondere Merkmale oder Merkmalskombinationen, sonst könnte man sie nicht voneinander unterscheiden. Warum also sollten uns gerade unsere speziellen Gattungsmerkmale grundsätzlich von den Tieren abheben, auch von jenen, die über andere bemerkenswerten Eigenschaften verfügen wie selbständig fliegen, dauerhaft unter Wasser oder gar ganz ohne Sauerstoff auskommen zu können? **Es scheint so, als bräuchten wir diese willkürliche Autosuggestion, um uns in unserem anmaßenden Selbstbild über unsere Umwelt herauszuheben** - woran übrigens die Menschenbilder monotheistische Jenseitsreligionen vermutlich einen nicht unbedeutenden Anteil haben dürften.
- Soweit die Theorie. **Im Alltag verfügt „Natur“ dagegen durchaus über eine Reihe von positiven Konnotationen** wie zum Beispiel die einer Seinsform des autonom Entstandenen, Gewachsenen,

[1] Mehrere Anläufe durch den Begriffsdschungel: http://www.natursoziologie.de/NS/natur/naturbegriff.htm

Lebendigen. In der Kurzlebigkeit des Alltags reicht da schon der Umstand, sich in der letzten Zeit mehr oder weniger unbehelligt entwickelt haben. Ein klassisches Beispiel hierfür ist empirischen Erhebungen zufolge ein Baum, noch mehr der Wald, der selbst in seiner Wirtschaftswaldvariante als allgemein akzeptierter Inbegriff von Natur fungiert. Damit wird zugleich deutlich, dass der Mensch in dieser oder jener Weise stets in das Alltagsverständnis von Natur einbezogen ist.

Begrifflicher Irrgarten

Nach der Art und Weise, wie der Mensch in das jeweilige Naturbild integriert ist, differenziert sich denn auch folgende Naturumgangs-Typologie:

- **Natur W**: Für Natur**wissenschaftler**, Ingenieure, Techniker u.ä. ist Natur nur der Gegenstand ihrer Tätigkeit, gegenüber dem sie auf Distanz bleiben. In der Regel interessieren sie sich nicht für ihr Wesen im philosophischen Sinne und enthalten sich meist einer Definition von Natur. Stattdessen geht es ihnen allein um die Erforschung und Steuerung materieller Ordnungsstrukturen, Funktionsbeziehungen und Prozesse. Insofern pflegen sie ein objektivistisches Naturverständnis.
- **Natur N**: Heutige **Naturschützer** haben anders als ihre historischen Vorgänger in der Regel das fundamentalistische Naturbild W mit dem Schwerpunkt Biologie adaptiert, gefärbt mit einer affektiven Zuwendung im Sinne einer Helferhaltung. Anstelle eines ganzheitlichen Landschaftsschutzes (heute als „Heimatschutz“ verpönt) reduzieren sie ihre natürliche Umwelt auf ihre Bestandteile, die sie bei Bedarf in kleinste Einheiten zerlegen oder zu größeren Teileinheiten zusammenfügen (Artenschutz, Biotopschutz, Klimaschutz). In aller Regel findet das Naturwesen Mensch hierbei keine Berücksichtigung, es ist in den Schutzgestus nicht einbezogen - eine für die soziale Wirksamkeit des Naturschutzes fatale Ausgrenzung.
- **Natur K**: Die gesellschaftliche Kommunikation über Natur ist maßgeblich von einem breiten Spektrum von Interessen und Weltanschauungen geprägt - von rationalen und funktionalen über ökonomische und finanzielle bis zu religiösen und esoterischen Perspektiven. Insofern bilden Natur und **Kultur** de facto nicht den ihnen in der Theorie gerne zugeschriebenen Gegensatz. Vielmehr ist das eine ohne die andere nicht denkbar.
- **Natur B**: Ein im internationalen Vergleich kleiner Teil der Deutschen lebt **beruflich** von der wirtschaftlichen Nutzung von Wald und Flur. Die Naturberufe in diesem Sinne haben ein primär technisches Verhältnis zur natürlichen Umwelt und verfügen über eine starke lobbyistische Unterstützung aus der Wirtschaft. Fast zwangsläufig stehen sie damit unter kritischen Beobachtung einer breiten Phalanx von Umweltschützern, die sich ihrerseits weniger mit natürlichen Gegebenheiten als mit technischen Problemen und Lösungen befassen.
- **Natur F**: Für die Ausprägung des Alltagsverständnisses von Natur sind jene Lebenslagen von Bedeutung, in denen Natur nur eine untergeordnete Rolle spielt, keineswegs aber gänzlich bedeutungslos ist. Der Vorstellungs- und Handlungsraum, in dem sich das moderne Naturverhältnis vor allem entfaltet, ist die **Freizeit**. Es geht um den Ausstieg aus den Zwängen nicht nur der Arbeits-, sondern auch der Konsum- und Medienwelt mit dem Ziel der körperlichen und mentalen Regeneration. Hierbei spielt die sinnliche Wahrnehmung der Natur eine dominierende Rolle.
- **Natur M**: Der Mensch ist aber auch als solcher ein Naturwesen, das sich grundsätzlich nicht willkürlich aus diesem Kontext lösen kann. Das betrifft seine Physis wie seine Psyche, Verstand und Gefühle, den individuellen Erfahrungs- und Wissenshorizont, seine Überzeugungen und Irrtümer, seine Handlungsmotive und -strategien, nicht zuletzt auch sein Unterbewusstsein samt Intuitionen, Instinkten und Reflexen. Eine Begriffsformel, die diese Sachverhalt einzufangen versucht, ist die von der **„biopsychosozialen Einheit Mensch“**. So zutreffend sie den ganzheitlichen Zusammenhang von Mensch und Natur betont, so offen lässt sie jedoch, ob es eindeutig ausmachbare Grenzen zwischen beiden gibt und wo genau sie im Inneren des Menschen verlaufen.

Entfremdung wovon?

Welche Natur diejenigen im Sinn haben, die den laufenden Naturentfremdungsprozess nicht auf sich beruhen lassen wollen, verdeutlich die folgende Zitatensammlung. Sie ist das Ergebnis einer exemplarischen Recherche zum Stichwort „Naturentfremdung“ in den Archiven des Autors sowie den Tiefen von Google und liefert insoweit einen exemplarischen Einblick in das Naturbild von naturbesorgten Bürgern. In der Regel zeichnen sich diese durch überdurchschnittliche Kenntnisse nicht nur natürlicher Veränderungen, sondern auch zeitgenössischer Reaktionen darauf aus. Insofern ergänzen sie die aus empirischen Erhebungen wie dem „Jugendreport Natur“ oder den „Naturbewusstseinsstudien“ des „Bundesamtes für Naturschutz“ gewonnenen Einsichten.

Es spricht für die Ernsthaftigkeit der zitierten Autoren, dass sie „Naturentfremdung“ nicht nur als ein leicht dahingesagtes Reizwort verwenden, sondern zum Anlass nehmen darüber nachzudenken, um welche Natur es dabei eigentlich geht. Wie kaum anderswo im öffentlichen Naturdiskurs geraten dabei die Probleme des meist fraglos als gesetzt unterstellten Naturbegriffs ins Blickfeld. Es sind vor allem zwei Autoren, die sich seinen Ungereimtheiten vorbehaltlos stellen: Ulrich Gebhard, Professor für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Didaktik der Biowissenschaften an der Universität Hamburg und Autor des Standardwerkes „Kind und Natur - Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung“ (mittlerweile in der 4. Auflage 2013), sowie Thorsten Späker, der 2016 als Motologe an der Universität Marburg „Zur Bedeutung des Erfahrungsraums Natur für eine psychomotorisch-motologische Entwicklungs-und Gesundheitsförderung“ promoviert hat (Späker 2016[2]). Die im Folgenden ergänzend zusammengestellten, Äußerungen anderer Autoren unterstreichen die Komplexität des Themas.

Auf ihren Kern konzentriert, kennzeichnen die kursiv gehaltenen Zitate die Konfusion im Begriffsraum Natur besonders eindringlich. Als Versuch einer Orientierungshilfe dienen abgesehen vom ausführlicheren Inhaltsverzeichnis und den einleitenden Vorüberlegungen die Hervorhebung wichtiger Schlüsselwörter und -sätze in Fettschrift. Das trägt dem Umstand Rechnung, dass in der Abfolge der Originalzitate oft ein abrupter Kontextwechsel stattfindet, den im akademisch-hermeneutischen Stil langatmig zu referieren den unterschiedlichen Positionen ihre stimulierende Eindringlichkeit nähme.

