

EINE ETHIK FÜR DEN GESAMTEN PLANTEN GEDANKEN ÜBER DEN EIGENWERT DER NATUR

Holmes Rolston

Jedes Lebewesen bewahrt sein Leben und in diesem Sinne ist Bewahrung der Biologie immanent. Nicht-Bewahrung bedeutet Tod. Organismen haben ein Gutes ihrer selbst, das in Abstammungslinien bewahrt und weiterentwickelt wird, woraus die Biodiversität auf Erden entsteht. Die Bemühungen für den Schutz der Natur, etwa in Wildnisgebieten, anerkennen instrumentelle, intrinsische und systemische Werte der Natur. In der heutigen Welt haben große Teile dieser freien Natur zu existieren aufgehört, da sie in menschlich dominierte Landschaften umgewandelt wurden. Aber die Natur sollte auch ein Zweck an sich sein.

Every living organism conserves its life and in that sense conservation is innate in biology. Non-conservation is death. Organisms have goods of their own, conserved and elaborated in species lines, resulting in the biodiversity on Earth. Concern for preserving nature, such as wilderness recognizes instrumental, intrinsic, and systemic values in nature. In the modern world, much of such wild nature has ended by transformation into human dominated landscapes. But nature ought also to be an end in itself.

Schlüsselbegriffe: Wert der Natur, Eigenwert, Naturschutzbiologie, Wildnis, Natur als Zweck an sich

Keywords: natural value, intrinsic value, conservation biology, wilderness, nature as end in itself

Ein neues Millennium hat begonnen. Die Herausforderung des vergangenen Jahrtausends war der Übergang von der mittelalterlichen zur modernen Welt, der Aufbau moderner Kulturen und Staaten, eine Explosion der kulturellen Entwicklung. Die Herausforderung des neuen Jahrtausends lautet, diese Kulturen innerhalb der Tragfähigkeit der größeren Gemeinschaft des Lebens auf unserem Planeten zu halten. Wenn wir so weitermachen wie bisher, wird ein großer Teil der Integrität der Natur in diesem Jahrhundert zerstört werden. Eine Fortschreibung der Entwicklung des 20. Jahrhunderts in das dritte Jahrtausend würde die Katastrophe garantieren. Wenn wir Menschen unserem 'Artbeinamen' gerecht werden wollen, dann muss die 'weise' Spezies in ihrem Verhalten einen angemessenen Respekt für das Leben an den Tag legen. Dazu wird eine zwischenmenschliche Ethik gehören; dies wird aber auch eine zwischenartliche Ethik umfassen, in der die einzige moralfähige Spezies erkennt, dass all den anderen ebenfalls moralische Berücksichtigungswürdigkeit zukommt, auch wenn sie keine ethischen Subjekte sind. Und schließlich wird dies eine Erdethik erfordern, eine Ethik, die ein globales Verantwortungsgefühl für diese gesamte bewohnte Biosphäre entdeckt.

Leben als Bewahrung

Die Bewahrung des Lebens begann nicht mit der Verkündung der *World Charter for Nature* und auch nicht mit der Verabschiedung des *Endangered Species Act* durch den Kongress der USA; sie begann nicht damit, dass Teddy Roosevelt Wälder als Reservate außer Nutzung stellte, und auch nicht mit dem Bau der Arche Noah. Die Bewahrung

des Lebens gibt es schon so lange, wie es das Leben selbst gibt, 3,5 Milliarden Jahre. Eine Lebensform, die natürliche Werte nicht bewahrt, ist bald tot. In ihrem ureigenen Sinne ist die Bewahrung des Lebens nicht etwas, das in den Gedanken der Menschen entsteht, oder das durch nachhaltige Bewirtschaftungsprogramme ausgestaltet oder in Gesetzestexte geschrieben wird. Sie ist etwas Angeborenes, da jeder Organismus sein Leben wertschätzt und bewahrt.

Organismen sind selbsterhaltende Systeme. Sie wachsen und reagieren auf Reize. Sie widersetzen sich dem Sterben. Sie pflanzen sich fort. Sie können gesund oder krank sein. Sie setzen eine präzise halbdurchlässige Grenze zwischen sich und den Rest der Natur. Ihren Bedürfnissen entsprechend assimilieren sie Material aus der Umwelt. Gegen die Tendenz zur Unordnung in der Außenwelt bauen sie eine innere Ordnung auf und bewahren sie. Unablässig erneuern sie sich, wohingegen unbelebte Objekte sich auflösen, verwittern und zerfallen. Das Leben ist eine Gegenströmung zur Entropie, ein energetischer Aufwärtskampf in einer Welt, die sich insgesamt thermodynamisch abwärts bewegt. Organismen ziehen Ordnung aus ihrer Umwelt ab und transportieren Unordnung nach außen. In der Physik wird die Entropie nicht bewahrt – sie nimmt zu. In der Biologie müssen sich die Organismen dieser Zunahme lokal entgegenstemmen, um ihre Negentropie zu bewahren.

Die Konstellation dieser Merkmale des Lebens ist außerhalb von Organismen nirgendwo anzutreffen. Ein Kristall kann ein bestimmtes Muster erzeugen und vielleicht eine beschädigte Oberfläche wiederherstellen; ein Planetensystem behält sein Gleichgewicht; ein Vulkan kann entgegen der Entropie an Größe zunehmen. Eine lenticulare Altokumulus-Wolke, die sich als stehende Welle über einer Gebirgskette ausgebildet hat, wird durch ein- und ausfließende Luft stetig neu zusammengesetzt. Aber keiner der mechanischen Vorläufer des Lebens passt in das Muster, das wir einen Organismus nennen. Oder vielleicht sollten wir sagen, dass dies über evolutionäre Zeiträume galt, und dass dann etwas weitaus Größeres als die physikalischen Vorboten entstand: organisches Leben.

Der 'Genius' des Lebens ist in einer genetischen Ausstattung codiert, die Mineralien, Vulkanen oder Wolken fehlt. Ein Organismus ist somit ein spontanes kybernetisches System, das sich selbst anhand der Information, wie es sich seinen Weg durch die Welt bahnen kann, aufrechterhält und fortpflanzt. Es gibt ein inneres Bild, das symbolisch durch das sich vollziehende, codierte 'Programm' vermittelt wird, ein Streben zur Ausführung dieses Ziels, sowie eine Kontrolle der Zielerfüllung in der Welt, wobei mithilfe der Empfindungs- und Wahrnehmungsfähigkeit sowie anderer Reaktionskapazitäten Passendes und Unpassendes verglichen wird. Das kybernetische Kontrollprogramm kann die Wechselfälle, Gelegenheiten und Krisen, die die Welt bereithält, verrechnen.

Ursachen sind in der Physik überall vorhanden; Bewahrung existiert durch Kausalketten. Da gibt es die Bewahrung des Spins oder der Baryonenzahl, und wir machen uns keine Gedanken darüber; es kann mit einer deterministischen Kausalität gar nicht anders sein. In jedem Organismus aber ist mehr als bloße Ursache, wenn auch (manchmal) weniger als Empfindungsfähigkeit, am Werk. Hier gibt es *Information*, die über den Ursachen steht; ohne diese Information würde der Organismus in einen Staubhaufen zerfallen. Diese Information ist die moderne Entsprechung dessen, was Aristoteles als formale und finale Zwecke bezeichnete; sie gibt dem Organismus ein *Telos*, ein 'Ziel', eine Art (nicht wahrgenommenen) Zweck. Organismen haben Ziele, auch wenn ihnen diese nicht immer vor Augen liegen.

Diese gesamte Fracht wird von der DNA getragen, die im Grunde ein Komplex linguistischer Moleküle ist. Während die Menschen Tinte und Papier artifizuell mit einem Alphabet belegen, verwenden die Lebewesen schon seit viel längerer Zeit ein natürliches Alphabet, indem sie vier Nukleotidbasen, die untereinander verbunden und zu einer Doppelhelix aufgereiht sind, mit einem Code belegen. Ein Basentriplett steht für eine der 22 Aminosäuren, aus denen Proteine aufgebaut sind; die DNA wird abgelesen, in Messenger-RNA übersetzt und anhand dieser wird eine lange Polypeptidkette synthetisiert, wobei ihre Sequenz vorherbestimmt, in welche Bioform sie sich falten wird. Immer länger werdende Ketten, logische Zeilen (vergleichbar mit immer längeren Sätzen) werden in Form von Genen organisiert (wie in Absätzen und Kapiteln), und dadurch ist die Geschichte des Lebens in der genetischen Bibliothek aufgezeichnet. Die DNA ist in der Tat eine Gruppe von *Bewahrungsmolekülen*.

