Eckart Voland und Thomas Weise

Naturrezeption, Naturschutz, Nachhaltigkeit – Was lehren uns indigene Völker?

Die Suche nach Vorbildern

Im zehnten Jahr nach dem Umwelt- und Entwicklungsgipfel von Rio de Janeiro ist viel vom Optimismus und der Aufbruchsstimmung des Jahres 1992 abgeklungen, die beschwerliche Suche nach Lösungen für die weiterhin drängenden Umweltprobleme hält an. Als Leitbild für Zukunftsfähigkeit hat in den Ökologiedebatten der Neunziger Jahre das Konzept der nachhaltigen Entwicklung eine beherrschende Stellung eingenommen. Das Konzept der Nachhaltigkeit, ursprünglich ein Begriff aus der Forstwirtschaft, wurde 1987 mit dem Bericht „Unsere gemeinsame Zukunft" des United Nations Environment Programme (UNEP) unter Vorsitz der damaligen norwegischen Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland populär und ist seit der Umweltkonferenz von Rio de Janeiro 1992 in aller Munde (vgl. *Fritzler* 1997, *Busse* 2002). Unter Nachhaltigkeit wird dabei eine Entwicklung verstanden, bei der die natürlichen Ressourcen so erhalten bleiben, dass die heutigen Lebensverhältnisse prinzipiell auch für kommende Generationen bestehen werden. Nach dieser allgemein akzeptierten Definition haben wir es also beim Konzept der Nachhaltigkeit nicht zuvorderst mit einer wissenschaftlichen Lösungsstrategie für ökologische Probleme, sondern mit einem ethischen Prinzip zu tun, dass uns intergenerationelle Gerechtigkeit abverlangt. Um diesen moralischen Ansprüchen gerecht zu werden, hat im Zuge der Debatte um Nachhaltigkeit eine verstärkte Suche nach Vorbildern für eine ökologische Lebens- und Wirtschaftsweise eingesetzt. Nicht wenige Umweltschützer aus den Ländern des industrialisierten Nordens scheinen ihre Vorbilder in den Regenwäldern des Amazonasbeckens, auf Pazifikinseln oder im arktischen Eis gefunden zu haben. Sie erheben amerikanische Indianer und andere Wildbeutergesellschaften, die augenscheinlich ihre natürlichen Lebensgrundlagen nicht zerstört haben, zu Vorbildern ökologischer Nachhaltigkeit. So hätten die „traditionalen Völker" über Generationen hinweg die Fähigkeit entwickelt, die Zeichen der Natur zu lesen und so die Ausrottung von Arten zu vermeiden (*Clay* 1988), und Verbote indianischer Schamanen erhielten das natürliche Gleichgewicht des Waldes (*Bunyard* 1989). Dabei sind es im Besonderen die spirituellen und mysti-

schen Einstellungen der Indianerreligionen zur Natur, die es den indigenen Völkern ermöglichen sollen, im Einklang mit ihrer Umwelt zu leben und diese für die kommenden Generationen zu bewahren. Für viele Naturschützer scheinen diese indianischen Religionen und Naturvorstellungen ein attraktives Angebot darzustellen, wenn es gilt eine allgemeine Öko-Ethik zu begründen. Selbst der „Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen" ließ sich über die ethischen Implikationen von Indianerreligionen für den Umweltschutz informieren (*Pye* et *al.* 1997), ebenso wie auch der Einfluss anderer Religionen auf den Umweltschutzgedanken in Augenschein genommen wird (vgl. *Allendorf* 1997, *Helbling* 1999, *Regosin* & *Frankel* 2000).

Auch international erfreuen sich die Kulturtechniken und Religionen indigener Bevölkerungen eines regen Zuspruchs. In seinem Umweltbestseller „Wege zum Gleichgewicht" zitiert Al Gore die berühmte Rede des Häuptlings Seattle, um für ein verändertes Verhältnis zur Natur zu werben (*Gore* 1992, *Ridley* 1997). In dieser Rede an den Präsidenten der Vereinigten Staaten aus dem Jahr 1855 beschwört Häuptling Seattle, Anführer der Duwamish-Indianer, die Verbundenheit von Mensch und Natur: „Die Erde ist unsere Mutter. Was die Erde befällt, befällt auch die Söhne der Erde. [...] Denn das wissen wir, die Erde gehört nicht den Menschen, der Mensch gehört zur Erde - das wissen wir." (*Seattle* 1991: 25). Diese und ähnliche Ideen von unserer Beziehung zur Natur könnten uns, so Gore, den Weg zu einem ehrfürchtigeren und moralischeren Verhältnis zu unserer Umwelt weisen.

So erfährt der Rousseau´sche Mythos vom „edlen Wilden", ursprünglich auf soziale Tugenden abzielend, nun als „ökologisch edler Wilder" eine beachtliche Renaissance (*Redford* 1991). Freilich drängen sich Zweifel auf, ob dieses Bild wirklich stimmt. Wie steht es also mit dem religiös-spirituellen Einklang von Mensch und Natur, wie mit dem ökologisch nachhaltigen Handeln von Wildbeutergesellschaften?