Natur als solche

Unbegriff

- Gebhard geht davon aus*, „dass die selbstverständliche Rede von Natur nicht mehr ohne weiteres möglich oder sogar ‚anachronistisch‘ (Hauser 1996, S. 85) geworden ist.* ***Zu vielfältig sind die Naturbegriffe****, zu viele zum Teil auch illusionäre Hoffnungen und Interessen knüpfen sich an ‚Natur‘ – und das in historischen und kulturellen Spielarten. Der* ***hohe Grad der Unbestimmtheit des Begriffsinhaltes von ‚Natur‘ – so der Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundesregierung 1987*** *– kann hier nicht ignoriert werden.“* (Gebhard 2013 S. 41)
- Soll *„der Begriff ‚Natur‘ näher erläutert werden, zeigt sich doch, dass er* ***bei genauerer Betrachtung an Komplexität und Widersprüchen zunimmt****.“* (Späker 2016 S. 19) *„Je genauer man jedoch hinsieht,* ***desto unschärfer wird der Begriff****. Letztendlich wird eben jegliche begriffliche Definition*

[2] Grundlage für das 2017 in Druck erschienene „Handbuch für Naturerfahrungen in pädagogischen und therapeutischen Handlungsfeldern“

*vom Menschen vorgenommen, woraus sich im Verhältnis zur Natur **zwangsläufig einige Widersprüche ergeben.“*** (Späker 2016 S. 20)

- **„Das Selbstverständnis des Menschen ist somit eng mit seinem Naturverständnis verbunden**; und das gilt in kulturhistorischer Hinsicht ebenso wie im Hinblick auf einzelne Subjekte. Vor diesem Hintergrund wundert es dann auch nicht mehr, dass die **Vielfalt der Naturbeziehungen und -begriffe verwirrend** ist. „Natur“ – scheinbar ein so selbstverständlicher und klarer Begriff - ist kaum mit eindeutigem Inhalt zu füllen. ... In diesem begriffsgeschichtlichen Zusammenhang ist wichtig zu betonen, dass „Natur“ vor allem in ihrer symbolischen Valenz von Bedeutung ist.“ (Gebhard 2013 S.42f)
- ***„Natur existiert zwar in objektiv beschreibbaren naturwissenschaftlichen Größen, ist aber für den Betrachter stets ein Produkt seiner Wahrnehmung.*** *Wir erfahren die Natur, so wie wir sie wahrnehmen.“* (Preuss 1998 S.127)
- Späker versucht sich in einer **Positiv-Definition**. Dabei bleibt der Mensch über die Erwähnung seiner Sinne zwar indirekt involviert, aber er (und damit der Naturbegriff) verflüchtigt sich, wenn man ihn hinreichend verallgemeinert: *„Im materiellen Sinne bezieht sich Natur auf die Gesamtheit aller erfahrbaren und sinnlich wahrnehmbaren natürlichen Gegenstände und Erscheinungen, man könnte hier auch von **‚Welt‘ oder ‚Kosmos‘** reden.“ (*Späker 2016 S. 20) *„Die natürlichen Dinge haben das **Prinzip der Bewegung, verstanden als Wachstum, Veränderung, Vergehen** etc. in sich selbst verankert.“* …
  *„Eine weitere gängige Unterscheidung der natürlichen Dinge ist die in belebte und unbelebte Objekte. Die belebte Natur umfasst alle Lebewesen, wie z.B. Bakterien, Einzeller, Pilze, Tiere und Menschen und die unbelebte Natur alles, **was nicht vom Menschen geschaffen wurde und (vermeintlich) nicht lebendig ist**, also z.B. Steine, Metalle, Wasser, Luft, Atmosphäre, Planeten etc. Hinzugenommen werden müssten noch die **natürlichen Erscheinungen des Planeten**, wie Wind, Wetter, Erdbeben, Tornados, Überschwemmungen.*“ (Späker 2016 S. 21)

Gegenbegriffe

- *„Gloy (1995) betont in diesem Zusammenhang, dass man eher sagen könne, **was Natur nicht ist. So wird der Naturbegriff konstruiert ‚aus der Opposition zu einer Reihe anderer Begriffe, z.B. aus der Gegenüberstellung Natur–Geist, Natur–Vernunft, Natur Kunst, Natur, Technik**.‘ „In Abhebung von diesen Kontrastbegriffen ist mit Natur die Gesamtheit der Gegenstände gemeint, die wir vorfinden und die ohne menschlichen Willen und ohne menschliches Zutun von sich aus existieren, erzeugt werden oder entstehen und sich erhalten, während es sich bei den Opposita um Produkte der menschlichen Ratio, Planung und Ausführung handelt, um künstliche oder künstlerische Produkte` (Gloy 1995, S. 23)“ (Gebhard 2013 S.47)*
- *„Hier rückt dann der Bezug zum Menschen in den Mittelpunkt, in dem das ‚Andere‘, von ihm ‚zu Unterscheidende, ausschlaggebend ist.* ***Kultur, Zivilisation, Gesellschaft, Geist, Vernunft, Kunst oder Technik sind Begriffe, die sich als Gegenüber von Natur eignen.*** *Aristoteles hat hier unterschieden zwischen ‚natura naturata‘, mit dem die künstlich erzeugten Dinge umschrieben werden, und ‚natura naturans‘, mit dem die Dinge gemeint sind, die sich selbst erzeugen und ohne menschliche Einflüsse von sich aus existieren.“* (Späker 2016 S. 21)

„Reine Natur“

- Während in der *„klassisch romantischen Auffassung noch Natur als schützenswerte Kulturlandschaft verstanden, Natur und Mensch also wenigstens prinzipiell als Einheit gedacht werden,* ***setzte sich in den letzten Jahren zunehmend eine Tendenz durch, Natur unabhängig vom Menschen zu definieren. Der Mensch wird jetzt immer mehr als ‚Störfaktor‘ einer an sich ‚freien‘ und ‚wilden‘ Natur gesehen,*** *die vor ihm geschätzt werden muss.* (Gebhardt 1998 S. 47)

- *„Aufgrund der zunehmenden Globalität unserer Eingriffe in den Ökohaushalt **verschwindet weltweit reine ursprüngliche Natur. Wir sind dabei, die Natur zu verlieren.“*** **(Preuss 1998 S.125)**
- *„Jede begriffliche Trennung von Mensch und Natur unterschlägt, dass der Mensch auch Natur ist, und ermöglicht damit allerdings, dass die Natur zum Gegenstand objektivierender naturwissenschaftlicher Forschung wird – im übrigen auch der Mensch als Naturwesen selbst. **So kann die Frage, was Natur ist, auch ironischerweise nicht von den Naturwissenschaften geklärt werden, und konsequent schlägt Böhme (1992, S. 35) vor, den Begriff Natur aus den Naturwissenschaften überhaupt zu streichen.‘“*** (Gebhard 2013 S. 41)
- *„‚Natur‘ als unbeeinflusst von kulturellen, d.h. also menschlichen Eingriffen zu denken, ist nämlich unmöglich oder zumindest unsinnig, obwohl dies ein Naturbegriff ist, der durchaus häufig verwendet wird: **Danach ist ‚Natur‘ das, was ohne den Menschen existiert.“*** (Gebhard 2013 S.47)

Natur als Kulturkonstrukt

- ***„Natur ist, was der Mensch als Natur definiert**. Definitionen aber sind immer das Ergebnis machtgesteuerter Interaktion und Kommunikation. Natur ist deshalb eine **‚soziale Konstruktion‘**, die wie alle anderen sozialen Konstruktionen dem geschichtlichen Wandel unterworfen sind, Was der Mensch als Natur definiert und was er an ihr für wertvoll und schützenswert hält oder nicht, liegt nicht ein für allemal fest, sondern ändert sich je nach den materiellen und ideellen Interessen, die er an ihr hat.“* (Gebhardt 1998 S. 47)
- *„Die Art der Wahrnehmung der sichtbaren Ausdrucksformen der Natur hängt stark mit den sozialen, kulturellen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen sowie den persönlichen Erfahrungen zusammen (vgl Duhr 2006, 51). In ‚Hightech-Gesellschaften wird die Natur sicher anders verstanden als bei ‚Naturvölkern‘“.* **Insofern *„ist der Naturbegriff als sprachlicher Ausdruck in sich selbst auch schon Kulturgut**, d.h. jegliche Natur-Definition ist menschlich gemacht und von einer Denkweise abhängig.“ (Späker 2016 S.21)*
- ***„Naturerfahrungen sind immer auch Kulturerfahrungen;** wir sind umgeben von anthropogen geformter Natur.* (Gebhard 2008 S.50)
- *„Sowohl das menschliche Verhältnis zur Natur als auch der Naturbegriff unterliegen jeweils kulturellen Einflüssen und sind keine Konstanten. Es handelt sich nämlich **immer um von Menschen angeeignete und bereits reflektierte Natur**, die ohne die Beziehung zu ihr gar nicht zu denken ist“* (Gebhard 2013 S. 41)
- *„Alltagsrelevant könnte man sich die weltlichen Phänomene auf einem Kontinuum vorstellen, welches eine grobe Einordnung zwischen den **Polen Natur und Kultur erlaubt**. Dies eröffnet die Möglichkeit, Natur nicht ausschließlich aufzufassen, sondern als Spektrum von verschiedenem Ausmaß zu denken. … Jede Naturdefinition sagt etwas über die Mensch-Natur-Beziehung aus, die immer auch geschichtlich gewachsen ist.“* (Späker 2016 S.23)
- *„Was meinen wir eigentlich damit, wenn wir Kindern mehr ‘Natur‘ wünschen? **Natur ist schließlich überall: in uns, um uns, und selbst die Kultur (die wir manchmal als den ‚natürlichen‘ Gegensatz zur Natur sehen) entsteht im Grunde genommen aus unserer menschlichen Natur heraus** (Renz-Polster/Hüther 2013 S. 60) … Wenn wir durch die Augen der Kinder schauen, landen wir also **nicht per se bei einer Welt, die zu 200% naturrein** ist“ (Renz-Polster/Hüther 2013 S.61) …“Was Natur ist und was nicht und wie wild oder zahm sie ist, darüber entscheiden die Kinder nämlich selbst“* (Renz-Polster/Hüther 2013 S.63)
- *„Dass und wie sehr unsere Naturvorstellungen kulturell erzeugt sind, betont die sogenannte ‚Cultural Theory‘ (Wildavsky 1991), wenn sie – durchaus mit kritischer Note – von ‚Myths of Nature‘“ spricht. Reusswig (2004) zeigt, **wie sehr die Naturbilder mit ihren kognitiven, emotionalen und ästhetischen Elementen wesentlich von unterschiedlichen Lebensstilen geprägt sind**. Wie wir Natur interpretieren, ist insofern ein zutiefst kulturelles Thema und hat zudem auch etwas mit der*