Diese Geschichte wird von Generation zu Generation fortgeschrieben und jedes Lebewesen steht permanent vor der Aufgabe, sein Leben zu bewahren. Das genetische Programm wird im Schauspiel des Lebens dargeboten. Die Verteidigung eines somatischen 'Selbst' ist für die Integrität eines jeden Lebewesens unverzichtbar. Leben braucht ein Innen und ein Außen, d.h. einen Organismus, der sich von seiner Umwelt abgegrenzt hat. Es muss eine Art Zelle geben, eine definierende Hülle. Vielzeller haben eine Haut oder Schale oder Borke. Nun kann der Organismus Nährstoffe aus seiner Umwelt aufnehmen und zu seinem eigenen Nutzen verarbeiten. Die Biologie verlangt die Bewahrung der Identität des Selbst, unterschieden von jedem anderen Selbst, in einer Umwelt, mit der es in ständigem Austausch steht. Selbst-Identität bedeutet Selbst-Verteidigung, Selbst-Stabilisierung und Selbst-Integrität. Dieser Selbst-Impuls ist gerade der Impuls des Lebens, der primäre Träger biologischen Wertes. Das ist es vor allem, was bewahrt werden muss.

Die Ökosysteme bringen Organismen hervor, die sich um ihre unmittelbaren körperlichen Bedürfnisse kümmern (z. B. Nahrung, Witterungsschutz) und sich in der Folgegeneration reproduzieren. In dem System von Geburt und Tod, Geburt und Tod braucht es eine Kette von Ersetzungen. Der Organismus muss so handeln, er hat gar keine andere Wahl; es ist für den Organismus 'gehörig' (es gehört zu seinen eigenen Merkmalen). Körperliche Verteidigung und genetische Weitergabe sind für die meisten Organismen die einzigen möglichen Bewahrungsaktivitäten; sie sind für alle unverzichtbar und müssen effizient durchgeführt werden.

Bewahrung ist in der Biologie ein Naturgesetz und auch wieder keines. Sie ist für das Überleben nötig; aber die Bewahrung kann, anders als in der Physik, scheitern. In der Physik wird das Universum von der Bewahrung als Naturgesetz durchdrungen; eine Gruppe engagierter Physiker, die sich versammelt, um für Bewahrungsziele einzutreten, ginge in die Irre. Aber in der Biologie ist Bewahrung sowohl ein Naturgesetz als auch eine moralische Verpflichtung. Das Gesetz des Lebens lautet 'bestehen oder untergehen' und ist allerorten gültig. Aber die Bewahrung ist nicht immer erfolgreich; letztlich scheitert sie bei jedem Organismus mit dessen Tod. Durch die Abstammungslinie in der Spezies überwindet das Leben aber den Tod und geht von Generation zu Generation weiter. Selbst Spezies sterben aus, die Bewahrung kann also auch in der Linie der Spezies scheitern. Von vielen Spezies bleibt aber etwas dadurch erhalten, dass sie sich in etwas anderes umwandeln. So wird die Geschichte des Lebens zuverlässig über die Jahrtausende weitergetragen.

Biologie kann zweierlei bedeuten. Einerseits kann man damit eine menschengemachte Wissenschaft bezeichnen; so kommt sie in Lehrbüchern wie auch in Theorien

vor. Diese Biologie findet in Laborexperimenten und Freilandexkursionen statt. Sie ist eine subjektive Angelegenheit in den Köpfen der Menschen. Gibt es keine Menschen mehr, verschwindet diese Biologie (so wie alle Wissenschaften). In ihrer zweiten Bedeutung bezeichnet die Biologie die Vorgänge des Lebens, die schon lange vor dem Auftreten des Menschen begonnen hatten. Diese Biologie ist eine objektive Sache auf Erden. Gibt es keine Menschen mehr, ist diese nicht-menschliche Biologie noch immer da. Diese Biologie ist die primäre, von der die andere, sekundäre Biologie abhängt. In ihrem primären Sinne ist die Biologie ohne Bewahrung nicht möglich, ein Widerspruch in sich, ein Zustand, der in der wirklichen Welt nur vorübergehend Bestand haben kann, da er sich selbst auslöscht und ausselektiert wird. Biologie ohne Bewahrung ist der Tod.

Anders als in der Physik, wo die Erhaltung ohne weiteres Zutun im gesamten Universum gültig ist, hat die Bewahrung in der Biologie eine lokale, erdgebundene Selbstorganisation zu verteidigen. Aus diesem Unterschied folgt, dass es in der Biologie Alternativen gibt. Mit dem Auftreten der Menschen kommen dazu noch Wahlmöglichkeiten und ethische Entscheidungen. Jetzt können und sollten die Biologen (wie auch andere Erdbewohner), die die objektive Geschichte des Lebens erforschen und wertschätzen, zu Bewahrern werden. Der Prozess der Bewahrung des Lebens fand über Jahrmilliarden unabhängig vom Menschen statt. Heute aber wissen wir, dass dieser uralte Werdegang des Lebens durch menschliches Fehlverhalten zerstört werden kann, und wir wären vernünftig, uns darüber Sorgen zu machen.

Intrinsische, instrumentelle und systemische Werte

„Welche Art von Gut steht hier auf dem Spiel?“ Allgemein gesprochen sind zwei verschiedene philosophische Sichtweisen möglich, wenn ein Wertender auf der Welt mit XY zusammentrifft: (a) Wofür ist XY gut? und (b) Was ist das eigene Gute von XY? Die erste Frage betrifft den instrumentellen Wert, die zweite den intrinsischen Wert (CALLICOTT 1992). Das ist auf Menschen anwendbar: Wofür ist Sally gut? Sie kann sich als Köchin oder als Parlamentsabgeordnete nützlich machen. Was ist das Gute von Sally? Ihr körperliches und geistiges Wohlbefinden, der Sinn, den sie im Leben findet. Auf vergleichbare Weise ist das auch anwendbar, wenn wir mit Tieren und Pflanzen zu tun haben, oder sogar mit Spezies und Ökosystemen, wobei wir für die Interpretation der Letzteren noch das Konzept eines systemischen Wertes ergänzen müssen.

Es steht außer Zweifel, dass Tiere und Pflanzen ein Gutes-ihrer-Selbst verteidigen und dafür Ressourcen verwenden. Grasmücken schützen ihr eigenes Leben und vermehren sich; sie verzehren (und regulieren) Insekten und meiden Raubtiere. Sie haben Beziehungen in ihren Ökosystemen, die 'ihren Kopf übersteigen', aber was 'in ihrem Kopf' (und in ihren Genen) steckt, ist, dass es eine gute Sache ist, eine Grasmücke zu sein. Organismen haben ihre Standards. Sie fördern ihre eigene Verwirklichung, sie haben eine Methode, ein Know-how. Jeder Organismus hat ein *Gutes-seiner-Selbst*; er verteidigt seine Art als eine gute Art. Wenn man weiß, was eine Art ist, weiß man auch, was ein Gutes-dieser-Art ist. Sobald wir wissen, was eine Grasmücke ist, wissen wir auch, was eine Grasmücke in einem 'guten Zustand' ist. Wir kennen die angestrebte und bewahrte biologische Identität.

Eine genetische Ausstattung ist eine Art Sprache, die zur Verteidigung des Lebens aufruft: eine *propositionale* Ausstattung, um einen absichtlich provokanten Ausdruck zu wählen, der Biologie und Philosophie vermengt und daran erinnert, dass das lateinische *propositum* nicht nur kognitive Aussage, sondern auch Behauptung, Aufgaben-

stellung, Thema, Plan, Vorschlag und Entwurf bedeutet. Von daher ist sie auch eine *motivationale* Ausstattung, anders als das vom Menschen Geschriebene, denn diese Lebensmotive sind bereit, die Entwicklung vom genotypischen Potential zur phänotypischen Expression voranzutreiben. Kein Buch aktualisiert sich von selbst. Aber diese Moleküle streben, wenn sie die Gelegenheit haben, nach organischer Selbstexpression. Sie entwerfen einen Lebensweg und stellen ihren Bedürfnissen gemäß einen Anspruch auf das Andere, einen energischen Anspruch. Im Gegensatz zum bloß physikalischen Stein, der ganz alleine existiert und keine Ansprüche an seine Umwelt stellt, brauchen Kojoten Nahrung. Der Organismus muss für Energie und Materie die Umwelt beanspruchen – als Quelle, aus der er sie bezieht, und als Senke, in die er sie ausscheidet. Er macht sich seine Umwelt 'zunutze'. Das Leben entsteht (wie auch die Steine) aus Quellen der Erde, aber das Leben kommt (anders als die Steine) noch einmal auf seine Quellen zurück, um aus ihnen Ressourcen zu machen.

Man kann es noch stärker formulieren: Die genetische Ausstattung ist eine *normative* Einrichtung; sie unterscheidet zwischen dem, was *ist*, und dem, was *sein soll*. Der Organismus hat eine auferlegte biologische Verpflichtung. Das bedeutet nicht, dass der Organismus ein moralisches System ist, oder dass er Präferenzen hat, aus denen er auswählen kann. Solche Wertniveaus wurden erst viel später erreicht, besonders bemerkenswert im Menschen. Nichtsdestoweniger ist der Organismus ein axiologisches, bewertendes System. So wächst er, pflanzt sich fort, heilt seine Wunden und widersetzt sich dem Tod. Der physische Zustand, den der Organismus anstrebt, ist ein Wertzustand. Das individuelle Lebewesen, als 'Erlebenspunkt' im verbindenden Netz eines Ökosystems, ist *per se* ein intrinsischer Wert.