Der Irrtum vom „edlen Wilden"

Seriöse Belege für den „ökologisch edlen Wilden" sind enttäuschend rar. Nicht so unseriöse Versuche der Geschichtsverklärung. So ist die oben zitierte Rede des Häuptlings Seattle nachweislich eine moderne Fiktion, sie stammt aus der Feder eines amerikanischen Drehbuchautors und Professors für Filmwissenschaften namens Ted Perry. Er schrieb sie 1971 für ein Fernsehspiel des US-amerikanischen Fernsehsenders ABC. Die historische Rede von 1855 ist nicht überliefert, und das Wenige, was man von Häupt-

ling Seattle weiß, ist, dass er Sklaven hielt und fast alle seine Feinde tötete (*Ridley* 1997). Auch die berühmten Indianerworte an einen erlegten Hirsch, „Es tut uns leid, dass wir Dich getötet haben, Bruder. Wir ehren deinen Mut, deine Schnelligkeit und deine Stärke." stammen aus einem Film, nämlich aus „Der letzte Mohikaner". Überdies bezweifeln Ethnologen, dass dieses Ritual jemals integraler Bestandteil indianischen Brauchtums war (*Ridley* 1997) – und wenn schon, der Hirsch war in jedem Fall tot.
Auch aus anderen Gründen sind Zweifel an einer naturkonservierenden Ethik vormoderner Bevölkerungen angebracht. Schließlich gibt es zahlreiche historische und prähistorische Beispiele für menschenverursachtes Artensterben. Australien, Tasmanien, Madagaskar, Hawaii, Neu-Guinea und viele andere Regionen unserer Erde haben mehr oder weniger große Anteile ihrer Megafauna verloren, als Homo sapiens auftauchte. So starben zeitgleich mit der ersten belegbaren Ankunft von Menschen auf dem nordamerikanischen Kontinent vor rund 11500 Jahren über siebzig Prozent der großen Säugetierarten wie Riesenbison, Wildpferd, Kurzbartbär, Mammut, Mastodon, Säbelzahnkatze, Erdfaultier und das wilde Kamel aus. In Südamerika waren es vor etwa 8000 Jahren sogar rund achtzig Prozent der großen Säugerarten, die mit der Besiedlung des Kontinents durch den Menschen verschwanden (*Ridley* 1997). Nicht selten wird bei diesen Beispielen aus dem Pleistozän angezweifelt, dass der Mensch der Grund für das Artensterben war, vielmehr werden Klimaveränderungen als Ursache des Aussterbens vorgeschlagen. Dass es sich bei den ausgestorbenen Tierarten allerdings durchgängig um Großsäuger handelt, die als menschliche Nahrung in Betracht kamen, und Klimaschwankungen zu anderen Zeiten keine solchen verheerenden Auswirkungen auf die Großsäugerfauna hatten, lässt diese alternative Erklärung doch auf recht wackeligen Beinen stehen.
Andere, jüngere Beispiele bestätigen den negativen Effekt, den die menschliche Besiedlung für die Artenbestände in diesen Regionen hatte. Der Ankunft des Menschen auf Madagaskar um 500 n. Chr. folgte innerhalb weniger Jahrhunderte der Verlust von mindestens siebzehn tagaktiven Lemurenarten, die alle mit über zehn Kilo Gewicht eine interessante Beute darstellten, und der Verlust der riesigen Elefantenvögel (*Ridley* 1997). Ähnliches vollzog sich im gesamten Pazifikraum: In Neuseeland wurden vor rund tausend Jahren 34 Vogelarten, darunter die riesigen Moas, von den einheimischen Maoris als Nahrung gejagt und ausgerottet (*Alvard* 1998b). Hawaii verlor nach der Landung des Menschen um 300 n. Chr. rund die Hälfte seiner einheimischen Vogelarten und insbesondere die großen und flugunfähigen Spezies (*Steadman* 1995). Die Beispiele ließen sich fortsetzen und machen eines klar: unzählige Arten gehören zu den historischen und prähistorischen Opfern menschlicher Besitznahme der Natur.

Angesichts dieser historischen Befunde muss man wohl auf einer genaueren Beantwortung der Frage nach der ökologischen Moral naturnaher Bevölkerungen bestehen (vergl. auch *Voland* 2000b). Wie weit also – so wird man fragen wollen – klaffen ethnologische Realität und die zivilisationskritischen Idealisierungen der Kulturen indigener Völker auseinander?
Untersuchungen an rezenten Wildbeutergesellschaften zufolge muss die Antwort auf diese Frage so eindeutig wie unfreundlich ausfallen: Indigene Völker sind keine Naturschützer! Eventuelle Naturmythen verhindern keinen Raubbau. Zum Beleg für diese desillusionierende Generalisierung möchten wir in aller Kürze auf zwei Untersuchungen zum Jagdverhalten südamerikanischer Völker verweisen, die beide zu praktisch demselben Ergebnis gelangen: Sowohl die im venezolanisch-brasilianischen Grenzgebiet lebenden Yanomami und Ye´kwana (*Hames* 1987) sowie die ost-peruanischen Piru (*Alvard* 1994, 1998b) suchen verständlicherweise Jagdgebiete mit viel Wild auf. Die ertragreichsten Jagdgründe liegen jedoch weiter entfernt von den Siedlungen, weil deren unmittelbare Umgebung typischerweise überjagt ist (ein Befund, der an sich schon skeptisch stimmen sollte). Was passiert nun, wenn die Jäger auf ihrem Weg zu den entfernteren Regionen, der sie zwangsläufig durch die nahen, aber wildarmen weil überjagten Waldabschnitte führt, auf jagdbare Beute stoßen? Befolgten sie eine konservierende Öko-Ethik, müssten sie die Beute ziehen lassen. Aber genau das Gegenteil wird beobachtet: Wie alle opportunistischen Nutzen-Maximierer erlegen sie das Pekari – und wenn es auch auf Dauer das letzte sein könnte. Die Jäger sind demnach nicht bereit, kurzfristige Kosten in Kauf zu nehmen, sei es auch nur, um später, wenn sich die Wildbestände erholt haben werden, Nutzen zu erzielen (was einem „egoistischen Naturschutz" entspräche), geschweige denn, um eine heilige Natur zu schonen (was einem „altruistischen Naturschutz" entspräche) (*Alvard* 1994).
Andere Studien flankieren diese Ergebnisse: Die bolivianischen Yuqui beispielsweise jagen bevorzugt trächtige Affenweibchen, weil diese leichter zu erlegen sind, und der Affenfötus wird als Delikatesse mitverspeist. Sie fischen unter Einsatz eines indiskriminativen Gifts, das alle Fische des Teiches tötet, und sie fällen ganze Bäume, um an die reifen Früchte in der Krone zu gelangen, wenn sie nicht gerade Sklaven haben, die für sie die Bäume erklimmen könnten (*Stearman* 1994).
Die Auflistung naturzerstörerischer Verhaltenstendenzen bei indigenen Völkern ließe sich mühelos fortsetzen – übrigens auch für nordamerikanische Gruppen, die öko-archäologischen Studien aus dem Yellowstone-Gebiet zufolge niemals eine Jagdkultur entwickelt haben, die auf Bestandssicherung ihrer Nahrungstiere (Bison, Elk, Elch etc.) abzielte (*Kay* 1994, vergl. aber *Yochim* 2001). Vor diesem Hintergrund verwundert auch die fol-