jeweiligen psychischen und sozialen Verfasstheit zu tun (Groh 1996). …Naturerfahrungen sind also immer auch Kulturerfahrungen, oder – wie Boesch (1980, S. 10) es ausdrückt – ***die ‚Kultur ist das Biotop des Menschen‘.*** (Gebhard 2013 S. 42)

- ***Die Natur als solche existiert nicht: sie ist für uns da kraft unserer Kultur*** *… Da sich auf der anderen Seite die kulturellen Deutungsschemata in der Auseinandersetzung (Erkenntnis) mit der Natur herausbildeten und herausbilden, gibt es auch keine Natur ohne Kultur. Insofern kann keine Rede davon sein, zu glauben, in der Objektivierung der Natur den Beweis dafür in der Hand zu halten, dass sich der Mensch nicht als zur Natur gehörig betrachtet. … Um derart gestaltend und verändernd in die Natur eingreifen zu können, ist zumindest seit Descartes eine Sicht der Natur Voraussetzung, die den Menschen auf Distanz zum Gegenstand ‚Natur‘ bringt. Erst aus der Distanz wird Naturerfahrung bzw. -erkenntnis möglich.* ***… Das Verstehen der Zusammenhänge der Natur (Physis) gelingt demnach, wenn sich der Mensch aus der Natur herausnimmt und sich in den Mittelpunkt stellt (Anthropozentrismus). Bekanntlich wird in dieser Selbstermächtigung des Menschen der Beginn der Moderne gesehen.“*** (Wöhler 1998 S. 32f)
- „**Jahrhundertelang bedeutete Natur nur harte Arbeit für den Menschen**. In der alltäglichen Auseinandersetzung mit der Natur musste er sein Leben sichern - mit einer Natur, die ihm gefahrvoll, bedrohlich, ja feindlich erschien. Die Natur verstand keinen Spaß. Sie verlangte ihr Recht und ließe sich nicht zwingen, und wenn, nur mit magischen Mitteln.“ (Gebhardt 1998 S. 47)

Kultur als Fortentwicklung der natürlichen Evolution

- *„Für ein ganzheitliches Naturverständnis ist es für ihn daher bedeutsam, die Natur als selbstregulatives und selbstorganisiertes System zu betrachten, in das auch die Produktionen der menschlichen Kultur einbezogen sind. So geht Gusovius (2008) sogar soweit,* ***die Zivilisation lediglich als eine Steigerungsform der Natur*** *im gleichen System auszulegen, welche nach den gleichen Mechanismen funktioniert und damit nicht getrennt von der Natur betrachtet werden kann (vgl. ebd. 9).* ***Jegliche Kultur wäre damit als Weiterentwicklung der Evolution zu verstehen, die Zivilisation wäre ein Teil dieses natürlichen Vorganges****, wodurch das allumfassende ‚Wirkungsprinzip Natur‘ wieder in den Fokus rückt.“* (Späker 2016 S.21
- *„Menschen leben heute in einer modernen und von ihnen selbst geschaffenen Kunstwelt, in welcher viele Naturgesetze scheinbar ausser Kraft gesetzt wurden. … Tatsächlich ist es so, dass die meisten unserer täglichen Aktivitäten überhaupt nichts mehr mit unserer früheren Natur zu tun haben.* ***Denn längst hat die kulturelle die biologische Evolution überholt.*** *„Dabei ist die kritische Frage erlaubt, was „unserer Natur“ bedeuten soll. Wer war der ursprüngliche Mensch?* ***Oder sollte unsere Kultur und Zivilisation ebenfalls als natürlich bezeichnet werden?*** *Schließlich würden wir auch ein Wespennest oder einen Ameisenhaufen so bezeichnen. Weshalb also nicht auch einen Computer oder eine Kaffeemaschine?!* (Pharma Wiki 2014)

Natur subjektiv: Gefühle, Intuitionen

- *Viele Erwachsene … haben eine romantische****, an Kindheitserinnerungen geknüpfte Vorstellung von Natur.“*** *(S.10) Das heißt, dass das „rein wissenschaftliche Bild der Natur, getrennt vom Menschen, nur begingt realistisch ist und subjektiv nur mehr oder weniger zutrifft.“* (Damhorst 2012 S.11)
- *„Der Naturraum ist für den Menschen u.a. … mit vielfältigen Empfindungen verknüpft, wie z.B. Entspannung, Erstaunen, Faszination, Neugierde, Angst, Sorge etc“* (Späker 2016 S.1)
- *„****Naturerleben*** *versteht sich aber gerade in der Begegnung von Mensch und Natur, die* ***intensive Gefühlseindrücke*** *hervorruft…* ***Naturerleben ist dabei ‚stets ein subjektiver Prozeß****, der das einzelne Erlebnis zum spontanen Ereignis werden lässt. Naturerleben will ‚zuallererst die Begegnung mit der Natur.* ***Diese Begegnung hat grundsätzlich ihren Wert in sich‘“*** (Mertens 1996 24f)