Ein Leben wird um seiner selbst willen verteidigt, ohne dass dafür zusätzliche Referenzen nötig wären, obwohl dieses Leben angesichts der Struktur aller Ökosysteme notwendigerweise über solche Referenzen verfügt. Wenn ein Leben so verteidigt wird, liegt intrinsischer Wert vor. Das ist *ipso facto* ein Wert sowohl im biologischen wie auch im philosophischen Sinne, intrinsisch, weil er dem Organismus selbst innewohnt, seinen Mittelpunkt im Organismus hat. Selbst jene, die in der Natur nur instrumentellen Wert erkennen (ein Reh ist nur wertvoll, um gejagt, gegessen oder beobachtet zu werden), sind sich bewusst, dass eine Situation für das lebende 'Mittel' (das Reh) besser oder schlechter sein kann. Das bedeutet aber nichts anderes, als dass dieses angebliche Nichts-weiter-als-ein-Mittel (das Reh) Wert an und für sich selbst hat.

All dieser intrinsische Wert hat seinen Platz im Rahmen eines Ökosystems; intrinsischer Wert verbindet sich mit instrumentellem Wert, und das führt uns jetzt weiter zu systemischem Wert. Nichts hat sein separates Wesen nur in und für sich selbst, sondern alles ist auch nach außen gerichtet und gemeinsam in größere Wesenheiten eingepasst. Der Wert-an-sich-selbst wird verwischt, um zu einem Wert-im-Zusammensein zu werden. Wert sickert hinaus in das System und wir können nicht länger das Individuum als alleinigen Locus von Wert identifizieren. In einem holistischen Netz wird der intrinsische Wert eines Individuums – was es in sich selbst ist – problematisch. Es stimmt zwar, dass das System mit der Evolution von Individualität und Freiheit in zunehmendem Maße solche Werte hervorbringt, aber das vom biotischen, gemeinschaftlichen System zu trennen, würde den Wert zu sehr in das Innere verlegen und zu grundlegend machen. Das hieße, die Verbundenheiten und die Außenbeziehungen zu vernachlässigen. Jeder intrinsische Wert hat vorne und hinten Ergänzungen, die auf den Wert zeigen, aus dem er entspringt und zu dem er sich hinbewegt. Das Konzept der erfolgreichen Anpassung (*adapted fitness*) macht den individualistischen Wert zu unabhängig

vom System. Intrinsicischer Wert ist ein Teil eines Ganzen und sollte nicht fragmentiert werden, indem er als Wert gesehen wird, der in Abgeschiedenheit existieren kann. Alles ist gut in einer Rolle, in einem Ganzen, auch wenn wir von objektivem intrinsicischem Gutsein sprechen können, immer wenn ein Einzelereignis – z. B. eine Waldlilie – ein Gut an sich (das Leben) verteidigt.

Wenn sie von einem Tier gefressen wird oder abgestorben im Humus aufgeht, dann hat die Waldlilie ihren Wert eingebüßt, er wurde zu etwas Instrumentellem. Das System ist ein Werte-Umwandler, wobei Form und Wesen, Prozess und Ergebnis, Tatsache und Wert untrennbar verbunden sind. Intrinsicische und instrumentelle Werte wogen hin und her, Teile im Ganzen und Ganzes in Teilen, lokale Einzelheiten von Wert inmitten globaler Strukturen, in denen Wert nicht alleine existieren kann. Alles Gute besteht in einer Gemeinschaft. Daher müssen wir die intrinsicischen Werte vernetzt halten; sie gelten nicht absolut, sondern existieren als Brennpunkte innerhalb eines Beziehungsnetzes. Die Betonung auf 'um seiner selbst willen', auf dem sich selbst erneuernden Wesen eines solchen Wertes, darf uns die Verbundenheiten nicht vergessen lassen.

Es gibt also keine intrinsicischen Werte, die nicht unter, über, vor und hinter sich ergänzende instrumentelle Werte haben. Jeder biologische intrinsicische Wert muss hinreichend eingepasst sein – er braucht einen Inhaber und kann isoliert keinen Bestand haben. Ein Tiger ist nur im Dschungel das, was er ist. Ein auf den Mond (oder in einen Zoo) verfrachteter Tiger ist nicht mehr länger ein Tiger. Intrinsicischer Wert besteht immer in einem Netz, in dem die Verbindung mit den anderen hergestellt ist; die Werterkundungen enden niemals, sondern verändern sich laufend. Der Tiger, Träger von Wert um seiner selbst willen, steht an der Spitze der trophischen Pyramide, deren darunterliegende Stufen von Gazellen, Gras und Mikroben gebildet werden, und die auf Regen angewiesen ist, auf meteorologische und geomorphologische Zyklen, auf Erosionskreisläufe, die den Boden aufbauen, etc. Die Ermittlung, wie die Werte vernetzt sind, kommt nie an ein Ende.

Holismus und Autarkie sind These und Antithese, die sich zu einer Synthese verbinden. Der Holismus ist so vielfältig, dass er Individuen sowohl zulässt als auch braucht, die ihr Selbst verteidigen, die Knotenpunkte im Netzwerk, organismisches Leben in der Gemeinschaft sind. Und diese verteidigen ihr Leben um ihrer selbst willen und nicht um irgendeines anderen Lebens willen, zu dem sie etwas beitragen. Die Grasmücke verzehrt Insekten nicht, um sie dadurch zu regulieren, obwohl sie diese Rolle auch erfüllt. Sie hält sich mit dieser Nahrung am Leben und bringt weitere Grasmücken hervor, aber nicht, um damit den Tisch für Beutegreifer zu decken, auch wenn sie oder einige ihrer Nachkommen gefressen werden könnten. Der Wert des Ganzen macht den Wert des Individuum nicht hinfällig. Dass die Individuen in eine Gemeinschaft integriert werden müssen, bedeutet nicht, dass sie ihr Selbst verlieren. Ein Konzept des intrinsicischen Werts besteht darauf, Individuen als gesondert zu betrachten. Jeder Organismus ist ein abgegrenztes Einzelereignis mit einer Haut, Membran oder Rinde. Selbst Mitglieder einer Kolonie und Klone haben ihre Enden und Grenzen. Die biologische Bewahrung, die auf der Welt stattfindet, ist im Wesentlichen die Bewahrung von individuellem Leben.

Wir beharren also sowohl auf instrumentellen als auch auf intrinsicischen Werten in der Natur. Aber wir müssen auch das System, in dem die Individuen und die Spezies eingebettet sind, angemessen bewerten. Die traditionellen Systeme von instrumentellem und intrinsicischem Wert sind unvollständig – sie sind nicht falsch, aber ihre Wahrheiten müssen in einem umfassenderen Rahmen gesehen werden, und zwar in jenem von Ökosystemen und dem Heimatplaneten Erde.

Ökosysteme generieren und unterstützen das Leben, halten einen hohen Selektionsdruck aufrecht, bringen zusammenpassende Arten und Typen hervor, die an ihren Orten ausreichend eingefasst sind. Kann ein Ökosystem ein Wertender sein? Ist ein Ökosystem wert-voll, wert-fähig? Ist es fähig zu werten? Natürlich ist das System instrumentell wertvoll für Wertende, die darin ihren Lebensunterhalt finden können. Es ist wertvoll, da es Beziehungen und die Rollenverteilung gewährleistet. In diesem Sinne sind Ökosysteme ebenso wichtig, und ebenso wertvoll, wie Organismen.

Wir würden einen Kategoriefehler begehen, wenn wir auf der einen Ebene suchen, was auf einer anderen Ebene angemessen ist. Daher können wir in Ökosystemen nicht ein einzelnes Zentrum oder Programm und schon gar nicht subjektive Erfahrungen finden wollen, die das Wertzentrum bilden könnten. Wir halten nicht nach einem Wertenden Ausschau, sondern vielmehr nach einer Wert erzeugenden Fähigkeit. Wir suchen eine Matrix, wechselseitige Beziehungen zwischen Wertzentren (individuellen Pflanzen und Tieren, dynamischen Linien der Speziesbildung), sowie kreativen Antrieb und unbegrenztes Potential. Wir suchen ein System, das fähig ist, Wert zu erzeugen und zu erhalten, und stellen die Frage, ob diese Fähigkeit ein Wert an sich ist, und auch ein Wert für jene, die es hervorbringt und erhält.

Die Organismen verteidigen ihr eigenes Selbst, die Spezies vergrößern ihre Individuenzahlen. Aber das evolutionäre Ökosystem erzählt eine größere Geschichte, limitiert jede Art, verknüpft sie unauflöslich mit dem Wohl von anderen, fördert das Auftauchen von Neuem, vermehrt die Anzahl der Arten und verstärkt deren Integration. Die Spezies vermehren ihren Typ, die Ökosysteme hingegen vermehren die Anzahl der Typen und überlagern die erstere Zunahme mit der letzteren. Ökosysteme sind ebenso unzweifelhaft selektive Systeme wie Organismen. Die natürliche Selektion entspringt dem System und wird dem Individuum auferlegt. Das Individuum ist darauf ausgerichtet, mehr von seiner Art hervorzubringen, aber auf der Systemebene spielt sich etwas Größeres ab: Das System bringt mehr Arten hervor.