gende Klarstellung von Nicanor Gonzáles, Funktionär einer Bewegung indigener Völker, nicht: *„We aren't nature lovers. At no time have indigenous groups included the concepts of conservation and ecology in their traditional vocabulary.“* (zitiert nach *Stearman* 1994: 352).
Wie kommt es dann aber, dass sich der Mythos vom „ökologisch edlen Wilden“ in weiten Teilen der westlichen Öko-Bewegung so großer Beliebtheit erfreute und immer noch erfreut? Nun, solange die Anzahl der getöteten Tiere unterhalb der Reproduktionsrate der jeweiligen Art liegt, kann fälschlicherweise der Eindruck nachhaltigen Wirtschaftens entstehen, selbst wenn die Jäger ohne jegliche naturschützerische Attitüde ihre Natur noch so opportunistisch und verschwenderisch ausbeuten, wie sie es offensichtlich zu tun pflegen. Trotz alledem: Wildbeutergesellschaften haben die sie umgebende Natur nicht wirklich nachhaltig gestört. Der Grund ist allerdings ein anderer als viele zu vermuten bereit sind: Mangelnde technische Kompetenz in Verbindung mit einem Mangel an Märkten und geringen Bevölkerungsdichten haben den schädlichen Einfluss des Menschen auf die Natur im Zaum gehalten – und nicht etwa eine edle Gesinnung (*Alvard* 1994, 1998a,b, *Dye* 1998, *Hames* 1987, *Kay* 1994, *Low* 1996, *Stearman* 1994, *Vickers* 1994, *Winterhalder* et al. 1988). Damit ist aber die viel gepriesene Nachhaltigkeit von Wildbeutergesellschaften ein Nebenprodukt anderer Faktoren und eben nicht der intendierte Zweck eines öko-ethischen Wirtschaftens (*Smith* & *Wishnie* 2000). Indigene Völker können uns also öko-ethisch nichts lehren – oder vielleicht doch eines: dass nämlich das vielfach beschworene geistig-moralische „Zurück-zur-Natur“ eher einer opportunistischen und kurzsichtigen Rücksichtslosigkeit gegen die Natur den Weg bereitet, als einer langfristig Nutzen maximierenden Nachhaltigkeit. Einen einfachen „Frieden mit der Natur“ hat es jedenfalls nie gegeben.
Mit dieser desillusionierenden Fülle von Negativbeispielen sollen hier keineswegs indigene Bevölkerungen als Umweltfrevler denunziert werden, sondern vielmehr soll ein realistischerer, weniger idealisierender Blick auf die anthropologischen Voraussetzungen für öko-ethisches Denken und Handeln ermöglicht werden. Uns soll im Weiteren die Frage beschäftigen, warum von der Lebensweise vormoderner Wildbeutergesellschaften keine Strategien für den nachhaltigen Umgang mit unserer Umwelt und den Erhalt von Ressourcen für kommende Generationen zu erwarten sind. Damit soll sondiert werden, welche anthropologischen Eigenheiten der menschlichen Moralfähigkeit ihren Stempel aufdrücken und damit zugleich die Chancen und Grenzen des Machbaren bestimmen. Wie öko-ethisch können wir denn eigentlich sein? Oder anders formuliert: In welchem Ausmaß wären Menschen bereit, persönliche Kosten für Naturschutz in Kauf zu nehmen?

