

Angelika Krebs, ed., *Naturethik. Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion (Ethics of Nature: Fundamental Texts Discussing Contemporary Animal and Ecological Ethics)* (Frankfurt: Suhrkamp, 1997), pages 247-270.

## Holmes Rolston Werte in der Natur und die Natur der Werte

Ich biete mich als Naturführer an, bei der Erkundung von Werten. Viele vor uns haben sich verirrt, und wir müssen die Welt genau ansehen. Das nicht erkundete Leben ist nicht lebenswert; das Leben in einer nicht erkundeten Welt auch nicht. Es mangelt uns an Wert.

### Werthafte<sup>1</sup> Menschen

Beginnen wir auf gut erschlossenem Terrain: Menschen sind fähig zu werten. Descartes' *cogito* ist ebenso ein unzweifelhaftes *valeo*. Ich kann nicht daran zweifeln, daß ich werte. Menschen sind in der Lage, Natur instrumentell zu bewerten und ihre eigenen Bewußtseinszustände sowohl intrinsisch als auch instrumentell zu bewerten. Objektive Naturdinge und -ereignisse können zur Befriedigung dieser subjektiven Interessen beitragen, ein Baum liefert Feuerholz, ein sonniger Tag ermöglicht ein Picknick.

Auf der ersten Etappe unserer Reise in die nichtmenschliche Natur stellen einige Reisende fest, daß wir das unzweifelhaft wertende Selbst mitnehmen müssen; dann, unterwegs, wenn sie sich dieses Selbsts immer wieder bewußt werden, fangen sie an, jeden Wert außerhalb ihres eigenen Bewußtseins zu bestreiten. Wilhelm Windelband betont, »daß die Werthaftigkeit ... niemals dem Gegenstande für sich allein als Eigenschaft zukommt, sondern immer nur in Beziehung auf ein wertendes Bewußtsein ... Hebt man das Wollen und das Fühlen auf, so gibt es keine Werte mehr.«<sup>2</sup> Und Bryan Norton kommt zu dem Ergebnis: »Die Mo-

<sup>1</sup> Rolston verwendet in diesem Text »valuable« in zwei Bedeutungen: einmal als wertvoll, zum anderen als fähig, etwas wertzuschätzen (»value-able«). Wo beide Bedeutungen anklingen sollen, spricht diese Übersetzung von »werthaft«. *A. d. Ü.*

<sup>2</sup> W. Windelband, *Einführung in die Philosophie*, Tübingen 1914, S. 253.

ralisten unter den Naturethikern sind auf dem Holzweg, wenn sie einen Wert bei Lebewesen suchen, der *unabhängig* von menschlicher Wertung wäre. Denn sie haben die einfachste Seite des Wertens vergessen. Das Wertens geschieht immer vom Standpunkt eines bewußt Wertenden aus. Nur Menschen sind wertende Wesen.«<sup>3</sup>

Daß Menschen Interesse an etwas haben, verleiht ihnen die Fähigkeit, etwas wertzuschätzen. Zusätzlich zur instrumentellen Wertschätzung der Natur können Menschen die Natur manchmal intrinsisch wertschätzen. Wenn wir einen riesigen Mammutbaum bewundern, bezieht sich unsere Bewunderung auf den Baum selbst, wir stellen keinen Bezug auf etwas anderes her. Was geht in diesen Fällen vor sich? Reisende Philosophen werden, nachdem sie einen Blick auf den Baum geworfen haben, ihre Sprache betrachten wollen. »Intrinsisch« bedeutet ohne instrumentellen Bezug auf etwas anderes, aber damit bleibt offen, ob der intrinsische Wert sich im Baum selbst befindet, unabhängig von uns, oder ob er bei unserem Hinzukommen in ihn gelegt wurde. Wir können nicht einfach unterstellen, daß es so etwas wie nichtmenschlichen Wert nicht geben kann. Wird intrinsischer Wert entdeckt oder verliehen? Es gibt eine Regung im Betrachtenden; doch wertgeschätzt wird das Betrachtete.