Gemeinschaftsprozesse – die Konkurrenz zwischen Organismen, Pflanzen- und Tiersukzessionen, die Bildung von Spezies über riesige Zeiträume – machen die Gemeinschaft immer reichhaltiger. Daraus resultiert die evolutionäre Anstrengung, die das Leben weiterentwickelt und diversifiziert, die einst mit null Spezies begonnen hatte und nun zu 5 bis 10 Millionen Spezies geführt hat, und die im Laufe der Zeit die Qualität des Lebens auf den oberen Stufen der trophischen Pyramiden vergrößert hat. Die Ökosysteme waren die Quelle der Diversität, Komplexität, Reichhaltigkeit und Ganzheit, die wir so schätzen.

Der *instrumentelle* Wert betrifft die Nützlichkeit als Mittel für einen Zweck; der *intrinsische* Wert ist sich selbst genug. Eine Grasmücke nutzt Insekten als Nahrungsressource; sie verteidigt ihr eigenes Leben als Zweck an sich und bringt weitere Grasmücken hervor. Ein Leben wird intrinsisch verteidigt, ohne zusätzliche Referenzen. Aber keiner dieser herkömmlichen Begriffe ist auf dem Niveau des Ökosystems zufriedenstellend. Obwohl es Wert *in* sich selbst trägt, hat das System keinen Wert *für* sich selbst. Es ist zwar ein Erzeuger, aber kein Besitzer von Wert. Wir haben es hier nicht mehr mit instrumentellem Wert zu tun, so als hätte das System seinen Wert instrumentell als Quelle des Lebens. Es ist aber auch keine Frage des intrinsischen Werts, als ob das System eine Art einheitliche Lebensform für sich selbst verteidigen würde. Hier stehen wir vor etwas, für das wir einen dritten Begriff brauchen: *systemischer* Wert. Verpflichtungen entstehen gegenüber dem System, das die Bestandteile der biotischen Gemeinschaft entwickelt und bewahrt.

Anthropozentriker werden sagen, dass Ökosysteme nur deswegen wertvoll sind, weil sie zum Leben und Erleben des Menschen beitragen. Sie stellen den Menschen in den Mittelpunkt des Interesses. Damit verkennen sie aber die vielleicht wichtigste Sache, die Sorge um die gesamte Geschichte, so als ob es nichts von Belang gäbe außer dem, was im Mittelpunkt des Interesses steht. Die Menschen gelten genug, um das Recht zu haben, hier auf Erden zu gedeihen, aber nicht so viel, dass wir das Recht hätten, Ökosysteme zu beschädigen oder zu vernichten, zumindest nicht ohne die Beweislast, dass der kulturelle Gewinn von übergeordneter Wichtigkeit ist. Biozentriker werden angeben, Ökosysteme seien dadurch wertvoll, dass sie zum Leben und Erleben von Tieren oder zum organismischen Leben beitragen. Aber die im ursprünglichen Wortsinne konservative ökologische Sichtweise sagt, dass die 'Stabilität, Integrität und Schönheit' der biotischen Gemeinschaften das ist, was es an erster Stelle zu bewahren gilt. Der Ursprung wirklicher Wert-Fähigkeit – der Fähigkeit, Wert zu erzeugen – liegt genau hier, und nicht, wie wir in unserer anthropozentrischen Arroganz meinen könnten, darin, dass wir auf der Bühne erscheinen und dort Werte zuteilen und projizieren. Dem Trugschluss falsch verstandener Werte aufzusitzen, ist, wie wenn ich Wasser aus der Quelle des Lebens schöpfe, damit ein üppiges Land wässere und dann, indem ich Wasser und Quelle instrumentell bewerte, sage, dass nichts von Wert da war, bevor ich kam. Die Ergebnisse wertzuschätzen, nicht aber das System, das diese Ergebnisse hervorbringen kann, ist damit vergleichbar, eine Gans zu finden, die goldene Eier legt, und dann die Eier wertzuschätzen, aber nicht die Gans.

Wenn wir die Frage stellen, worin der Wert der Natur besteht, muss die Antwort in den systemischen Kräften begründet liegen. Vielleicht bezeichnen wir die Natur besser nicht als Wertende, denn dies wäre zu individualistisch. Wir könnten zu der Aussage tendieren, das System könne nicht für sich selbst von Wert sein, da es keine Normen hat. Es hat keine Interessen. Nicht einmal Pflanzen können um ihr eigenes Wohl besorgt sein, umso weniger Orte, und noch weniger Planeten. Gleichzeitig weist das System aber Fruchtbarkeit und Schöpferkraft auf. Das System hat zwar kein Selbst, ist aber dennoch selbstorganisierend. Spontan, aus sich selbst heraus, organisiert es die Naturgeschichte und erfüllt diese Naturgeschichte mit Organismen mit deren Selbst, jeder von ihnen wiederum selbstorganisierend. Das ist zweifellos das beeindruckendste Merkmal der Erde; würde ein Besucher aus dem All einen Bericht über die Erde schreiben – dies wäre das Hauptkapitel. Das ist es, was wir ihren systemischen Wert nennen.

In der Praxis besteht die letztendliche Herausforderung für die Umweltethik darin, das Leben auf Erden zu bewahren. In der Theorie lautet die Aufgabe, eine Werttheorie zu entwickeln, die stabil genug ist, diese Ethik zu tragen. In der Natur gibt es eine Dialektik von negentropischem Aufbau und entropischem Zerfall. Für diesen Prozess haben wir kaum eine adäquate wissenschaftliche Theorie, und noch weniger eine Werttheorie. Doch dies ist das erstaunlichste Charakteristikum der Natur, eines, das letzten Endes wertgeschätzt werden und von Wert sein muss. In gewissem Sinne steht die Natur den Bergen, Flüssen, Tieren, Pflanzen, Wäldern und Wiesen indifferent gegenüber. Andererseits war die Natur bereit, diese Erscheinungen, Millionen von Arten und Formen, zu erzeugen und immer wieder neu zu erzeugen, Milliarden Jahre lang. Diese Leistungen sind bemerkenswert – aner kennens- und denkwürdig –, und zwar nicht nur weil sie die Aufmerksamkeit von gewissen vor kurzem entstandenen Subjekten – uns Menschen – erregen. Die Pracht der Erde liegt nicht einfach in ihren Funktionen als Ressource für den Menschen, als Stütze der Kultur oder als Erfahrungsstimulans. Am plausibelsten wird die Darstellung sein, die eine gewisse programmatische Evolution zum Wert hin feststellt.

Wie könnte es dazu gekommen sein, dass wir Menschen mit Werten aufgeladen sind, wenn es in der Natur nichts gab und gibt, was uns aufladen kann? Eine systemische Umweltethik glaubt nicht an eine Sonderschöpfung von Werten oder an deren verblüffende spätere Entstehung (in dem Moment, in dem die Menschen die Bühne betreten). Sie stellt vielmehr fest, dass die Werte sich aus einer systemisch wertvollen Natur heraus entwickelt haben.

Integrität des Ortes

Leben ist nicht das einzige Wertkriterium. Jenen Menschen, die den Antarktisvertrag von 1959 entworfen haben, ging es darum, den wissenschaftlichen Wert der Antarktis und ihre robuste Fauna und Flora zu schützen, wenngleich es in der Antarktis relativ wenig Leben gibt. Der Tourismus war ihnen kein Anliegen. Diese physiogeographische Region, die von allen Regionen der Welt am wenigsten von menschlichen Einwirkungen betroffen war, erfüllte die Vertragsverhandler mit Ehrfurcht, und so wollten sie ihren Fortbestand sichern (STONE 1987, 95f.). Dieser Ort hatte etwas, das sie nicht verderben wollten.

Beim Anblick des Grand Canyon rief Präsident Roosevelt aus: „Belast ihn so, wie er ist. Ihr könnt ihn nicht verbessern. Die Zeitalter haben ihn geformt und der Mensch kann ihn nur verderben.“ Zweifellos wollte er auch die dortigen Pflanzen und Tiere bewahren, aber seine Sorge galt ebenso dem Grand Canyon als einem bemerkenswerten Ort. In einem Abschnitt der Mammoth Cave, genannt Turner Avenue, gibt es Hallen voll von einer seltenen Formation aus Gipskristallen, die wie in feinen Fäden gesponnen sind und 'Engelshaar' genannt werden. Diese Kristallnadeln sind so zerbrechlich, dass schon die Luftbewegung von vorbeigehenden Menschen die haardünnen Fädchen zerstören kann. Dieser Teil der Höhle ist für Touristen gesperrt und wird auch den Höhlenforschern nur im Ausnahmefall für wissenschaftliche Studien geöffnet. Hier nimmt man für den Schutz eines unbelebten Werkes der Natur in Kauf, dass Menschen um den Zutritt gebracht werden. Diese Linie der Parkverwaltung ist einerseits anthropozentrisch begründet (um das Engelshaar für die wissenschaftliche Erforschung zu erhalten), andererseits aber auch durch die Wertschätzung des Engelshaars als einem Phänomen der systemischen Natur. Das Engelshaar besitzt objektiven Wert in dem Sinne, dass es ein bestimmtes Verhalten der Menschen verlangt.