- ***„Natur bietet ein Eintauchen in regressive Zustände, vermittelt Geborgenheit und Glücksgefühle.*** *… Diese Gefühle des Wohlbefindens spiegeln eine Sehnsucht wider, die wohl angesichts des fortschreitenden Naturverlustes in unserer Lebenswelt aktiviert wird. Andererseits beinhaltet Naturerleben die Erinnerung an erhebliche Bedrohungen. Trotz aller technologischen Fortschritte bestehen die Gefahren, die uns daran erinnern, wie klein wir doch letztlich im Universum sind. Die dazugehörigen Gefühle sind Unsicherheit und Angst.“* (Preuss 1998 S.127)
- *Die Natur kann einerseits objektiviert (wie z. B. in den Naturwissenschaften) und andererseits subjektiviert werden, also mit persönlicher Bedeutung persönlich aufgeladen werden. …* ***„Bei der ‚Subjektivierung der Umwelt‘ handelt es sich dagegen um die Entwicklung emotionaler Beziehungen und den Aufbau symbolischer Ordnungen****. Die Natur erhält so eine subjektive, individuelle Bedeutung“.* (Gebhard 2008 S.51) … ***„Der Naturraum wird als bedeutsam erlebt, in dem man eigene Bedürfnisse erfüllen, in dem man eigene Phantasien und Träume schweifen lassen kann*** *und der auf diese Weise eine persönliche Bedeutung bekommt. In dieser Hinsicht kann Naturerfahrung auch sinn- und identitätsstiftend sein. Die persönliche, subjektivierende Bedeutung von Natur hat dann etwas mit Wohlbefinden, Glück und sinnhaftem Leben zu tun. So ist die symbolische Bedeutung von Natur, in der Erlebnisse in und mit der Natur und deren sinnstiftende Valenz zusammenfließen, ein wichtiger Aspekt von Naturerfahrungen. In diesem Kontext ist auch* ***bedeutsam, dass Kinder (und übrigens auch Erwachsene) die Umwelt bzw. einzelne Elemente in ihr beseelen und damit auch animistisch und anthropomorph interpretieren. …*** *Der zentrale Gedanke ist dabei, dass mit der Anthropomorphisierung zum einen eine Moralisierung von Natur und zum anderen eine identitätsstiftende Funktion verbunden ist. … Die Natur wird aufgrund der anthropomorphen Interpretation gar nicht ausschließlich als nichtmenschlicher Objektbereich angesehen. Menschliche Maßstäbe werden auf diese Weise auch zu Maßstäben im Umgang mit Naturobjekten. Oder zugespitzt formuliert:* ***Auf diese Weise wird der menschliche Naturbezug ein humaner.“*** (Gebhard 2008 S. 57)
- *„****Wir können nicht objektivierend und isoliert definieren, was die Natur an sich ist. Wir können aber darüber nachdenken, was sie für uns ist, wir können darüber nachdenken, was Natur uns bedeutet.*** *Das ist die Frage, wie sich äußere Natur in der inneren Natur des Menschen repräsentiert und was das für jeweilige Folgen hat. Das Erinnert an die Vorstellung A. von Humboldts, der bei der Naturforschung ‚nicht bei den äußeren Erscheinungen allein verweilen‘, sondern die* ***Natur auch so erforschen wollte, wie sie sich im Inneren des Menschen abspielt‘****. … Dabei ist auch zu bedenken,* ***dass*** *das menschliche Verhältnis zur Umwelt und zur lebendigen Natur in weiten Teilen unbewusst ist.* (Gebhard 2008 S.51)
- *“Der zentrale Gedanke dabei ist, dass unser Gefühl für die Natur eher von positiven Erlebnissen und* ***von Intuitionen als von rationalen Argumenten geprägt*** *wird. Insofern ist es folgerichtig und wichtig, in der Naturschutzdebatte die erlebnisbezogene und intuitive Ebene wieder salonfähig zu machen (z. B. Schemel 2004, Theobald 2003). Im Anschluss an vor allem Haidt (2001) gehe ich davon aus, dass* ***Naturerlebnisse*** *vor allem und primär die Intuition beeinflussen und erst im zweiten Schritt bzw. nachträglich und nicht notwendig die Reflexion (Gebhard, Martens, Mielke 2004) … In neueren intuitionistischen Ansätzen wird dagegen angenommen, dass zunächst eine moralische Intuition [im Naturschutz] vorhanden ist und diese direkt das moralische Urteil verursacht.* ***Das rationale Denken findet überwiegend nach dem intuitiven Urteil, also post hoc Rechtfertigung*** *statt, d. h. dabei wird überwiegend nach Pro-Argumenten für das bereits gefällte Urteil gesucht. Somit bleibt das am Anfang intuitiv gefällt moralische Urteil auch nach dem rationalen Denken unverändert.“* (Gebhard 2008 S. 59)
- *… ‚Natur‘ wird beispielsweise zum Symbol für paradiesische, auch utopische Zustände (Eisel 1982), kennzeichnet eine* ***Sehnsucht nach Unentfremdetheit, nach Ganzheit und Glück****. ‚Natur‘ in diesem Sinne meint insofern mehr das sogenannte ‚Naturschöne‘, ein Begriff, der bei Kant eine große Rolle spielt.“* (Gebhard 2013 S.42f)
- *„Das Naturverständnis der durch Technik beherrschten Umwelt ist aber nur eine Sichtweise der Neuzeit. Es gibt dahingehend auch noch bedeutende gegenläufige Einflüsse der Romantik, gewis-*

*sermaßen als Kehrseite der Medaille. **Als Kompensation zur technisch-wissenschaftlichen Nutzbarmachung auf der einen Seite, wurde die Natur ca. seit dem Ende des 18.Jh. ästhetisch-positiv aufgeladen.** Namenhafte Vertreter der Kunst und Literatur der kulturgeschichtlichen Epoche der Romantik waren z.B. Goethe (1749-1832), Schiller (1759-1805) oder Caspar David Friedrichs (1774-1840), die in ihren Werken die Schönheit der Natur herausstellten. Für diese **positive Wendung zum Naturidyll** waren allerdings zwei wesentliche Voraussetzungen von Bedeutung: Durch die voranschreitende Industrialisierung, Technisierung und Verstädterung und einen überwiegend kognitiven Zugang zu Natur wurde zum einen eine zunehmende Naturentfremdung wahrgenommen, die sich in einem Gefühl des Getrennt-Seins widerspiegelt. Zum anderen konnte die Natur nur positiv ästhetisch betrachtet werden, da sie keine Bedrohung und Gefahr mehr darstellte, sie im Grunde bezwungen und in weiten Teilen beherrscht und kontrolliert wurde, wodurch die direkte menschliche Abhängigkeit von ihr abnahm (vgl. Heiland 1992, 58ff) ... **Die Natur wurde also aus der Distanz wieder anziehend**. In diesem Verständnis werden daher Natur und Kultur nach wie vor unvereinbar getrennt voneinander betrachtet, allerdings dreht sich die Werthaltung um: Die Natur und das Natürliche werden zum erstrebenswerten Maß der Dinge, die Kultur gilt als naturwidrig und entartet“ (Späker 2016 S. 32).*

- *„‚Da der Standpunkt des zivilisierten Städters durch Ferne und Entfremdung von der Natur, durch einen Mangel an Natur in seinem Lebenszusammenhang gekennzeichnet ist, verbindet sich mit der Vorstellung von Natur die Sehnsucht nach einer Erlösung von der Last und Beengung zivilisierten Lebens. … (Böhme 1989, S. 61)‘ … **So ist zumindest eine Bedingung der Romantisierung (oder auch Verklärung) von Natur, dass man keine Angst mehr vor ihr hat.** Die gesuchte Nähe zur Natur setzt die Distanz zu ihr voraus, die erst durch Technik und Naturwissenschaft gewährleistet ist. Vor allem die gezähmte Natur ist schön.“ (*Gebhard 2013 S. 43)
- “**Kennzeichnend für dieses romantische Naturverständnis war freilich die Überzeugung von der prinzipiellen Einheit von Mensch und Natur. Natur wurde nicht als unabhängig vom Menschen gedacht**, der Mensch nicht als ‚Störfaktor‘ oder ‚Feind‘ einer ‚wilden‘ und ‚freien‘ Natur betrachtet. Natur, das war im Verständnis der Romantik vor allem die kleinteilige, bäuerlich bearbeitete Kulturlandschaft, in der der Mensch Erholung und Erbauung finden konnte und sollte. (Gebhardt 1998 S. 47)

Natur als Erfahrungsraum

Landschaft, Flora, Fauna

- *„Wenn wir hinaus in die Natur gehen, verstehen wir das als Gegensatz zum Aufenthalt in umbauten Räumen. **Natur wird hier als Landschaft verstanden.“*** (Preuss 1998 S.127)
- „Auf die Frage, was sie sich unter Natur vorstellen, nennen die meisten **Menschen Beispiele aus der Tier- und Pflanzenwelt … weiterhin werden Ökosysteme wie der Wald unterschiedliche Landschaftsformen oder zuweilen auch ’Berge und Meer‘** aufgezählt. (Damhorst 2012 S.11)
- ***„Naturbeziehung kann im europäischen Raum oft nur in einer Naturlandschaft gelebt werden**, die großenteils Kulturlandschaft ist. ‚Das ist nicht wirklich Natur?‘ meinen einige. Doch erinnert uns nicht nur ein einziger Baum mit knorriger Rinde, mächtigem Stamm und kräftigen Ästen an unsere Verbindung zur Natur? Auch wenn er inmitten von Hochhäusern steht? Neben dem oft beschriebenen Erholungseffekt, den wir erleben, wenn wir z.B. einen Waldspaziergang machen, gibt es noch weitere Ebenen, auf denen sich Naturbegegnung ereignet.“* (Einetter 2004)
- *„Trommer (1988) stellt heraus, dass es beim Naturerleben nicht so sehr um objektive Wahrheitssuche, sondern auf der Ebenen primärer Erfahrungen um Begegnung, Wahrnehmung und Genuß von originaler Umwelt geht. Er versteht hier nicht die mediale Erfahrung der Natur über Bilder, Texte etc., sondern **Naturerleben beschränkt sich nur auf die Begegnung >draußen<**. Für ihn*

folgt Naturerleben immer sinnlicher Wahrnehmung von naturnaher Umwelt und ist innerliche Resonanz darauf“. Bei der Wahrnehmung des relativ komplexen, ganzheitlichen Eindrucks von Natur draußen sind zum einen einheitliche ***Wahrnehmungseinheiten wie*** *Wiese, Weiher, Wald gemeint, aus denen sich der* ***Landschaftseindruck*** *zusammensetzt.“* (Mertens 1996 S.25) … *Naturerleben ist aber nicht unbedingt an eine urwüchsige Naturlandschaft gebunden.“* (Mertens 1996 S.27)