Es gibt keine „natürliche" Basis für Nachhaltigkeit: Das Allmende-Problem

„Setze jemanden in den sicheren Besitz von blankem Fels, und er wird den Felsen zu einem Garten verwandeln; verpachte ihm auf neun Jahre einen Garten, und er wird ihn zu einer Wüste umwandeln". Dieses Zitat aus Arthur Young's Reiseschilderungen von 1787 (zitiert nach: *Ridley* 1997: 313) ist eines der frühen literarischen Zeugnisse dessen, was später als „Allmendeproblem" bekannt werden sollte. Der Wirtschaftswissenschaftler *Scott Gordon* war 1954 wohl der Erste, der dieses Problem wissenschaftlich anging und resümierte: „Was allen gehört, gehört im Grunde niemanden. Güter, die allen zugänglich sind, werden von niemanden geschätzt, denn derjenige, der dumm genug ist, zu warten, dass diese Güter sinnvoll genutzt werden, wird nur erleben, dass diese Güter in der Zwischenzeit von jemand anderem genutzt werden". Verstärkt Eingang gefunden in die ökonomische und ökologische Theoriebildung hat das Allmendeproblem vor allem auch aufgrund der Breitenwirkung des Biologen *Garrett Hardin,* dessen vielzitierter und mit „The tragedy of the commons" betitelte Aufsatz von 1968 in der Schlussfolgerung und zugleich Prophezeiung gipfelt: „Freiheit in der Allmende bedeutet für alle den Ruin". In seiner allgemeinsten Form besagt das Allmendeproblem, dass in einem Konflikt zwischen dem Gemeinwohl und dem Eigeninteresse mit größerer Wahrscheinlichkeit das Eigeninteresse siegen wird. Die biotopzerstörende Überweidung mittelalterlicher Hütewälder ist gleichermaßen eine Manifestation dieses Prinzips wie die kleineren oder größeren Mogeleien in so vielen Einkommensteuererklärungen der heutigen Zeit oder die Heizenergieverschwendung in Mietshäusern mit gemeinsamer Abrechnung. Das Allmendeproblem spiegelt perfekt die Problematik des ökologischen Raubbaus (vgl. *Ernst* 1998, *Ridley* 1997, *Verbeek* 1990). Wir müssen offensichtlich hohe psychische Hürden überwinden, wenn wir ökologische Belange (wie stark auch immer diese durch eine Beförderung des zukünftigen Gemeinwohls begründbar wären) berücksichtigen sollen, wenn dies mit der Inkaufnahme eigener Nachteile verbunden ist. Dann nämlich wäre eine ökologische Tugendhaftigkeit gefragt, die auf die Durchsetzung persönlicher Eigeninteressen verzichtet. Dass eine derartige altruistische Moral nicht einfach zu haben ist, liegt letztlich darin begründet, dass Menschen während ihrer vielleicht zwei Millionen Jahre währenden Geschichte – wie alle anderen Organismen auch – unentrinnbar durch das darwinische *„survival of the fittest"* geformt worden sind.

Das Maß für den evolutiven Erfolg eines Merkmals ist nach den von Charles Darwin erkannten Prinzipien der natürlichen Selektion bekanntlich der Umfang, in dem dieses Merkmal zur Ausbreitung seiner eigenen geneti-

schen Grundlage beigetragen hat. Evolutionsbiologen sprechen in diesem Zusammenhang von der „Fitness" eines Merkmals, im Deutschen auch mit „Tauglichkeit" übersetzt. Je mehr Genreplikate auf ein bestimmtes Merkmal zurückgehen, desto erfolgreicher hat es in der Konkurrenz der natürlichen Selektion abgeschnitten und desto häufiger wird das entsprechende Merkmal in der nachfolgenden Generation vorhanden sein. Das Prinzip, nach dem individuelles Verhalten im Evolutionsprozess selektiert wird, ist demnach „genetischer Eigennutz", wobei „Eigennutz" freilich nicht auf das handelnde Individuum, sondern auf seine genetischen Programme zu beziehen ist (*Dawkins* 1994).

Wie alle anderen Organismen auch, folgen Menschen mit allem was sie tun – auch mit ihren „guten Seiten" – evolvierten Tendenzen und dienen damit letztlich dem genetischen Eigeninteresse. Das biologische Evolutionsgeschehen konnte aufgrund seiner Funktionslogik gar nicht anders, als eine gen-zentriert kalkulierende Verhaltenssteuerung hervorbringen, die Kosten und Nutzen von Verhaltensweisen, einschließlich die der Ressourcennutzung nur in ihrem beschränkten Kosmos zu bilanzieren vermag. Bilanzen der Menschheit oder gar der Biosphäre insgesamt bleiben irrelevant. Stattdessen bewertet unsere Psyche die vielfältigen Anreizstrukturen des Lebens aus einer konsequent „gen-egoistischen" Perspektive: Ein bestimmter Nutzen dient mir am meisten, meinen Verwandten je nach genealogischer Nähe schon weniger, meinen Freunden je nach dem, wie mir deren Kooperationsbereitschaft nutzt und mir Fremden überhaupt nicht. Das Gemeinwohl ist eben – entgegen früherer Auffassungen – keine Bilanzgröße des Evolutionsgeschehens. So kommt es in perfekter Übereinstimmung mit soziobiologischen Voraussagen zur bekannten ökologischen Tragödie der Allmende – jedenfalls wenn aufgrund der Populationsgröße eine unmittelbare, auf face-to-face Interaktionen gegründete soziale Kontrolle der ökologischen Tugend nicht greift (*Hardin* 1988): Zwar wäre es unbestreitbar auf Dauer vorteilhaft, wenn sich alle ökologisch vernünftig verhielten – weil sie es aber nicht tun, geht der einzelne Vernünftige an seiner Tugendhaftigkeit zugrunde.