Wenn die menschliche evaluative Fähigkeit die Quelle dieser wertschätzenden Regung ist, dann sind Werte anthropogen, auch wenn sie nicht anthropozentrisch sind.<sup>4</sup> Touristen im Yosemite-Nationalpark bewundern die Mammutbäume nicht des Holzes wegen, sondern weil sie Naturklassiker sind und Alter, Stärke, Größe, Schönheit, Unverwüstlichkeit und Würde besitzen. Die Betrachtung konstituiert den Wert der Bäume. Unabhängig von menschlicher Wertsetzung ist dieser Wert nicht da. Wert benötigt also Subjektivität, um in der Welt zu »gerinnen«. Aber der so geronnene Wert, das wird meine These sein, befindet sich objektiv im Baum. Ein solcher Wert ist nicht einfach selbstbezogen

<sup>3</sup> Bryan Norton, *Towards Unity Among Environmentalists*, New York 1991, S. 251.

<sup>4</sup> Vgl. J. Baird Callicott, »Nonanthropocentric Value Theory and Environmental Ethics«, in: *American Philosophical Quarterly* 21 (1984), S. 299-309, sowie ders., »On the Intrinsic Value of Nonhuman Species«, in: Bryan Norton (Hg.), *The Preservation of Species*, Princeton 1986.

oder gar menscheitsbezogen, obwohl er von Menschen hervor-  
gebracht wird. Es geht bei ihm nicht um menschliches Wohlbe-  
finden. »*N* ist wertvoll« bedeutet, daß ein Mensch *M* ein Interes-  
se an *n*, einem natürlichen Objekt, hat. Das heißt aber nicht  
unbedingt, daß »*n* *M*'s Bedürfnis befriedigt«, denn *M* kann ein  
Interesse an Bäumen an sich haben und nicht bloß ein Interesse,  
seine Bedürfnisse zu befriedigen. Bis zu diesem Punkt unserer  
Reise haben wir keinen Wert angetroffen, der unabhängig vom  
Bewußtsein existierte.

Besichtigen wir den Grand Canyon, bewundern wir die Farb-  
bänder seiner Felsschichten um ihrer selbst willen. Besichtigen  
wir Kentucky, bewundern wir die Mammoth Cave mit ihren  
Stalaktiten. Interesse konstituiert Wert *ipso facto*. Ein ansonsten  
wertloses Objekt kann so intrinsischen Wert erhalten. Als Rei-  
sende werden wir uns fragen, was an diesem Ort vorher war, was  
hier später bleiben wird. Die offensichtliche Antwort ist, daß  
diese Bäume, Canyons und Höhlen in irgendeiner Form beste-  
hen bleiben werden. Selbst Descartes sah sich nicht in der Lage,  
an der Existenz der Natur da draußen zu zweifeln, und ein Philo-  
soph, der wirklich an der Existenz der Welt zweifelte, würde  
nicht in ihr herumreisen.

Welche Erklärung wählen wir, wenn uns, tief beeindruckt von  
der langen Geschichte des Grand Canyon, klar wird, daß hier  
noch kaum Menschen gewesen sind. An dieser Stelle sind wir  
versucht, Werte dispositional zu verstehen. Zu sagen, *n* hat Wert,  
bedeutet danach, *n* könne bewertet werden, wenn menschliche  
wertende Wesen, *M*'s, hinzukommen, aber *n* habe diese Werte-  
eigenschaften, ob Menschen nun hinzukommen oder nicht. Sehen  
wir die Fossilien des Dreilappkrebsses, dann gehen wir davon aus,  
daß die Dreilappkrebse von potentiell intrinsischen Wert wa-  
ren. Nach diesem Verständnis besitzen die Bäume, Canyons oder  
Dreilappkrebse, die Objekt unserer Bewertung sind, Wert nicht  
wirklich selbst. Nur wenn Menschen hinzukommen, »zündet«  
der Wert. Intrinsischer Wert in diesem Sinne ist relationaler Wert,  
er entsteht mit dem Erscheinen eines Werte erzeugenden Subjek-  
tes.