- ***„Ich meine ‚Natur‘ jetzt so, wie Kinder oder ‚einfache Leute‘ das Wort aufnehmen. … Nur so viel: Waldwiese mit Bäumen, Felsen, Hügeln, Wasser*** *(stehendes und strömendes).“* (Wagenschein u.a. 1981)
- „Zu einer heilen Natur gehören **Gras, Bäume, Vogel und Schmetterling**. Das zumindest malen Lehrer in Befragungen, wenn sie Bilder zu dem Begriff Natur erzeugen sollen. Menschen finden sich kaum in den bunten Kritzeleien.“ (Blawat 2012)
- *„Untersuchungen im Kontext von Naturwahrnehmung erfassten Naturvorstellungen meist anhand spontan assoziierter Begriffe bzw. skizzierter Bildelemente auf Fragen wie „Was ist Natur für dich?“ (Wals 1994: 184, Maack-Rheinländer 1999: 190), „Was fällt dir zu Natur ein?“ (Braemer 1998), „Natur ist...?“ (Rejeski 1982: 27, vgl. auch Trommer 1990, Margadant-van Arcken 2000 sowie die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit). Trotz unterschiedlicher Erfahrungen in der Natur, der Heterogenität der befragten Personen und verschiedener soziokultureller Kontexte, wurden in den genannten Studien zum* ***Begriff „Natur“ über alle Befragten hinweg in erster Linie Lebewesen (wie Bäume, Pflanzen, Blumen, Tiere), landschaftsbezogene und meteorologisch relevante Elemente (wie Gewässer, Wolken und Sonne) sowie ästhetisch-erholungsbezogene Aspekte („Natur ist friedlich, es gibt frische Luft, die Vögel zwitschern“ usw.) assoziiert.*** *Bemerkenswert ist diesbezüglich, dass „Natur“ von der deutlichen Mehrheit der Befragten (sicherlich auch in Abhängigkeit von der Fragestellung der jeweiligen Untersuchung) ohne den Menschen gedacht und somit* ***als „außermenschliche Natur“ verstanden (Trommer 1990: 25)*** *und (vor allem von Stadtkindern, vgl. Fischerlehner 1993) in idealisierter und klischeehafter Form dargestellt wurde. Zivilisationsbezogene Elemente wie Häuser, Wege usw. tauchten dagegen etwas häufiger auf. An der ersten Stelle der Häufigkeiten der Nennungen bzw. der Zeichnungselemente standen generell* ***„Wald“, „Bäume“ und andere Objekte der belebten Natur****. In diesem Zusammenhang spricht Braun (2000: 28) von einer „Konnotation von Wald als Natur“ und verweist auf den gerade in Deutschland bedeutsamen symbolischen Gehalt von Bäumen („die Deutsche Eiche“, vgl. hierzu auch die Ausführungen von Böhme 2002: 114 ff). Hier gilt es abzuklären, ob diese idealisierten Naturvorstellungen möglicherweise in Beziehung mit evolutionär-phylogenetischen Ursachen zu sehen sind (vgl. Dollase 1991) oder ob nicht doch kulturell vermittelte, auch ästhetische Bewertungen übernommen wurden. Die Ergebnisse der oben angeführten Studien liefern Grund zu der Annahme, dass eigene Erfahrungen in der Natur eine entscheidende Rolle vor allem im Hinblick auf die (trotz aller Gemeinsamkeiten vorhandene) Verschiedenartigkeit der Naturbilder spielen. Wie sich auch in der vorliegenden Studie andeutete,* ***skizzierten Kinder mit mehr Naturerfahrungen ein weniger idealistisches, realistischeres und detaillierteres Bild von Natur****; dies zeigte sich auch in einer Untersuchung im Rahmen einer wissenschaftlichen Hausarbeit (Rodenbücher 2003: 57 ff): Im Vergleich zu den Kindern aus Regelkindergärten verfügten die Kinder, welche einen Waldkindergarten besuchten, über mehr Naturerfahrungen und eine differenziertere Naturwahrnehmung.*“ „**Während ‚Natur‘“ nahezu ausschließlich positive Assoziationen weckt, wird der Begriff „Umwelt“ häufig im Kontext von Umweltzerstörung oder -verschmutzung gesehen (Trommer 1990: 24), dies sowohl bildlich (in Zuge der vorliegenden Untersuchung beispielsweise durch die Darstellung von Abfall in einem Bach) als auch schriftlich (etwa in Form eines schriftlichen Appells, die Umwelt nicht zu verschmutzen).**“ (Pohl 2006 S.7f)
- *„In einer Untersuchung von Pohl (2006) konnten Grundschüler frei aufmalen, was ihnen zur Natur einfällt. Es zeigte sich, dass* ***Natur meist als belebte Natur (Tiere, Pflanzen) dargestellt wird, oder aber als unbelebte Natur (Sonne, Himmel, Wolken, Wetterelemente etc.) und als Landschaftselemente (Wiese, Berge, Gewässer etc.).*** *Auffällig ist, dass der Mensch eher nicht vorkommt und die Natur durchweg als positiv und gut dargestellt wird (vgl. ebd., 141). … Die meisten Erwachsenen* ***verbinden Natur im Alltagsgebrauch mit Pflanzen, Tieren, Landschaft und Wetter.***

Der Mensch wird auch hier kaum spontan mit Natur in Verbindung gebracht, worin sich die erwähnte Unsicherheit der Zuordnung von Mensch und Natur spiegelt.“ (Späker 2016 S. 22)

- *„Ganz alltäglich **in Wald, Berg Schlucht, Fluss, See und Schnee** unterwegs sein zu dürfen, allein und im Rudel, schreien, lauschen, schleichen, sammeln, jagen, fischen, klettern, schwimmen, all dies bedeutet letztlich nichts anderes als eine **‚artgerechte Haltung‘ junger Menschen**“* (Töchterle 2001)
- *„Naturnähe wird in der Ökologie nach dem Grad des menschlichen Einflusses auf ein Ökosystem oder eine Biozönose[3] definiert. Naturnah bedeutet demnach ‚ohne direkten menschlichen Einfluß entstanden, vom Menschen nicht wesentlich verändert‘ … Da bei der Erfahrung und dem Erleben von Natur auch das subjektive Empfinden von Natur eine Rolle spielt, wird das enge Verständnis der ökologischen Wissenschaft von ‚naturnah‘ wie folgt ausgeweitet: **Als ‚naturnah‘ werden in dieser Studie Landschaftsteile bezeichnet, deren Charakter nicht von gestalteten, baulich-technischen und/oder durch Nutzung geprägten Elementen geprägt ist, sondern die den Eindruck der Ursprünglichkeit hinterlassen**. Dieser Eindruck entsteht auch dann, wenn Nutzungsspuren (z.B. der Erholung, des Waldbaus, der landwirtschaftlichen Extensivnutzung) wahrgenommen werden, die jedoch im Gesamtbild eine untergeordnete Rolle spielen.“*
  *„Der **Ausdruck ‚naturnah‘** wird im allgemeinen Sprachgebrauch sehr undifferenziert verwendet. Als ‚naturnah‘ gilt (z.B. aus der Perspektive eines Städters) vielfach schon eine Landschaft, die vom Ökologen als naturfern (d.h. d.h. weitgehend künstlich bzw. stark nutzungsgeprägt) bezeichnet wird, (z.B. ein Golfplatz oder eine mit Bäumen und Sträuchern gegliederte Ackerlandschaft). Daß es in großen Teilen unserer Kulturlandschaft zahlreiche Gelegenheiten zum ‚Naturerleben‘ im Sinne des Erlebens reizvoller Landschaften gibt, steht außer Zweifel. So etwa sind Naturparke (Flächenkategorie nach BNatSchG.) als sehr reizvolle Erholungslandschaften anzusehen, deren Attraktivität in den **vielfältigen Möglichkeiten des Naturerlebens** liegt.“ (Schemel 1998 b S.294)*
  *„Mit dem Ausdruck ‚naturnah‘ wird der subjektiv als ‚ursprüngliche Natur‘ empfundene Flächencharakter angesprochen, der sich deutlich von intensiv genutzten bzw. gestalteten Flächen unterscheidet. **Es geht um Brachflächen oder um andere nicht genutzte bzw. extensiv gepflegte Landschaftsteile.“*** (Schemel 1998 b S. 345)