Der Verzicht des Einen ist Gelegenheit für den Anderen. Weil dies aber die Chancen im darwinischen Fitnessrennen verschiebt, können wir aus soziobiologischer Sicht jene uns allen wohl vielfach bekannte Asymmetrie gut verstehen: lautstarken Aufrufen, sich ökologisch zu bescheiden, gehen meist nur mit bestenfalls bescheidenen eigenen Verhaltensänderungen einher. Moral zu predigen ist leichter als sich moralisch zu verhalten, beklagte schon Schopenhauer. Vor diesem Hintergrund sollte man nicht erwarten, dass moralische Appelle an unser ökologisches Gewissen wirklich nachhaltig fruchten könnten. Wir sind zwar in der Lage, die positiven Effekte öko-

logischer Verhaltensänderungen einzusehen, und wir könnten auch, was uns immer wieder nahegelegt wird, weniger Auto fahren, Strom verbrauchen, Fleisch essen usw., werden diesen Aufforderungen aber solange kaum nachkommen, wie wir Mitmenschen erleben, die hier nicht mitziehen. Ökologisches Bewusstsein ist bekanntlich kein Garant für ökologisch vernünftiges Verhalten (*Diekmann* 1998, *Ernst* 1998). Wir Alltagsmenschen verfügen einfach nicht über die Gelassenheit und innere Kraft der Heiligen, große persönliche Opfer in Kauf zu nehmen, wenn deren Nutzen von anderen unbeschwert genossen wird. Unsere evolvierte, konkurrenzbewährte Psyche ist dafür nicht eingerichtet.

Evolvierte Zeitpräferenzen des Menschen

Auch unsere exploitive Grundhaltung, momentane Ressourcenlagen maximal ausnutzen zu wollen, geht auf ein tief in der menschlichen Naturgeschichte verwurzeltes Regulationssystem menschlichen Verhaltens zurück: Seine Entstehung verdankt es zwei wesentlichen Merkmalen der Lebenswelt. Erstens: Die biologische Evolution ist nämlich nicht bloß kurzsichtig, sondern absolut ziel- und zukunftsblind. Deshalb ist das Design der Organismen notwendigerweise an einen „Wettlauf im Hier und Jetzt" (*Eibl-Eibesfeldt* 1998) angepasst. Oder wie es der Filmkomiker Groucho Marx einmal ausdrückte: „Warum sollte ich mich um die Nachwelt kümmern? Was hat die Nachwelt je für mich getan?" Und zweitens: Genetischer Reproduktionserfolg, das Maß aller Dinge im unendlichen Spiel der Evolution, beruht zu einem ganz wesentlichen Teil auf effizienter Ressourcenausnutzung – und zwar häufig in einem ganz einfachen linearen Sinn: Je mehr Ressourcen ausgebeutet werden können, desto höher fällt im Durchschnitt die reproduktive Fitness aus. Beides hat unserer Psyche den naturgeschichtlichen Stempel aufgedrückt und damit die Mentalität des Raubbaus kreiert – eine Mentalität, die durch keine evolvierte Bremse im Zaum gehalten zu werden scheint.

Ganz stimmt diese Diagnose einer ungebremsten Motivationslage allerdings nicht, denn die genetische Fitness, also jene Größe, auf die zu maximieren alle Lebewesen von Natur aus eingerichtet sind (*Voland* 2000a, *Wuketits* 1997), wird erst am Lebensende bewertet. Erst wenn der Organismus keinerlei Einfluss mehr auf seine Fitness nehmen kann, zeigt sich endgültig, wie vorteilhaft oder unvorteilhaft er oder sie Ressourcen in Reproduktion umgesetzt hat. Es nützt dem „egoistischen Gen" wenig, aufgrund einer überdurchschnittlichen Ressourcenausbeute in jungen Jahren eine hohe Fitness erreicht zu haben, wenn aufgrund eines dadurch verursachten Ressourcenmangels am Lebensende nur wenig übriggeblieben ist.

Menschen stehen deshalb vor einem Allokationsproblem. Wie sollen sie ihre Ressourcennutzung über die Lebensspanne organisieren? Die evolutionsbiologischen Hintergründe für derartige Optimierungsprobleme zu studieren, ist Angelegenheit der Lebensgeschichtsforschung (*Hill* & *Kaplan* 1999, *Mace* 2000, *Schmid-Hempel* 1992, *Stearns* 1992). Für unser Thema interessant sind beispielsweise ihre Einsichten zum Kosten/Nutzen-Diskontierungsproblem. Zu diesem Phänomen gehört, dass unser Motivationsapparat so eingerichtet ist, dass wir schnell bereit sind, jetzt kleine Vorteile anzunehmen, selbst wenn diese später hohe Kosten verursachen könnten. Und umgekehrt: Wir sind nur schwer zu motivieren, jetzt kleine Kosten in Kauf zu nehmen, selbst wenn dadurch große Kosten zu einem späteren Zeitpunkt vermieden werden könnten. Obwohl wir beispielsweise wissen, dass Rauchen, salz- und fettreiche Ernährung, Bewegungsarmut usw. zu gesundheitlichen Risiken führen, fällt es erfahrungsgemäß sehr schwer, entsprechende Gewohnheiten zu ändern. Gesundheitsapostel stoßen deshalb auf taube Ohren, weil unsere psychischen Präferenzen eben nicht evolviert sind, weil sie unserer persönlichen Wohlfahrt dienen. Wohlbefinden und Langlebigkeit sind keine von der Evolution bedingungslos geförderte Merkmale, sondern sie stehen im Dienst biologisch evolvierter, und deshalb auf maximale reproduktive Effizienz hin selektierte Lebensstrategien des „egoistischen Gens".