Die Hervorbringung von Leben ist zwar von größter Tragweite im System, aber wir wollen nicht behaupten, dass dies sein einziger Wert wäre. Die Natur ist nicht so lange inert und passiv, bis sie vom Leben und vom Geist schöpferisch bearbeitet wird. Weder Empfindungsfähigkeit noch Bewusstsein, ja nicht einmal Leben ist erforderlich, damit schaffende Prozesse ablaufen. Unbelebte Dinge tragen keine Information in sich, kein Genom, und schon gar nicht Empfindungsfähigkeit oder Erfahrung. Es gibt keine Zellen, keine Organe, keine Haut, keinen Stoffwechsel. Wir sind vom Schauspiel des Lebens und des persönlichen Seins auf Erden so beeindruckt, dass wir unser ethisches Hauptaugenmerk richtigerweise auf Personen und Organismen legen. Nicht richtig wäre es aber, wenn wir meinen, es könne bei bloßen Dingen keine angemessenen und unangemessenen Gründe und Erwägungen geben, sie dafür zu bewahren, was sie an sich sind.

Ein 'bloßes Ding' kann freilich etwas sein, das respektiert werden sollte, eine Hervorbringung einer schöpferischen Natur. Kristalle, Vulkane, Geysire, Landzungen, Flüsse, Quellen, Monde, Kare, Seeketten, Spitzkuppen, Tafelberge, Canyons – sie alle gehören ebenfalls zu den Formen der Natur. Sie haben zwar keine organische Einheit

oder Individualität, werden ständig geformt und verändert, ihre Identität ist in dauerndem Wandel. Aber sie sind sichtbar anders als ihr Hintergrund und ihre Umgebung. Vielleicht verfügen sie über eine bemerkenswerte Einzigartigkeit, Symmetrie, Ebenmäßigkeit, Anmut, Raum-Zeit-Einheit und -Kontinuität, obwohl sie auch diffus, unvollständig oder unterbrochen sind. Sie haben weder Willen noch Interessen, sondern vielmehr Richtungen, Bahnen, Charakteristika, Abfolgen, Anfänge, Enden, Kreisläufe, die ihnen eine tektonische Einheit verleihen. Es ist nun also nicht die Frage, ob diese Dinge leiden können, oder ob sie ein Leben zu verteidigen haben, noch ob sie Interessen oder Sorgen haben. Die Frage lautet: Was verdient Wertschätzung?

Ein Ort der Natur kann insofern ein Wert-Locus sein, als er ein Produkt der systemischen Natur in ihren formgebenden Prozessen ist. Die Eröffnungssätze einer Symphonie leisten einen Beitrag zur Kraft des Finales, aber sie sind nicht nur von instrumentellem Wert; sie sind von Wert als das, was sie an sich sind. Die Pracht des Himmels und die Herrlichkeit der Erde gründen sich nicht einfach auf ihre Rollen als Befruchter des Lebens oder als Erfahrungsstimulantien. Wert liegt überall dort vor, wo etwas geschaffen wird.

Es gibt hier vor der Ankunft der Menschen, bzw. vor der Ankunft von Tieren und Pflanzen, keine Wertenden. Aber gibt es Wert? Man kann mit der gleichen Berechtigung sagen, dass solche objektiven Werke der systemischen Natur von Wert an sich sind, wie man sagen kann, dass der einzige Wert die subjektive menschliche Vortrefflichkeit ist, die im Angesicht der Wunder der Natur entsteht. Wir können uns diese Orte als eine Art Wunderland vorstellen. Entsteht Wert im Wunderland erst, wenn ein Bewunderer auftaucht? Kann es ein Wunderland ohne Bewunderer geben? Wenn ja, sollten wir vielleicht eine Neuurteilung vornehmen, ob es Wert ohne Wertende geben kann.

Objektive und subjektive Werte in der Natur

Ohne Bewerter kein Wert. So lautet ein tief verwurzelttes Dogma. Menschen sind die naheliegenden – manche sagen: die einzigen – Wertträger. Wenn Wert erst mit dem Bewusstsein auftritt, müssen die Erfahrungen, in denen Menschen Wert in der Natur finden, so verstanden werden, dass der Wert in die Schöpferkraft des wertenden Subjekts verlagert werden muss: Eine Person trifft auf eine wertlose, oder auch auf eine wertfähige – eine der Wertschätzung fähige – Welt, die aber, bevor der Mensch seine Wertungsfähigkeit einbringt, nur die Möglichkeit eines Wertes, aber keinen tatsächlichen Wert enthält. Wert kann der Natur demnach nur extrinsisch, niemals intrinsisch sein.

Diese Position erscheint fast wie ein Wertsolipsismus auf der Ebene der menschlichen Spezies. Solipsisten („Nur ich existiere“) sind notorisch ebenso resistent gegen Argumente wie wenig überzeugend. Gleiches gilt für einen Wertsolipsismus („Nur ich habe Wert“), inklusive eines Solipsismus auf der Speziesebene („Nur wir Menschen haben Wert“). Der Anspruch eines Werte-Anthropozentrismus ist zweifellos überzogen, denn offenkundig können die höheren Tiere Förderliches und Abtrüglisches, dem sie begegnen, auch bewerten.

Doch selbst nachdem man das anerkannt hat, kann man – diesmal auf den ersten Blick recht plausibel – immer noch an einem Wertsolipsismus festhalten. So wie es keine Gedanken ohne Denker gibt, keine Gefühle ohne Fühlende, keine Handlungen ohne Handelnde und keine Wünsche ohne Wünschende, so gebe es auch keine Werte ohne Wertende. Der Fehler hat nur darin bestanden, nur dem Menschen die Fähigkeit zuzusprechen, solche Beurteilungen vorzunehmen; tatsächlich sei aber jedes Subjekt eines Lebens dazu in der Lage. Werte seien stets subjektiv, wenn auch nicht immer

anthropozentrisch oder anthropogen. Auch Tiere können ihre Welt und ihr Leben bewerten und wertschätzen, zumindest können dies die höheren Tiere.

Im Gegensatz dazu seien Pflanzen außerstande, ihre Umwelt zu beurteilen; sie haben keine Wahlmöglichkeiten und treffen keine Entscheidungen. Die niedere Fauna sei in diesem Zusammenhang der Flora gleichzusetzen. Noch weniger können dann Spezies und Ökosysteme, Berge und Flüsse, Wildnis, die Erde und die Natur guten Glaubens als Wertende angesehen werden. Werte können empfindungsfähigen Lebewesen intrinsisch sein, aber in nicht-empfindungsfähigem Leben gebe es keine Werte, da es keine Wertenden gibt. In Kojoten gebe es die Erfahrung von Wert, nicht aber in Bäumen. Einem Stein sei alles egal. Es müsse also ein Zusammentreffen von Subjekt und Objekt gegeben sein.

Es wird zwar für möglich gehalten, dass der Wert nicht vom Betrachter dem Objekt zugesprochen wird, aber zumindest holt er ihn hervor und erkennt ihn. Ein solcher Wert untersteht nicht zur Gänze dem Betrachter. Photosynthese und Regen seien daher ohne den Willen eines Betrachters wertvoll, nicht aber ohne seine Aufmerksamkeit. Bevor die Wertenden kommen, gebe es nur Wertvorläufer; diese müssen erst durch menschliche oder tierische Interessen ergänzt werden, damit Wert hervortreten kann. David W. Prall (1921, 227) zieht den Schluss: „Geschätzt oder nicht geschätzt zu werden, macht den Wert des Objektes aus... Irgendeine Art von Subjekt ist immer erforderlich, damit es überhaupt Wert geben kann.“

Können diese Wertsubjektivisten vom Gegenteil überzeugt werden? Ja und nein. Man kann sich immer an die These klammern, dass Werte, wie ein Jucken oder wie Reue, empfunden werden müssen, um zu existieren. Ihr esse ist *percipi*. Ein Wert ohne Wahrnehmung wäre demnach Unsinn. Derart resolute Subjektivisten lassen sich nicht durch Argumente unterkriegen, können aber zu einer Analyse ihrer Definitionen veranlasst werden. Dass sie es sind, die sich auf Definitionen zurückziehen, ist schwer aufzudecken, da sie sich scheinbar so eng an die innere Erfahrung halten. Auf der einen Seite beschreiben sie, wie uns Werte immer berühren. Auf der anderen Seite geben sie eine auf Übereinkunft beruhende Definition, wie sie den Begriff Wert verwendet sehen wollen.

Im Gegensatz zu dieser subjektivistischen und oft anthropozentrischen Sichtweise vertrete ich hier die Ansicht, dass bei objektiver Betrachtung Wert bereits in nicht-empfindungsfähigen Organismen vorhanden ist, die ja normative evaluative Systeme sind. Erst später entstanden mit der Empfindungsfähigkeit weitere Wertdimensionen. Die Biologie hat gezeigt, dass das subjektive Leben eine Folge des objektiven Lebens ist. Warum sollen wir den Wert nicht im gesamten Prozess mit all seinen erzeugten Organismen sehen, statt ihn auf den höheren, subjektiven Aspekt zu beschränken? Sicherlich ist die Entstehung von Augen, Ohren und kognitiver psychischer Erfahrung ein ziemliches Wunder. Aber warum sollte nicht auch das Trachten nach Leben, wenn auch nach unbewusster Selbst-Identität objektiv ein Wertereignis sein?