Naturfremde Umwelten

- Kinder halten sich **immer weniger draußen** auf, sei es im verwilderten Grundstück hinterm Garten, auf der Wiese gegenüber oder am Bachlauf in der Nähe. **Das Leben in und mit Flora und Fauna findet einfach nicht mehr statt.** (Wilbrand Donzelli 2011)
- Um dem Mangel an Gelegenheiten zu Naturkontakten in den Städten wenigstens ansatzweise entgegenzuwirken, fördert das Bundesamt für Naturschutz bereits seit Ende des letzten Jahrhunderts die Entwicklung von Konzepten für die Schaffung von Naturerfahrungsräumen (Schemel u.a. 1998). *„Ein **städtischer Naturerfahrungsraum** ist eine weitgehend ihrer natürlichen Entwicklung überlassene wilde‘ (ungestaltete) Fläche im Wohnumfeld, die mindestens ein Hektar groß ist und auf der Kinder und Jugendliche frei spielen können – ohne pädagogische Betreuung und ohne Spielgeräte (Schemel 1998; Reidl et.al. 2005; Stopka und Rank 2013). Die weitgehend natürliche Entwicklung schließt zurückhaltende gestalterische und pflegende Eingriffe nicht aus, wenn dadurch das natürliche Erlebnispotenzial erhalten oder erhöht wird. Das entscheidende Standortkriterium für Naturerfahrungsräume ist die Wohnungsnähe. Denn ein Naturerfahrungsraum kann seine Wirkung nur entfalten, wenn er für das alltägliche Spiel älterer Kinder gefahrlos zu Fuß oder mit dem Rad erreichbar ist – ohne elterliche Begleitung. Daher ist es wünschenswert, dass sich **möglichst in jedem Stadtteil ein Naturerfahrungsraum befindet. Städtische Naturerfahrungsräume sind entweder Waldbereiche oder Brachflächen, die sich in ihrem naturnahen Charakter***

[3] *Biozönose = Gemeinschaft der in einem Biotop regelmäßig vorkommenden Arten*

***von gestalteten und intensiv gepflegten Grünflächen unterscheiden**, oder sie sind nach einer Extensivierung intensiv genutzter Flächen (Acker, Grünland, Rasen) entstanden. Mindestens die Hälfte ihrer Fläche entwickelt sich ohne menschliche Eingriffe zu Gebüsch und Wald, die anderen Teilräume können durch extensive Pflege offengehalten werden. Zu unterscheiden sind formelle und informelle Naturerfahrungsräume. **Der größte Teil der Naturerfahrungsräume sind informeller Art**, werden also von Kindern und Jugendlichen genutzt, ohne formell über die Bauleitplanung ausgewiesen zu sein. Formell festgesetzte Naturerfahrungsräume lassen sich leichter als die informellen Räume gegen konkurrierende Nutzungsansprüche sichern (**Arbeitskreis Städtische Naturerfahrungsräume**, 2015).“ (Knapp u.a. 148f) „Wenn eine bereits deutlich fortgeschrittene **Entfremdung** älterer Kinder von Natur zu beobachten ist, wird empfohlen, dass Erwachsene solchen Kindern die »Schwellenangst« nehmen und zum Spielen in Naturerfahrungsräumen animieren (Arbeitskreis Städtische Naturerfahrungsräume, 2015).“* (Knapp u.a. 2016 S.148)

- *„Hier geht es nicht um das übliche Gegensatzpar Natur - Kultur - Technik, sondern um **das Gegensatzpaar Natur - Virtualität.** … Was unterscheidet die Art und Weise von Erfahrungen in der Natur und in virtuellen Welten? Gibt es überhaupt unmittelbare Naturerfahrung oder spielen auch in ihr virtuelle Vorstellungswelten eine mehr oder weniger große Rolle? Auch Natur- und Wirklichkeitserfahrung ist immer sprachlich und kulturell vermittelt**. Deshalb können auch virtuelle Welten, z.B. im Film, dazu beitragen, Natur zu entdecken.** … Solche hermeneutische Reflexion kann vor falschen Dichotomien bewahren und eine methodisches Verständnis von Naturerfahrung erschließen. **Natur fängt nicht da an, wo Virtualität aufhört, sondern kann durchaus auch durch virtuelle Repräsentation (z.B. durch Satellitenbilder oder Mikroskope, die uns den Mikrokosmos erschließen) vermittelt werden**. Es kommt nicht auf die Abwesenheit künstlicher, technischer oder virtueller Vermittlungsformen an, sondern auf die Art und den Inhalt der jeweiligen Naturbeziehung.“ (Vogt 2008 S. 67) „Natur fängt nicht da an, wo Kultur aufhört, sondern ist uns als sinnstiftende Größe immer nur kulturell vermittelt zugänglich* (Vogt 2008 S. 69)

Der Mensch als Naturwesen

- ***Dass der Mensch Teil der Natur ist, tritt am klarsten zu Tage an seiner Körperlichkeit.“*** (Gebhard 2013 S. 41)
- „**Der Mensch jedenfalls ist selbst ganz und gar Natur**, nichts an ihm ist außerhalb dieses Ganzen. Wir leben von der uns umgebenden Natur und sind auf ihre Nutzung angewiesen. Gleichzeitig stellen wir uns denkend der Natur gegenüber.“ (Töchterle 2001)
- *„Der Mensch ist nach Oldemeyer (1983, 36) aber prinzipiell auch ein Element des ‚Systems Natur‘. **Er kann daher keinen ‚objektiven‘ Standpunkt einnehmen, sondern das System nur aus seiner eingeschlossenen Beobachterperspektive wahrnehmen**.“* (Späker 2016 S. 21)
- *„Mensch und Natur stehen in enger Verflechtung. Einerseits sind wir Geschöpfe der Natur (lat.: natura = Geburt), durch sie erhalten und begrenzt. **Wir existieren stets in ihr, niemals außerhalb von ihr.** Das Verhältnis ist eine Abhängigkeitsbeziehung, die uns Menschen auf einen nachgeordneten Platz verweist. Andererseits ist die Menschheit in der gesamten Geschichte ihrer Existenz danach bestrebt, sich die Natur zu eigen zu machen.“* **(Preuss 1998 S.125)**
- Es *„bleibt jedoch die entscheidende Frage, ob der Mensch selber zur Natur gerechnet wird oder nicht. Spontan würde man dieser Annahme sicherlich zustimmen, da er sich selbst ja als biologisches Wesen hervorbringt, wächst, vergeht und insbesondere der menschliche Körper seine dynamische Eigenmächtigkeit offenbart.“* ***Als nicht natürlich werden aber meist seine Handlungen und die Dinge, die er herstellt, bezeichnet. Und selbst bei den hergestellten Dingen bleibt offen,***

wo Natur aufhört und wo Kultur anfängt**. Schaut man sich z.B. ein Handy als Produkt einer modernen Gesellschaft an, würde man wohl eher dazu tendieren, dieses alltägliche Utensil als Kulturgegenstand zu bezeichnen und weniger als Naturprodukt. Vergegenwärtigt man sich aber, dass jedes der Einzelteile irgendwann mal aus einem natürlichem Rohstoff gewonnen wurde, **bleibt offen, wo genau im Produktionsverlauf und in der menschlichen Verarbeitungskette die Einzelteile aufgehört haben, Natur zu sein**, z.B. schon bei der Entnahme der Rohstoffe oder erst beim Schmelzen, Erhitzen, Lackieren oder Zusammenbauen? Diese Verwirrungen zeigen sich daher auch in einem **diffusen alltäglichen Bild von Natur:“ (Späker 2016 S.21 u. 23)

- *„**In der Begrifflichkeit von der ‚Natur draußen’ offenbart sich die Aussperrung des Menschen und seiner Innenwelt aus unserem Naturverständnis.** Naturerleben ist assoziiert mit Außenwelt. Wir lokalisieren es vorzugsweise im Wald oder unter freiem Himmel, höchst selten jedoch bei uns selbst.“* (Preuss 1998 S.127)
- **“Auch wenn er sich zwar sachlich als biologisches System der Natur versteht, wird Natur aber nur dort als ursprünglich betrachtet, wo der Mensch keinen ‚denaturierenden‘ Einfluss ausgeübt hat. Auf der einen Seite ist der Mensch sich also häufig seiner Naturhaftigkeit bewusst, während er sich auf der anderen Seite subjektiv als Gegenüber fühlt. Darin offenbart sich sein strukturell paradoxes Naturverständnis und -verhältnis** (vgl. ebd., 76). Der Begriff Natur wird also immer dann ungenau, wenn es um die Beziehung zum Menschen geht, die Unterscheidung Natur und Nicht-Natur (Kultur) geht mitten durch ihn durch, er ist gleichzeitig Teil und Gegenüber der Natur (Späker 2016 S. 22)

Naturentfremdung als Erbsünde?

Wer sich Sorgen über das Zeitgeist-Phänomen „Naturentfremdung“ macht und sich angesichts einer erdrückenden Faktenlage gleichwohl redlicherweise fragt, um welche „Natur“ es dabei eigentlich geht, kann leicht ins Schleudern kommen. Offenkundig sind dabei so vielfältige Perspektiven im Spiel, dass der eigentliche Schlüsselbegriff kaum mehr als eine Art Platzhalter bzw. Fokus für ein diffuses Unbehagen am Umgang mit unserem zentralen Lebenselexier fungiert. Das Deutungsspektrum für „Natur“ reicht vom Zielraum für Erfüllung und Sinn des Lebens bis zum Leerbegriff engagierter, von Missverständnissen getragener Missionen. Damit geht eine spezielle Wirklichkeitsentfremdung einher; sie lockt den Menschen im Rausch technischer bzw. moralischer Überlegenheit in eine neue Wirklichkeit, in der die eigene Natürlichkeit kaum mehr eine Rolle zu spielen scheint.