Wovon hängt nun die Bereitschaft eines Organismus ab, jetzt geringe Kosten zu tragen, um höhere Kosten später zu vermeiden? Die knappe Antwort auf diese Frage ist verblüffend trivial: von der Wahrscheinlichkeit, dass der Organismus die späteren Zeiträume auch tatsächlich erlebt, und dass somit die entstehenden Kosten auch tatsächlich von ihm zu entrichten sind. Die Logik dieses Zusammenhangs und seine Bedeutung für die Evolution der Lebensstrategien verdeutlicht beispielsweise der aus der Genetik bekannte Pleiotropie-Effekt. Gene mit vorteilhaften Effekten in jungen Lebensjahren können sich auch dann in der Population ausbreiten, wenn sie mit deutlichen Nachteilen im Alter verbunden sind. Seneszenz, also das programmgesteuerte Altern der Organismen, kann hervorragend als Ausdruck dieses Prinzips verstanden werden. Nach allem, was wir heute wissen, altern Organismen letztlich deshalb, weil in der Evolution der junge Körper auf Kosten des alten optimiert wird. Im darwinischen Konkurrenzgeschehen lohnt es sich im Mittel für das „egoistische Gen" aus Gründen einfacher ökonomischer Rationalität, frühe Vorteile mit späten Nachteilen zu erkaufen, denn aufgrund einer extrinsischen Sterblichkeit (hervorgerufen durch Parasiten, Nahrungsmangel, Unfälle und Raubfeinde) werden immer weniger Individuen die späteren Kosten für die Erhöhung ihrer jetzigen Lebens- und Konkurrenzfähigkeit auch tatsächlich bezahlen. Es gibt

keinen starken Selektionsdruck auf Vermeidung dieser im fortgeschrittenen Alter entstehenden Kosten, einfach deshalb, weil aus äußeren Gründen nur ein Teil der je Geborenen dieses Alter tatsächlich erreichen wird. Daraus folgt übrigens eine der vielen aufregenden Einsichten der Lebensgeschichtsforschung: Die je unterschiedliche Geschwindigkeit, mit der die Arten altern, in welchem Ausmaß sie also mögliche spätere Lebenstauglichkeit auf die früheren Lebensjahre verlagert haben, korreliert erwartungsgemäß sehr eng mit den extrinsischen Sterblichkeitsverhältnissen der Arten (z. B. *Austad* 1993). Kurz: Für das „egoistische Gen" ist ein bestimmter Vorteil jetzt mehr wert, als derselbe Vorteil später. Es besteht kein Zweifel, dass die menschlichen Kosten/Nutzen-Präferenzen diesem Selektionsdruck angepasst sind (wovon letztlich unsere ganze Zinswirtschaft mit all ihren Spielarten von der Kreditkarte bis zur Hypothek Zeugnis ablegt).
Die individuelle Begrenztheit als das menschliche Zeit-Präferenzen letztlich prägende Charakteristikum der Lebenswelt zu interpretieren, kann jedoch nicht der Weisheit letzter Schluss sein. Läge in der persönlichen Nutzenmaximierung die Ratio menschlichen Strebens, wäre angesichts der todsicheren Endlichkeit der Phänotypen nichts anderes als eine absolut fatalistische „Nach-mir-die-Sintflut-Haltung" zu erwarten. Naturschutz hätte keine Chance. Tatsächlich aber fördert das biologische Evolutionsgeschehen – aus ökologischer Sicht: Gott sei Dank! – genetischen und nicht persönlichen Eigennutz und eröffnet damit der menschlichen Sorge und Verantwortlichkeit durchaus ein Zeitfenster, welches den Blick über das ganz unmittelbare Hier und Jetzt hinaus erlaubt. Weil nämlich im Gegensatz zu den kurzlebigen Individuen das „egoistische Gen" als potenziell unsterbliches Medium der Evolution eine Chance hat, in die nächste Runde des Evolutionsspiels versetzt zu werden, sind stammesgeschichtlich Verhaltensangepasstheiten entstanden, die durchaus zu generationenübergreifender Vorsorge führen können. Allerdings – und das ist die schlechte Nachricht – ist diese naturschützerisch vielleicht nutzbare Möglichkeit in zwei sehr enge Systemgrenzen gezwängt. Erstens: Aufgrund der sexuellen Fortpflanzung verdünnt sich die Wahrscheinlichkeit irgendeines bestimmten Allels, auch tatsächlich weitergegeben worden zu sein, mit jeder Generation um die Hälfte. Unserer dem angepassten Psyche fehlt deshalb eine intrinsische Motivation, sich nicht nur bestenfalls um die kommende Generation, sondern auch um viel fernere Generationen zu sorgen. Und zweitens: Das „egoistische Gen" wird ja gerade deshalb egoistisch genannt, weil es nur seine eigene Replikation befördert, was folglich zu dynastischen und nicht zu anthropozentrischen Interessenslagen führt. Bill Gates soll auf die Frage, wonach er in seinem weiteren Leben strebe, angeblich geantwortet haben: „Meine Kinder sollen es einmal besser haben als ich!". Es ist nicht

gesichert, ob diese Antwort wirklich jemals gegeben wurde – soziobiologisch theoriekonform ist sie jedenfalls. Beide Bedingungen (sexuelle Reproduktion und Verwandtenselektion) sorgen dafür, dass was immer Menschen an naturkonservierende Vorsorge zu leisten im Stande sein mögen, dies zu allererst den eigenen Nachkommen dienlich sein soll und zwar den Kindern noch mehr als den Enkeln oder gar späteren Nachfahren, mit deren ego aufgrund der Vererbungsmechanismen im Mittel ja kaum mehr verwandt ist. Eine kulturelle Lösung für dieses Problem ist längst gefunden, nämlich die persönliche Vererbung von Ressourcen – von Generation zu Generation. Nach den Ergebnissen der Allmende-Forschung (*Ridley* 1997) – und aus soziobiologischer Sicht nicht unerwartet – fördert diese Form des Egoismus ressourcenschonende Haltungen.