Einem Baum tun Licht und Bodennährstoffe wohl; und *Wohltun* (benefit) ist ein Wertbegriff, wo auch immer wir ihn antreffen. Eine Frage wie: „Dem Baum tun Licht und Nährstoffe wohl, aber sind diese für ihn wertvoll?“ klingt eher dumm. „Der Baum verteidigt sein Leben, aber gibt es hier irgendeinen Wert, den der Baum an sich hat?“ Auch diese Frage scheint seltsam. Wenn *verteidigen* ein zu teleologisches Wort ist, dann ändere man eben die Wortwahl: Biologische Bewahrung gibt es in Pflanzen ebenso wie in Tieren. Die DNA ist eine Gruppe von Bewahrungsmolekülen, ein Genom ist eine kognitive, propositionale, axiologische, normative Ausstattung. Welches Vokabel man auch aussucht, jeder Organismus schützt sein Leben als Gutes-seiner-Art.

Die Wissenschaft hat uns gezeigt, wie das Nachfolgende (Leben, Bewusstsein) auf dem Vorangegangenen (Energie, Materie) aufbaut, so sehr es dieses dann auch übersteigen mag. Leben und Bewusstsein treten auf, wo es sie vorher nicht gegeben hat, und mit ihnen erscheinen gänzlich neue Wertebenen. Das ist aber überhaupt kein Grund, jeglichen Wert als nicht ableitbare Neuerscheinung auf dem Niveau der Menschen (oder der höheren Tiere) anzusehen. Der Wert nimmt zum Höhepunkt hin zu, ist aber auch in den Vorgängern, die ihn aufbauen, durchgehend vorhanden. Das System ist wertfähig, fähig, Wert hervorzubringen. Zu seinen Erzeugnissen gehört auch der menschliche Bewerter. Mancher Wert hängt von Subjektivität ab, doch jeglicher Wert wird innerhalb der geo- und ökosystemaren Zusammenhänge erzeugt. Systemisch betrachtet wird der Wert vom subjektiven zum objektiven Wert hin schwächer, breitet sich aber auch vom Individuum auf seine Stellung und Matrix aus.

Wert liegt überall dort vor, wo etwas geschaffen wird. Das 'Kein-Wert-ohne-Wertende'-Axiom hat das Problem, zu individualistisch zu sein. Es sucht irgendein Wertzentrum, das in einem Punkt lokalisiert werden kann, am besten – da offenkundig – in einem subjektiven Selbst, denn schließlich ist auch der Mensch unbestreitbar ein solches wertendes Selbst, oder, wenn das nicht möglich ist, dann – begründbar – in einem objektiven Selbst, etwa einer Pflanze mit ihrem integrierenden Genom.

Wir stellen hier in keiner Weise in Abrede, dass Werte von Wertenden geschaffen werden. Ein Wertender ist ausreichend, damit es Wert gibt. Aber ist das alles, was es zum Wert zu sagen gibt? Nicht in einem ganzheitlicheren, systemischen, ökologischen Ansatz. Hier ist der Wert nicht lokal festgelegt, sondern über das gesamte schöpfende System verbreitet. Es mag zwar keine Forschung ohne Forscher geben, keine Religion ohne Gläubige und kein Kitzeln ohne jemanden, der das Kitzeln fühlt. Aber es kann Geschichte ohne Geschichtsschreiber geben; es gibt Physik ohne Physiker, schöpferische Kraft ohne Schöpfer, Geschichten ohne Geschichtenerzähler, Leistung ohne Leistende – und Wert ohne Wertende. Wert hängt weniger von Individuen ab, die werten, sondern vielmehr von Systemen, die erzeugen. Etwas kann Wert bekommen, wenn es entweder jemanden gibt, der bewerten kann, oder wenn es ein System gibt, das Wert erzeugen kann.

Aus diesem objektiveren Blickwinkel mutet es etwas naiv an, in einem Bezugsrahmen zu leben, wo eine Spezies sich selbst als absolut sieht, alles andere unter dem Gesichtspunkt der Nützlichkeit bewertet und sich damit in das Zentrum jeglichen Werts stellt. Nun, ein Biologe könnte behaupten, dass genau das in einem Wald geschieht: Grasmücken nehmen einen 'grasmückozentrischen' Standpunkt ein und Fichten wachsen nur in die Höhe, um weitere Fichten zu erzeugen. Andere Biologen werden allerdings darauf beharren, dass das System keinerlei bestimmte Standpunkte einnimmt, sondern unzählige Arten und Formen hervorbringt, eine Vielfalt, Komplexität und Fülle, die über die Individuen, aus denen sie besteht, hinausgeht.

Der Mensch ist die einzige Spezies, die ein Ökosystem als das sehen kann, was es objektiv ist: ein buntes Bild miteinander verwobener Werte. Naturschutzbiologen können nicht nur Fauna und Flora retten, sondern auch Menschen (inklusive philosophische Subjektivisten): eine tägliche Rettung vor diesem trügerischen Anthropozentrismus durch ständigen Kontakt mit den ursprünglichen biologischen und geomorphologischen Realitäten. Naturschutzbiologie sollte uns von einem engstirnigen Anthropozentrismus befreien, der uns selbst ins Zentrum stellt. Sie sollte uns zu einem vollständigeren Menschsein verhelfen, indem sie die ausschließliche Konzentration auf menschliche Interessen überwindet. Sie reformiert den menschlichen Charakter durch die Begegnung mit einer Welt voller Werte.

Diese Werte werden oft als 'weich' bezeichnet, im Gegensatz zu den 'harten' Werten der Ökonomie. Sie seien nicht greifbar, philosophisch, schwach und können nicht quantifiziert, begründet oder demonstriert werden. Sie können sogar – entgegen meinen Ausführungen über ihre Objektivität – als 'subjektiv' bezeichnet werden, womit gemeint ist, sie seien nur die fragwürdige Meinung irgendeines Philosophen (oder eines romantischen Naturwissenschaftlers) – als ob ökonomische Werte nicht erst recht eine Angelegenheit von Meinungen wären, von subjektiven Urteilen der Konsumenten, wie viel sie für verschiedene Produkte zu zahlen bereit sind. Einige Werte sind ziemlich 'hart' (z. B. die lebenserhaltenden Funktionen, die ein Ökosystem erfüllt) und durchaus wissenschaftlich (z. B. der Überlebenswert einer gut angepassten Art). Sie alle sind völlig real: wirklich in der Natur, und daraus folgt wirkliche menschliche Erfahrung. Solche Werte sind nicht 'weich', sondern vielmehr tiefgehend.

Ein natürlicher Wald ist objektiv da – auch ohne einen Beitrag der menschlichen Subjektivität. Daneben ist die Kultur mit ihren Artefakten ein Geflecht aus subjektiven Wunschbefriedigungen. Geld z. B. wird von den Ökonomen zu den harten Werten gezählt, ist aber in der Wildnis überhaupt nichts wert. Was das Geld ist, ist es nur durch die subjektiven Präferenzen von Menschen. Wesentlich realer ist, dass es Werte in der Natur gibt, die da waren, bevor der Mensch kam, und die von den Menschen zu Geld gemacht und verbraucht werden. Ist es nicht so, dass die Menschen, zumindest manchmal, die lebenserhaltenden Systeme der Erde wertschätzen, weil sie wertvoll sind, und nicht umgekehrt?

Ist Wert nur eine Angelegenheit der spät hinzugekommenen menschlichen Interessen? Die Meinung, alleine unsere Rolle im Drama gebe diesem seinen ganzen Wert, erscheint als engstirnig und ökologisch unhaltbar. Ökologie ist nicht etwas Subjektives, das sich im menschlichen Geist abspielt. Dass die Erde wertvoll ist, bedeutet aus dem ökologischen Blickwinkel, dass das evolutionäre Ökosystem fähig ist, Wert zu erzeugen – was es bereits seit langem tut. Ein spätes, bemerkenswertes Produkt dieses Prozesses ist der Mensch, der für sich in Anspruch nehmen kann, auf außergewöhnliche Weise mit Wert ausgestattet zu sein. Menschen empfinden die Erde oft als wertvoll, als fähig, wertgeschätzte Erfahrungen zu ermöglichen. Die subjektiven Wertereignisse sind ein 'Extra', das über die globale objektive Ausstattung mit Wert gelegt wird. Das ist kein naturalistischer Fehlschluss, denn die Bewegung vom *Sein* zum *Von-Wert-Sein*, zum *Wertvoll-Sein* und selbst zu einem (nicht-moralischen) Sollen hat die Natur schon lange gemacht, bevor wir ankamen. Die Menschen sind aufgefordert, weiterzugehen, zu einem moralischen Sollen. Andernfalls sitzen wir dem subjektivistischen, anthropozentrischen Fehlschluss auf. Wir begehen den subjektivistischen Fehlschluss, wenn wir denken, alle Werte lägen in subjektivem Erleben, und schlimmer noch, den anthropozentrischen Fehlschluss, wenn wir denken, alle Werte lägen in menschlichen Optionen und Präferenzen.