Die bei diesem Thema normalerweise für zuständig gehaltenen Naturwissenschaften tragen wenig zur Klärung bei. Denn ihren erkennbar so erfolgreichen Umgang mit ihrem Gegenstand verdanken sie ganz wesentlich dem Umstand, dass sie alles ausblenden, was dabei stören könnte. Hauptstörenfried ist der Mensch, und das zum einen, weil er, wie es besonders nachdrücklich die wissenschaftsaffinen Naturschützer beklagen, die Natur durcheinanderbringt. Zum andern aber, weil die Naturwissenschaftler selber Bestandteil der Natur sind und sich dieses Dilemma nur ungern bewusst sind. Sie befinden sich in einer „eingeschlossenen Beobachterperspektive“, welche nicht nur jene objektivistische Distanz relativiert, der sie Ihre Erfolge verdanken. Mehr noch, ihnen ist auch der Blick über den Tellerrand in Richtung auf die Gesellschaft verwehrt, um deren (allzu selektiven) Erkenntnisfortschritt es ihnen geht.

Selbst die hochfliegende Sicht der Philosophie hilft da kaum weiter. Sie kann zwar zu der vertrackten Dialektik von Natur und Mensch auf Distanz gehen, vermag aber die Natur ähnlich wie die Naturwissenschaft nur dadurch zu definieren, was sie nicht ist. Zu den für das definitorische Gegenteil zur Verfügung stehenden Begriffe gehören etwa „Kultur“, „Mensch“ oder „Geist“, die nicht weniger inkonsistent sind und an den Rändern ähnlich wie „Natur“ zerfransen.

Das wird offfenkundig, wenn man die Grenzen zwischen den Begriffen genauer abzustecken versucht. Klassische Fangfragen lauten zum Beispiel: Wo genau im Menschen fängt dessen Natürlichkeit an bzw. beginnt die Kultur in der Evolution die Natur abzulösen? Wie kann der Mensch als Naturwesen anderen Naturelementen durch seinen Eingriff ihres Naturcharakters zu berauben? Schließt das eine nicht immer auch das andere ein? Ist es am Ende also nicht besser, alles in eins zu setzen und zum Beispiel die Kultur als evolutionär weiter entwickelte Natur zu begreifen?

Unabhängig von solchen Spitzfindigkeiten scheint im Alltag jeder zu wissen, was er mit Natur meint. Am häufigsten denkt der Durchschnittsdeutsche dabei an Landschaftselemente wie Wald und Feld; es folgen Flora und Fauna, erneut mit Bäumen an prominenter Stelle. So begegnet ihm die Natur in der (Frei-)Zeit, die er in und mit ihr verbringt, anschaulich entgegen. Dieses faktische Zentrum gängiger Naturassoziationen wird man um einer fundamentalistischen Stimmigkeit willen nicht einfach in Luft auflösen können. Das heißt aber, dass im Disput mit fundamentalistischeren Positionen Missverständnisse vorprogrammiert sind.

Am meisten dürfte der Naturschutz darunter leiden, weil sich seine Vertreter auf andere als rationale Interpretationen nur ungern einlassen. Ohne die Anknüpfung an affektive Wertungen werden sie kaum erwarten können, mit ihren Anliegen ungebrochen zu ihren Zeitgenossen durchzudringen. Das gilt umso mehr, als in der Evolution erworbene ästhetische Muster und Intuitionen auch beim modernen freizeitlichen Naturerleben nach Ausweis empirischer Untersuchungen eine bestimmende Rolle spielen. Dieselbe Distanz zur Natur, die uns deren Beherrschung ermöglicht, macht uns zugleich für deren ästhetische Wahrnehmung frei. Von uns als „schön“ empfundene Naturszenerien zeichnen sich vor allem dadurch aus, dass wir uns in und vor ihr vor Gefahren sicher fühlen.

Anders sieht es aus, wenn Natur hauptsächlich als Gegenstand von Arbeit erfahren wird. Es dürfte kein Zufall sein, dass aus der ökonomischen Sphäre kaum gehobene Reflexionen zu den Themen „Natur“ und „Naturentfremdung“ vorliegen. Hier scheint das Urteil festzustehen: In der verklärten Vorstellung von Natur als einer vermeintlich heilen Welt steht der Mensch mit seinem ausbeuterischen Zugriff auf dieselbe gewissermaßen unter dem Fluch einer Art Erbsünde, welche professionelle Naturnutzer, ähnlich wie ihre Vorhut aus Wissenschaft und Technik, eher verstummen lässt. Angesichts solcher Konsequenzen markiert die gegenwärtige Neoromantisierung der Natur einen besonderen Höhepunkt der Naturentfremdung.

Den meisten aufklärerischen Gewinn wird man angesichts der allgemeinen Konfusion in der anstehenden Frage demgegenüber jenen Interpretationen zubilligen müssen, die das Naturkonstrukt als kulturelles Produkt der Geschichte und des Zeitgeistes begreifen. Sie setzen sich damit nicht nur über philosophische Widersprüche hinweg, sondern ebnen aus verschiedenen Richtungen Wege für einen tragfähigen Umgang mit der im alltäglichen Sprachgebrauch so verbreiteten Naturfiktion. Nicht zufällig kommen sie daher in der vorliegenden Zitatsammlung am ausgiebigsten zu Wort.

Quellen

Katrin Blawat: Kinder entdecken nicht die Welt - Verkrampftes Verhältnis zur Natur. SZ.de 22.4.2012 http://www.sueddeutsche.de/wissen/kinder-verkrampftes-verhaeltnis-zur-natur-1.1130302

Baldo Blinkert: Aktionsräume von Kindern. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg). Naturerfahrungsräume. Ein humanökologischer Ansatz für naturnahe Erholung in Stadt und Land. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökologie 1998 S. 103-114

Boesch, E. E.: Kultur und Biotop. In: Graumann 1978, S. 11–32 (Nach Gebhard 2013)

Böhme, G.: Für eine ökologische Naturästhetik. Frankfurt/M. 1989 (nach Gebhard 2013)

Böhme, G.: Natürlich Natur. Über Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit. Frankfurt/M. 1992 (Nach Gebhard 2013)

BÖHME, G. (2002). *Aistetik: Vorlesungen über Ästhetik als allgemeine Wahrnehmungslehre*. München: Fink. (nach Pohl 2006)

BRÄMER, R. (1998). Natur als Begriff – Versuch einer empirischen Vorklärung. In BfN (Hrsg.): *Naturerfahrungsräume*, 71–90. Bonn-Bad Godesberg: BfN. (nach Pohl 2006)

BRAUN, A. (2000). *Wahrnehmung von Wald und Natur*. Opladen: Leske u. Budrich. (Nach Pohl 2006)

Jana Damhorst: Die Bedeutung von Naturnähe und Naturerfahrungen für die Soziale Arbeit mit Kindern und Jugendlichen. Bachelor-Thesis Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg 02/2012

DOLLASE, R.(1991). Entwicklungspsychologische Grundlagen der Umwelterziehung. In H. Gesing & , R. E. Lob (Hrsg.): Umwelterziehung in der Primarstufe, 32–63. Heinsberg: Agentur Dieck. (Nach Pohl 2006)

Duhr, M. (2006): Das Kulturphänomen Wald, eine Bildungsressource für die Schule. In: Corleis, F. (Hrsg.): Schule: Wald. Schriftenreihe: Kleine Schriften zur Erlebnispädagogik, Band 31. Verlag Edition Erlebnispädagogik, Lüneburg, 21-77. (Nach Späker 2016)

Beate Einetter: „Beflügeltes Lernen“. Zur Metaphorik von Naturbegegnung. 3D Spezial Naturbildung Oesterreichischer Alpenverein Innsbruck 2004, S. 12-14

Eisel, U.: Die schöne Landschaft als kritische Utopie oder als konservatives Relikt. Über Kristallisation gegnerischer politischer Philosophien im Symbol „Landschaft“. In: Soziale Welt. Z. für sozialwissenschaftliche Forschung und Praxis 33, 2, 1982, S. 157–168 (nach Gebhard 2013)

FISCHERLEHNER, B. (1993). „Die Natur ist für die Tiere ein Lebensraum, und für uns Kinder ist es eine Art Spielplatz“ – Über die Bedeutung von Naturerleben für das 9–13jährige Kind. In H. J. Seel et al. (Hrsg.): Mensch-Natur: zur Psychologie einer problematischen Beziehung. Opladen: Westdt. V, 148–168. (nach Pohl 2006)

Gebhard, U., Martens, E., Mielke, R.: „Ist Tugend lehrbar?“ Zum Zusammenspiel von Intuition und Reflexion beim moralischen Urteil. In: J. Rohbeck (Hrsg.): Ethisch-philosophische Basiskompetenz. Dresden, 2004, S. 131–164 (nach Gebhard 2008)