Für eine anthropologisch fundierte Öko-Ethik

Die Einsichten der Evolutionären Anthropologie und Soziobiologie münden in die Empfehlung, bei dem Entwurf ökologischer Werteskalen mit hartnäckigen menschlichen Interessenslagen zu rechnen, in der kurzfristige Vorteilnahme eine umso höhere Priorität einnimmt, je zeitlich und genetisch weiter entfernt die damit verbundenen Kosten entstehen. Die Bereitschaft zum Naturschutz wird deshalb umso wahrscheinlicher entstehen, je zeitlich enger und genetisch dichter Kosten und Nutzen der Naturnutzung zusammenfallen. „Kostenwahrheit" würde deshalb zweifellos Ressourcen sparen helfen. Was liegt näher, als zu versuchen die Öko-Ethik an das evolvierte Eigeninteresse zu koppeln? Oder wie es der Philosoph Thomas Mohrs formuliert: „(...) Für jeden, der nicht nur an der Begründung einer in sich schlüssigen und auch sachlich angemessenen, sondern darüber hinaus an der Begründung einer praktikablen Ethik interessiert ist, muss es daher von größtem Interesse sein, wie dieser Adressat beschaffen ist, an den sich die ethischen Forderungen und Normen richten sollen. Mit anderen Worten: Eine praktikable – und insofern auch ‚realistische' – Ethik setzt eine möglichst solide anthropologische Fundierung voraus" (*Mohrs* 2002). Eine Öko-Ethik, die mit den evolvierten Tendenzen des „egoistischen Gens" im Einklang steht, wäre jedenfalls mit größerer Wahrscheinlichkeit lebbar, als eine mit großen Worten gepredigte, „wahrhaften" Altruismus einklagende reine Verzichtsethik, die mit philosophischer Hochnäsigkeit die evolvierte conditio humana ignorierte. Kurz: Eine Werteskala für ökologisches Handeln ist umso hilfreicher, je mehr sie auf das „aufgeklärte Eigeninteresse" der Menschen abstellt.

Eine Umweltpolitik wird demzufolge umso erfolgreicher sein, je besser es ihr gelingt, ökonomische und psychologische Anreizstrukturen auf das

sichere, weil naturgeschichtlich gewachsene, anthropologische Fundament des Eigeninteresses zu gründen. Auf dieser Grundlage könnte es vielleicht gelingen, ökonomisch rationales Verhalten, dynastische Interessenswahrung und andere Manifestationen des „egoistischen Gens" – nach konventioneller Einschätzung eher die natürlichen Feinde jeden Naturschutzes – als Beförderer ökologischer Nachhaltigkeit zu nutzen (vgl. *Dieckmann* 1998, *Ernst* 1998, *Heinen & Low* 1992, *Low* 1996). Dies wäre der Versuch, die vermeintliche Antinomie zwischen Naturschutz und persönlicher Interessenswahrung zu überwinden. Dieser Vorschlag kann philosophisch freilich nicht überraschen, denn bekanntlich wusste bereits Adam Smith, dass Fortschritt nicht das Ergebnis von Tugend ist, sondern aus der Verfolgung von Einzelinteressen resultiert. Recht hatte er, und dank der modernen Soziobiologie wissen wir auch warum!

LITERATUR

ALLENDORF, F. W. (1997): The Conservation Biologist as Zen Student. Conservation Biology 11: 1045 - 1046.

ALVARD, M. S. (1994): Conservation by native peoples - Prey choice in a depleted environment. Human Nature 5: 127 - 154.

ALVARD, M. S. (1998a): Evolutionary Ecology and Resource Conservation. Evolutionary Anthropology 7: 62 - 74.

ALVARD, M. S. (1998b): Indigenous Hunting in the Neotropics: Conservation or Optimal Foraging? In: Caro, T. (Hg.): Behavioral Ecology and Conservation Biology. New York & Oxford. S. 474 - 500.

AUSTAD, S. N. (1993): Retarded Senescence in an Insular Population of Virginia Opossums (Didelphis virginiana). Journal of Zoology 229: 695 - 708.

BUNYARD, P. (1989): The Colombian Amazon: Policies for the Protection of Its Indigenious Peoples and Their Environment. Cornwall.

BUSSE, T. (2002): Reichtum ist giftig. Die Zeit vom 21. 02. 2002, S. 45.

CLAY, J. (1988): Indigenious People and Tropical Forests: Models of Land Use and Management from Latin America. Cambridge.

DAWKINS, R. (1994): Das egoistische Gen. Ergänzte und überarbeitete Neuauflage. Heidelberg, Berlin & Oxford.

DIEKMANN, A. (1998): Umweltverhalten zwischen Egoismus und Kooperation. In: Spektrum der Wissenschaft Digest 1/98: Kooperation und Konkurrenz. S. 104 - 107.