Der Heimatplanet

Soweit wir wissen, ist die Erde der einzige Planet, der ein Zuhause ist. Dieses ist die Biosphäre, der Planet mit einer Ökologie (gr. oikos: Haus). Die Erde ist vielleicht nicht der einzige Planet, wo etwas wertvoll ist, aber sie ist der einzige Ort, wo etwas lebendig ist. Der Astronaut Michael Collins (1980) erinnert sich, wie er beim Anblick der Erde tief bewegt war: „Je mehr wir von anderen Planeten sehen, umso besser sieht dieser aus. Als ich zum Mond reiste, war es nicht meine Nähe zu diesem zerklüfteten Felshaufen, die mir so unvergesslich blieb, sondern das, was ich sah, als ich auf mein fragiles Zuhause zurückblickte: ein glitzerndes, einladendes Leuchten, in zartem Blau und Weiß,

ein winziger Stützpunkt, der in der schwarzen Unendlichkeit schwebt. Wir müssen die Erde fürsorglich und pfleglich behandeln; sie ist etwas Kostbares, das Bestand haben muss.“ Der Erdgipfel wurde vom damaligen UNO-Generalsekretär Boutros Boutros-Ghali (1992a) mit einem Imperativ abgeschlossen: „Der Geist von Rio muss eine neue Form des ‘civic conduct’ hervorbringen. Es reicht nicht, wenn der Mensch seinen Nächsten liebt; er muss auch lernen, seine Welt zu lieben.“ „Wir müssen nun mit der Natur, mit dieser Erde, der wir nicht weniger als unsere Existenz verdanken und die uns das Leben gibt, einen ethischen und politischen Vertrag schließen“ (BOUTROS-GHALI 1992b).

Offenkundig wird hier Wert in der Erde als einem kostbaren Ort festgestellt, und es wird uns aufgetragen, diesen Ort mit derselben moralischen Intensität zu lieben, mit der wir unsere Nächsten lieben, oder vielleicht sogar Gott, denn in diesen Aufforderungen schimmert etwas beinahe Religiöses durch. Weder der Astronaut noch der Generalsekretär dachten rein anthropozentrisch von der Erde als einer großen Ressource, die für menschliche Zwecke ausgebeutet werden kann. Stattdessen ist die Erde eine in sich kostbare Sache, da sie unser aller Zuhause ist. Wir sollen die Erde lieben wie wir unsere Nächsten lieben – wegen ihrer intrinsischen Integrität. In Bezug auf die Bewahrung des Wertes der Natur ist unsere Argumentation nicht abgeschlossen und unsere Pflicht nicht erfüllt, solange wir nicht bei einer Erdethik angekommen sind. Das Hauptaugenmerk liegt auf dem Planeten. Aber Wertschätzung und Verantwortlichkeit gegenüber der Erde als Ganze sind uns unvertraut und bedürfen einer philosophischen Analyse.

Der Blick auf die Erde aus dem Weltall gab uns eine neue Sichtweise der Erde und des Platzes, den das menschliche Leben auf ihr einnimmt. „Wenn einmal eine Fotografie der Erde vorhanden ist, die von *außerhalb* aufgenommen wurde, ... wird ein neuer Gedanke freigesetzt, der so stark ist wie keiner zuvor in der Geschichte“ (F. Hoyle in KELLEY 1988). Dieser Gedanke lautet: eine Welt oder keine, Einheit und Zusammengehörigkeit des Heimatplaneten, unsere globale Verantwortung. Wenn wir unser Zuhause verlassen, bemerken wir, wie kostbar ein Zuhause ist. Die Entfernung gibt uns ein Gefühl der Verzauberung, sie bringt uns wieder nach Hause. Die Distanz hilft uns, zur Realität zu finden. Wir werden an unseren Platz gestellt. Beim Anblick eines Erdaufgangs war Edgar Mitchell überwältigt (KELLEY 1988): „Plötzlich, für Momente unvorstellbarer Majestät, in denen die Zeit stillzustehen scheint, erscheint hinter dem Horizont des Mondes ein blau und weiß funkelnder Juwel, eine in zartem Himmelblau leuchtende Kugel mit langsam kreisenden weißen Schleiern, und steigt allmählich höher, wie eine kleine Perle in einem tiefen schwarzen Meer der Rätselhaftigkeit. Man braucht mehr als einen Augenblick, um vollständig zu begreifen, dass das die Erde ist ... die Heimat.“

Diese kostbare Erde, eine Perle in einem Meer der Rätselhaftigkeit, steckt in der Krise. Die beiden großen Wunder unseres Planeten sind das Leben und das Bewusstsein, die zu den seltensten Dingen im Universum zählen. Verschiedene Kombinationen von Natur und Kultur haben viele Jahrtausende lang ausreichend gut funktioniert, aber damit ist es vorbei. Seit dem 20. Jahrhundert bedrohen unsere Kulturen die Stabilität, Schönheit und Integrität der Erde. Hinter der Vision ‘eine Welt’ gibt es den Schatten ‘keine Welt’.

Wir müssen ethische Bewertungen und Werturteile auf der angemessenen Stufe bilden. In den vorangegangenen Abschnitten unserer Analyse waren Individuen, Spezies und Ökosysteme die Objekte ethischer Berücksichtigung. Aber die Umweltethik ist erst komplett, wenn wir auf der Stufe des Planeten angekommen sind. Die Erde ist tatsächlich die relevante Überlebenseinheit. In diesem Sinne hat Aldo Leopold in seinem Bestreben, die Ethik in den Sand Counties von Wisconsin auszuweiten, mit dem Begriff ‘Landethik’ keine sehr glückliche Wahl getroffen, wenn es darum geht, die ethische

Sorge auf die gesamte Welt auszudehnen. In dem halben Jahrhundert seit dem Erscheinen seines Buches war es nötig, die Ethik so zu erweitern, dass sie die ganze Erde umfasst. Leopolds 'Land' ist die biotische Gemeinschaft des Lebens und umfasst die Flüsse ebenso wie Fauna und Flora. Trotzdem bleibt seine Vision lokal.

Eine 'Land'-Ethik umfasst zum Beispiel nicht die Meere. Doch die Erdoberfläche wird vor allem von Ozeanen bedeckt. Unser Planet 'Terra' könnte genauso gut 'Aqua' genannt werden. Was diese Erde zu einem Juwel macht, sind nicht Edelsteine, sondern das flüssige Wasser. Eine Umweltethik muss auch die marinen Umwelten einschließen. Eine Landethik handelt nicht von der Ozonschicht, und Leopold hatte niemals etwas vom anthropogenen Treibhauseffekt gehört. Aber die Atmosphäre der Erde ist ebenso lebenswichtig wie ihr Wasser und ihr Boden. 'Erde' ist der Name des gesamten Systems, der Eigenname unseres Planeten, so wie Jupiter und Mars. Eine umfassende Umweltethik muss eine Erdethik sein.

Sollen impliziert Können, und wir konstruieren nicht eine Ethik für etwas, das außerhalb unserer Einflussmöglichkeiten liegt. Ethik ist manchmal eine Frage der Größendimension. Allerdings hat *Homo sapiens*, diese erst kürzlich aufgetretene moralfähige Spezies, vor noch kürzerer Zeit erstaunliche Fähigkeiten entwickelt, diesen Heimatplaneten umzuformen, zu verändern und auch zu zerstören. Das 'Ende der Natur' rückt bedrohlich näher, ein Ereignis, das bis vor kurzem unmöglich war. Das gibt der Ethik eine neue Größendimension. Die derzeitigen Geschehnisse müssen als grundlegender Wandel interpretiert werden, der die entscheidenden Determinanten der Geschichte des Planeten verändert.

Erst im 19. Jahrhundert, mehr oder weniger dem Jahrhundert Darwins, erlangten wir Kenntnis vom Ausmaß des historischen Wandels auf diesem Planeten, vom seit Milliarden Jahren andauernden Leben. Jetzt, am Beginn des neuen Jahrhunderts, haben wir Menschen das Wissen und die Macht, die Geschichte des Planeten im globalen ökologischen Maßstab zu verändern. Aus all dem ergeben sich drängende neue Pflichten. Ein Großteil des vergangenen Jahrhunderts war von der Sorge dominiert, der Mensch könnte sich in zwischenmenschlichen Konflikten selbst auslöschen. Unglücklicherweise tritt eine neue Sorge mit Vehemenz an ihre Seite: Die Befürchtung für dieses Jahrhundert ist, dass die Menschen ihren Planeten zerstören könnten und mit ihm sich selbst.

Die moderne westliche Ethik war fast zur Gänze eine zwischenmenschliche Ethik. Sie strebte danach, die Menschen zu gemeinschaftstauglichem Verhalten zu bewegen, beschäftigte sich daher hauptsächlich mit Gerechtigkeit, Fairness, Liebe, Rechten oder Frieden und plagte sich mit den persönlichen Beziehungen. Aber die Ethik ist jetzt auch um den geplagten Planeten besorgt. Können wir Pflichten *betreffend* die Erde haben, oder gar Pflichten *gegenüber* der Erde? Die Erde ist schließlich nur Erde. In gewisser Weise ist die Erde so wie der Mond ein großer Felshaufen, wenn auch einer, auf dem die Felsen so mit Wasser und Sonnenlicht versorgt sind, dass er Leben ermöglicht. Vielleicht ist es wirklich das Leben, das wir wertschätzen, und doch nicht die Erde, außer als Hilfsmittel des Lebens. Demnach hätten wir keine Pflichten gegenüber Felsen, Luft, dem Ozean, Erde oder der Erde, sondern nur gegenüber Menschen oder Lebewesen. Wir sollten also Pflichten gegenüber dem Zuhause nicht mit Pflichten gegenüber den Bewohnern verwechseln.