Ulrich Gebhard: Die Vertrautheit der Welt - Auswirkungen von Naturerfahrungen auf die Persönlichkeitsentwicklung von Kindern. In Fritz Brickwedde, Alexander Bittner (Hg.): Aus der virtuellen Welt in die Natur. Wie kann Umweltbildung die Jugendlichen erreichen? Benediktbeuern 2008, S.49-64

Ulrich Gebhard: Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung. 4. Auflage Wiesbaden 2013

Winfried Gebhardt: Naturverständnis und Erlebnisorientierung. Möglichkeiten und Grenzen des Naturschutzes aus soziologischer Sicht dargestellt und erläutert am Konzept des "Naturerlebnisgebietes" . In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg). Naturerfahrungsräume. Ein humanökologischer Ansatz für naturnahe Erholung in Stadt und Land. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökologie 1998 S. 47-69

Gloy, K.: Das Verständnis der Natur. Bd. I: Die Geschichte des wissenschaftlichen Denkens. München 1995, S. 354 (nach Gebhard 2013)

Graumann, C.F. (Hrg.): Ökologische Perspektiven in der Psychologie. Bern 1978 (nach Gebhard 2013)

Groh, R.: Zur Kulturgeschichte der Natur – die Außenwelt der Innenwelt. Frankfurt/M. 1996 (nach Gebhard 2013)

Gusovius, A.H. (2008): Wir sind keine Sünder. Zeitungsartikel DIE WELT. Forum, Essay: 18.06.2008, 9. (nach Späker 2016)

Hauser, S.: Repräsentationen der Natur und Umweltmodelle. In: Z. für Semiotik 18, 1, 1996, S. 83–92 (Nach Gebhard 2013)

Haidt, J. : The emotional dog and its rational tail: A social intuionist approch to moral judgement. Psychological Review, 10*8*, 2001, S. 814–834. (nach Gebhard 2008)

Sonja Knapp u.a. : Naturerleben, Naturerfahrung und Umweltbildung in der Stadt. Berlin, Leipzig 2016. In: Ingo Kowarik u.a. (Hg.): Ökosystemleistungen in der Stadt - Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen; S. 147-169

MAACK-RHEINLÄNDER, K. (1999). Umweltbewusstsein und Umwelthandeln türkischer und deutscher Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Grundschulklasse: Eine empirische Studie… Frankfurt a. M. et al.: Peter Lang. (nach Pohl 2006)

MARGADANT-VAN ARCKEN, M. (2000). Nature Experience of 8-to–12-Year-Old Children. Phenomenology & Pedagogy, Vol. 8, 86–94. (nach Pohl 2006)

Michael Mertens: Untersuchungen zum Naturerlebnis auf einer Hochgebirgswanderung. Schriftliche Hausarbeit der ersten Staatsprüfung für das Lehramt Sekundarstufe II. Universität Münster 1996

Oldemeyer, E. (1983): Entwurf einer Typologie des menschlichen Verhältnisses zur Natur. In: Grossklaus, G./ Oldemeyer, E.**:** Natur als Gegenwelt. Loeper Verlag, Karlsruhe, 15-42. (nach Späker 2016)

Pharma-Wiki: Entfremdung von der Natur. http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=Entfremdung%20von%20der%20Natur 1.4.2014 (abgerufen 21.8.2017)

Dietmar Pohl: Naturerfahrungen und Naturzugänge von Kindern. Dissertation Pädagogische Hochschule Ludwigsburg 2006

Sigrun Preuss: Psychologische Zugänge zu Natur und Landschaft. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg). Naturerfahrungsräume. Ein humanökologischer Ansatz für naturnahe Erholung in Stadt und Land. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökololologie 1998 S. 125-130

REJESKI, D.W. (1982). Children Look at Nature: Environmental Perception and Education. Journal of Environmental Education, Vol. 13, No. 4, 27–40. (nach Pohl 2006)

Reidl, K., Schemel, H.-J.: Naturerfahrungsräume im besiedelten Bereich. Nürtinger Hochschulschriften 24, 2005 (nach Knapp u.a. 2016)

Herbert Renz-Polster, Gerald Hüther: Wie Kinder heute wachsen. Natur als Entwicklungsraum. Ein neuer Blick auf das kindliche Lernen, Denken und Fühlen. Beltz Verlag (Weinheim, Basel) 2013. *Herbert Renz-Polster* ist Kinderarzt und Wissenschaftler am Mannheimer Institut für Public Health der Universität Heidelberg. *Gerald Hüther* ist Professor für Neurobiologie an der Georg-August-Universität Göttingen.

Reusswig, F.: Naturschutz und Naturbilder in verschiedenen Lebensstilgruppen. In: Serbser, W., Inhetveen, H., Reusswig, F. (Hrsg.): Land-Natur-Konsum. München 2004, S. 143–176 (nach Gebhard 2013)

RODENBÜCHER, K. (2003). Waldkindergärten und ihr Einfluss auf die Naturwahrnehmung von Grundschulkindern. Wissenschaftliche Hausarbeit an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. (nach Pohl 2006)

Hans-Joachim Schemel: Das Konzept der Flächenkategorie ‚Naturerfahrungsräume‘ und Grundlagen für die planerische Umsetzung. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg). Naturerfahrungsräume. Ein humanökologischer Ansatz für naturnahe Erholung in Stadt und Land. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökologie 1998 b S. 207-356

Hans-Joachim Schemel u.a.: Naturerfahrungsräume - Ein humanökologischer Ansatz zur naturnahen Erholung in Stadt und Land. Bad Godesberg 1998

Schemel, H.-J.: Emotionaler Naturschutz – zur Bedeutung von Gefühlen in naturschutzrelevanten Entscheidungsprozessen. In: Natur und Landschaft 79, 2004, S. 371–378 (nach Gebhard 2008)

Theobald, W.: Mythos Natur. Die geistigen Grundlagen der Umweltbewegung. Darmstadt 2003 (nach Gebhard 2008)

TROMMER, G. (1990). Die Geschichte ökologisch bedeutsamer Naturvorstellungen in deutschen Bildungskonzepten. Weinheim (nach Pohl 2006)

Thorsten Späker: Zur Bedeutung des Erfahrungsraums Natur für eine psychomotorisch-motologische Entwicklungs-und Gesundheitsförderung. Dissertation am Fachbereichs Erziehungswissenschaften der Universität Marburg. Juli 2016

Thorsten Späker: Natur - Entwicklung und Gesundheit. Handbuch für Naturerfahrungen in pädagogischen und therapeutischen Handlungsfeldern. Hohengehren 2017

Irma *Stopka* und Sandra *Rank*. Naturerfahrungsräume in Großstädten. Wege zur Etablierung im öffentlichen Freiraum. BfN-Skripten 345. Bad Godesberg *2013 (nach Knapp u.a. 2016)*

Luis Töchterle: Jugend und Natur - eine Entfremdung? Alpenverein H4/2001, S. 5f

Markus Vogt: Gott in den Geschöpfen entdecken - erlebnispädagogische Zugänge im Spannungsfeld zwischen Computer und Natur. In: Fritz Brickwedde, Alexander Bittner (Hg.): Aus der virtuellen Welt in die Natur. Wie kann Umweltbildung die Jugendlichen erreichen? Benediktbeuern 2008, S. 65-78

Wagenschein*, M.,* Buck, P. & Köhnlein, W. (1981). Martin Wagenschein – Ein Interview zu seinem Lebenswerk. *chimica didactica*, 7, S. 161-175

WALS, A. E. J. (1994). Nobody Plantet it, it Just Grew! Young Adolescents' Perceptions and Experiences of Nature in the Context of Urban Environmental Education. London: Children's Environments, Vol. 11, No. 3, 177–193. (nach Pohl 2006)

Nikola Wilbrand-Donzelli: Wie viel Natur brauchen unsere Kinder? 25.8.2011 http://www.t-online.de/leben/familie/erziehung/id_49123922/auf-baeume-klettern-und-im-matsch-graben-so-wichtig-ist-natur-fuer-kinder.html

Wildavsky, A.: Vergleichende Untersuchung zur Risikowahrnehmung: Ein Anfang. In: Risiko ist ein Konstrukt, 1993, S. 191–211 (nach Gebhard 2013)

Karlheinz Wöhler: Naturerlebnisgebiete - Rettung der Naturerfahrung? Eine kulturwissenschaftliche Ableitung. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg). Naturerfahrungsräume. Ein humanökologischer Ansatz für naturnahe Erholung in Stadt und Land. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökologie 1998 S.31-46)

Herbert Zucchi: Naturentfremdung bei Kindern und was wir entgegensetzen müssen. Natursoziologie.de/Natur?/Naturentfremdung 2017 (redigierte Fassung eines Vortrags anlässlich des Symposiums „Planung contra Evolution“ Neuhaus 2001)