DYE, T. W. (1998): On Tribal Conservationists. Current Anthropology 39: 352 - 353.

EIBL-EIBESFELDT, I. (1998): In der Falle des Kurzzeitdenkens. München & Zürich.

ERNST, A. M. (1998): Psychologie des Umweltverhaltens. In: Spektrum der Wissenschaft Digest 1/98: Kooperation und Konkurrenz. S. 96 - 101.

FRITZLER, M. (1997): Ökologie und Umweltpolitik. Bonn.

GORDON, H. S. (1994): The Economic Theory of a Common-Property Resource: The Fishery. Journal of Political Economy 62: 124 - 142.

GORE, A. (1992): Wege zum Gleichgewicht. Ein Marschallplan für die Erde. Frankfurt/ Main.

HAMES, R. (1987): Game conservation or efficient hunting? In: McGay, B. & Acheson, J. (Hg.): The Question of the Commons. Tucson. S. 97 - 102.

HARDIN, G. (1968): The Tragedy of the Commons. Science 162: 1243-1248.

HARDIN, G. (1988): Commons Failing. New Scientist 1635: 76.

HEINEN, J. T. & LOW, R. S. (1992): Human Behavioral Ecology and Environmenial Conservation. Environmental Conservation 19: 105 - 116.

HELBLING, J. (1999): Der Einfluss religiöser Vorstellungen, Normen und Rituale auf die Ressourcennutzung in einfachen Gesellschaften am Beispiel der Cree und der Maring. In: Sieferle, R. P. & Breuninger, H.: Natur-Bilder. Wahrnehmungen von Natur und Umwelt in der Geschichte. Frankfurt & New York. S. 19 - 41.

HILL, K. & KAPLAN, H. (1999): Life history traits in humans: Theory and empirical studies. Annual Review of Anthropology 28: 397-430.

KAY, C. E. (1994): Aboriginal Overkill: The Role of Native Americans in Structuring Western Ecosystems. Human Nature 5: 359-398.

LOW, B. S. (1996): Behavioral Ecology of Conservation in Traditional Societies. Human Nature 7: 353 - 379.

MACE, R. (2000): Evolutionary ecology of human life history. Animal Behaviour 59: 1-10.

MOHRS, T. (2002): Unfit für Nachhaltigkeit? „Bildung für nachhaltige Entwicklung" und die „Erblast unserer Gene". In: Beyer, Axel (Hg.): Fit für Nachhaltigkeit. Opladen. S. 69-90.

PYE, M., KLEINE, C. & DECH, M. (1997): Ökologie und Religion. Eine religionswissenschaftliche Darstellung. Marburg Journal of Religion 2.

REDFORD, K. H. (1991): The Ecologically Noble savage. Orion 9: 24 - 29.

REGOSIN, J. V. & FRANKEL, M. (2000): Conservation Biology and Western Religious Teachings. Conservation Biology 14: 322 - 324.

RIDLEY, M. (1997): Die Biologie der Tugend. Warum es sich lohnt, gut zu sein. Berlin.

SCHMID-HEMPEL, P. (1992): Lebenslaufstrategien, Fortpflanzungsunterschiede und biologische Optimierung. In: Voland, E. (Hg.): Fortpflanzung. Natur und Kultur im Wechselspiel. Frankfurt/M. S. 74 - 103.

SEATTLE (1991): Wir sind ein Teil der Erde. Die Rede des Häuptling Seattle an den Präsidenten der Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1855. Olten & Freiburg.

SMITH, E. A. & WISHNIE, M. (2000): Conservation and Subsistence in Small-Scale Societies. Annual Review of Anthropology 29: 493 - 524.

STEADMAN, D. W. (1995): Prehistoric Extinctions of Pacific Islands Birds: Biodiversity Meets Zooarcheology. Science 267: 1123 - 1131.

STEARMAN, A. M. (1994): „Only Slaves Climb Trees": Revisitung the myth of the ecologically noble savage in Amazonia. Human Nature 5: 339 - 357.

STEARNS, S. (1992): The Evolution of Life Histories. Oxford.

VERBEEK, B. (1990): Die Anthropologie der Umweltzerstörung. Die Evolution und der Schatten der Zukunft. Darmstadt.

VICKERS, W. T. (1994): From Opportunism to Nascent Conservatism. Human Nature 5: 307 - 337.

VOLAND, E. (2000a): Grundriss der Soziobiologie. Zweite, überarbeitete Auflage, Heidelberg & Berlin.

VOLAND, E. (2000b): Welche Werte? Ethik, Anthropologie und Naturschutz. Philosophia naturalis 37: 131-152.

WINTERHALDER, B., BAILLARGEON, W., CAPPELLETTO, F., DANIEL, I. & PRESCOTT, C. (1988): The Population Ecology of Hunter-Gatherers and Their Prey. Journal of Anthropological Archaeology 7: 289 - 328.

WUKETITS, F. M. (1997): Soziobiologie. Die Macht der Gene und die Evolution sozialen Verhaltens. Heidelberg & Berlin.

YOCHIM, M. J. (2001): Aboriginal overkill overstated - Errors in Charles Kay's hypothesis. Human Nature 12: 141-167.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Matreier Gespräche - Schriftenreihe der Forschungsgemeinschaft Wilheminenberg

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: 2003a

Autor(en)/Author(s): Voland Eckart, Weise Thomas

Artikel/Article: Naturrezeption, Naturschutz, Nachhaltigkeit - Was lehren uns indigene Völker? 237-250