Die Meinung, Erde könne Eigenwert haben, wird in der Umweltphilosophie manchmal als eine Art unüberbietbare Dummheit aufgefasst, als *reductio ad absurdum*. Erde habe einen Nutzwert, gehöre aber nicht zu den Dingen, die einen Wert an sich haben; und sicherlich keinen Wert, aus dem sich irgendwelche Forderungen an den Menschen

ergeben würden. Wenn man es so ausdrückt, stimmen wir zu. Ein isolierter Erdklumpen verteidigt keinen intrinsischen Wert und man kann schwer behaupten, dass er viel Wert an sich hat. Das ist aber nicht das Ende der Geschichte, denn eine Handvoll Erde ist in ein Ökosystem eingebunden; Erde ist ein Teil, die Erde das Ganze. Erde ist Produkt und Prozess in einer planetarisch systemischen Natur, die wir respektieren. Vielleicht sollten wir als Nächstes versuchen, uns ein globales Bild zu machen, und von einem Erdklumpen auf das System Erde, in dem er erzeugt wurde, übergehen.

Damit stehen wir wieder vor einer Frage des Maßstabs. Im Maßstab des Alltags scheint Erde passiv und unbelebt zu sein, ein ungeeignetes Objekt moralischer Berücksichtigung. Aber im globalen Maßstab? Ein Kritiker könnte einwenden, der Maßstab ändere nichts, der Unterschied sei rein quantitativ. Auch die Erde sei ein großer Felshaufen, nur einer, der zufällig Leben ermöglicht. Die Erde ist zweifellos ein kostbares Mittel zur Erhaltung von Leben, aber nicht an sich kostbar. Wenn wir neben das klassische Gebot, den Nächsten (und Gott) zu lieben, ein neues Gebot stellten, die Erde zu lieben, dann begingen wir einen Kategoriefehler. Die Nächsten (und Gott) sind Personen, Zwecke an sich, die auf Liebe ansprechen. Die Erde hingegen sei nur Erde, Humus. Die Erde ist keine Person mit einem Eigennamen und der Möglichkeit zu reagieren. In einem Planeten gibt es niemanden, kein Subjekt des Lebens. Es existiere nicht einmal die objektive Vitalität eines Organismus oder die genetische Weitergabe einer Abstammungslinie. Die Erde sei genau genommen nicht einmal ein Ökosystem; sie sei eine lose Ansammlung unzähliger Ökosysteme. Wenn wir von Liebe gegenüber der Erde sprechen, müssen wir das daher auf eine lockere, vielleicht poetische oder romantische Weise tun. Die Erde sei ein 'bloßes Ding', ein großes Ding, ein besonderes Ding für diejenigen, die gerade darauf leben, aber immer noch ein Ding und nicht als Objekt moralischer Sorge geeignet.

Dieses Argument – wie auch jenes, dass Werte nur in Subjekten eines Lebens existieren – kann man seinen Verfechtern nicht ausreden, wenn sie darauf beharren, die Erde mit einer solchen Bedeutung zu belegen. Aber wir können zu einem Wechsel des Paradigmas ermuntern, hin zu einem, das systemisch fundierter und biologisch begründeter ist. Die Menschen sollten einen verständigen Blick für das Ganze entwickeln und das schöpferische System verteidigen, das kollektiv als Planet Erde bezeichnet wird.

Humus – Dreck! Ein Skeptiker könnte immer noch nicht davon abrücken, dass wir mit einer Dreck-Ethik zu weit gehen. Aber wir versuchen zu entgegnen, dass Dreck Erde ist, dass Erde die Erde ist, und dass die Erde Natur ist, die Leben und Geschichte hervorbringt. Das ist es, worum es beim Dreck wirklich geht; es geht um den Mutterplaneten. Edward O. Wilson (1983, 4) schreibt dazu:

Stellen Sie sich vor, Sie schaufeln eine Handvoll Erde und Laubstreu zur näheren Untersuchung – wie das ein Feldforscher tun würde – auf ein weißes Tuch. Dieser unansehnliche Klumpen enthält mehr Ordnung und einen größeren Reichtum an Struktur, sowie mehr geschichtliche Eigenheit, als die gesamte Oberfläche all der anderen (unbelebten) Planeten. (...) Jede Spezies, die hier lebt, ist das Ergebnis einer Millionen Jahre andauernden Geschichte und hat sich unter den härtesten Konkurrenz- und Überlebensbedingungen entwickelt. Jeder Organismus ist ein Speicher für eine gigantische Menge an genetischer Information.

Je kleiner die Organismen, desto größer ist ihre Zahl, wie bei den Etagen einer Pyramide. Die Handvoll Erde ist das Zuhause von dutzenden Insekten, Milben, Nematoden und anderen kleinen Wirbellosen, die meisten von ihnen für das freie Auge gerade noch sichtbar. Dazu kommen etwa eine Million zumeist mikroskopische Pilze

und ca. 10 Milliarden Bakterien. Jede dieser Spezies hat ihren charakteristischen Lebenszyklus, der an ihren Teil der Mikroumwelt, in der sie gedeiht und sich fortpflanzt, angepasst ist. Ihre jeweiligen Individualitäten sind in einer exakten Nukleotidsequenz, der molekularen Grundeinheit der Gene, festgeschrieben. Diese Spezies haben sich in der Evolution über tausende Generationen als eigenständige Elemente entwickelt.

Nun könnte man sagen, hier wird nicht so sehr der Dreck gepriesen, als vielmehr das, was im Dreck lebt. Aber man könnte es auch so sehen, dass das alles Dreck ist. Allerdings enthüllt uns dieser Humus, was Dreck zu leisten imstande ist, wenn er sich unter günstigen Bedingungen mit Wasser und Sonnenlicht selbst organisiert. Das ist ziemlich spektakulärer Dreck. Und wenn das erst eine Handvoll ist, stellen Sie sich bloß vor, was sich in einem Planetenvoll abspielt.

Wenn wir darauf beharren, Anthropozentriker zu sein, können wir sagen, dass das alles wertlos ist, außer als Ressource für uns Menschen (in dieser Hinsicht allerdings ziemlich wertvoll). Aber zu einer objektiven Bewertung der Erde werden wir nur gelangen, wenn wir ihre wunderbare Naturgeschichte wertschätzen. Dies ist wirklich ein toller Planet. In diesem Lichte, von Erde zu der Erde fortschreitend, scheinen Pflichten gegenüber der Erde nicht unangebracht; im Gegenteil, eine Pflicht gegenüber der Erde ist die allerwichtigste Pflicht.

Holmes Rolston, III

Department of Philosophy, Colorado State University
Fort Collins, CO 80523, USA

E-mail: rolston@lamar.colostate.edu

<http://lamar.colostate.edu/~rolston/>

Holmes Rolston war für die Entwicklung der 'Umweltethik' als einer akademischen Disziplin von zentraler Bedeutung, sowohl als Autor als auch als einer der Gründer der Fachzeitschrift *Environmental Ethics*. Neben einer großen Anzahl Artikel verfasste Rolston 3 einschlägige Bücher: *Philosophy Gone Wild* (1986), *Environmental Ethics* (1988), and *Conserving Natural Value* (1994). Gemeinsam mit Andrew Light ist Rolston Herausgeber von *Environmental Ethics: An Anthology* (2003).

Vorliegender Beitrag stellt eine gekürzte Fassung der Kapitel 6 (Intrinsic Natural Values) und 7 (The Home Planet) aus Rolstons Buch *Conserving Natural Value* (1994) dar. Wir danken Columbia University Press für die freundliche Genehmigung des Abdrucks.

Literatur

- BOUTROS-GHALLI, B. (1992a): Extracts from closing UNCED statement, in an UNCED summary, Final Meeting and Round-up of Conference, S. 1. Un Document ENV/DEV/RIO/29.
- BOUTROS-GHALLI, B. (1992b): Text of closing UNCED statements, in Report of the UN Conference on Environment and Development, Vol. IV, 66-69. UN Document A/CONF.151.26.
- CALLICOTT, J. B. (1992): The Intrinsic Value of Nature: Special Issue of *The Monist* 75/2.
- COLLINS, M. (1980): 'Foreword.' In: Gallant, R. A.: *Our Universe*. Washington, D.C.: National Geographic Society.
- KELLEY, K. W. (Hg.) (1988): *The Home Planet*. Reading, Mass.: Addison-Wesley. (Zitat Fred Hoyle, Astronom, innere Umschlagseite)
- PRALL, D. W. (1921): *A Study in the Theory of Value*. *University of California Publications in Philosophy*, Vol. 3/2. Berkeley: University of California Press.
- STONE, C. D. (1987): *Earth and Other Ethics*. New York: Harper and Row.
- WILSON, E. O. (1983): 'Introduction.' Special issue of *Nature Conservancy News* 33/6.

Übersetzung: Mag. Clemens Purtscher, Wien.