Obwohl wir vom Verleihen von Werten sprechen, kann sich  
dies, wenn wir den Ausdruck *intrinsisch* ernst nehmen, nicht auf  
etwas beziehen, das das Objekt erhält, das in den Baum bzw. den  
Dreilappkrebs hineingelegt wird. Denn das menschliche Subjekt

legt nicht wirklich etwas in das Naturobjekt hinein. Wir haben hier also nur eine »abgeschwächte Bedeutung« von *intrinsisch*.<sup>5</sup> Die *Attribute* sind objektiv vorhanden, bevor Menschen hinzukommen, aber die *Attribution* von Wert ist subjektiv. Das Objekt wirkt kausal auf das Subjekt, das von den eintreffenden Daten angeregt wird und dies in Wert übersetzt. Das Objekt, der Baum, erscheint dann als wertvoll, so wie er als grün erscheint. Aber es kommt nicht wirklich *an sich* etwas hinzu; alles am Objekt bleibt, wie es vorher war. Obwohl wir so reden, als seien Menschen die *Quelle* von Werten in Naturobjekten, wird eigentlich gar kein Wert in Naturobjekte hineingelegt.

Der Begriff *intrinsisch* ist, auch in abgeschwächter Bedeutung, irreführend. Was gemeint ist, wird besser durch den Begriff *extrinsisch* bezeichnet, wobei das *ex* die externe, anthropogene »Zündung« von Wert anzeigt, der nicht *innen*, *intrinsisch*, innerhalb des nichtempfindungsfähigen Organismus ist, sondern ihm, ist er einmal erzeugt, anscheinend verliehen wird. Bei der *M-n* Begegnung wird Wert von *M* an *n* verliehen, und das ist wirklich *extrinsischer* Wert für *n*, denn er kommt zu *n* von *M* und ebenso ist es *extrinsischer* Wert für *M*, denn er wird von *M* an *n* verliehen. Weder *M* noch *n* allein haben einen solchen Wert.

Wir Menschen tragen das Licht, das Wert entzündet, obwohl wir dazu den Brennstoff von der Natur benötigen. Wirklicher Wert ist ein Ereignis unseres Bewußtseins, obwohl Naturdinge, solange sie noch im verborgenen liegen, potentiellen *intrinsischen* Wert besitzen. Der Mensch ist das Maß aller Dinge, sagte Protagoras. Die Menschen sind die Wesen, die die Dinge vermessen und bewerten. Das gilt auch, wenn es darum geht, was die Dinge an sich sind.

### Werthafte Tiere

Eine Fledermausmutter, ein Säugetier wie wir, kann in völliger Dunkelheit mit Ultraschall den Weg aus der texanischen *Bracken Cave* finden, 500-1000 Insekten in der Stunde fangen und zu ihren Jungen zurückkehren, um sie zu versorgen. Das belegt, daß Fledermäuse wertende Wesen sind; sie wertschätzen ihre Jungen und Insekten. Es erscheint nun absurd zu sagen, es gebe

5 Ebd., S. 143.

keine wertenden Wesen, bevor Menschen auftreten. Tiere erheben Menschen keineswegs zum Maß aller Dinge. Es gibt keinen besseren Beleg für nichtmenschliche Werte und wertende Wesen als das freie, unabhängige Leben von Tieren in der Wildnis. Tiere jagen und jaulen, finden Schutz, suchen ihre Lebensräume und Partner aus, sorgen sich um ihre Jungen, fliehen vor Bedrohungen, werden hungrig, durstig, erhitzt, müde, erregt und schläfrig. Sie erleiden Verletzungen und lecken ihre Wunden. Hier sind wir doch überzeugt, daß Wert nicht anthropogen ist, von anthropozentrisch ganz zu schweigen.

Diese wilden Tiere verteidigen ihr Leben, weil sie ein Wohl haben. Da gibt es jemanden hinter dem Fell und den Federn. Unser Blick wird von einem Tier erwidert, das selbst Anteil nimmt an der Welt. Hier existiert Wert direkt vor unseren Augen und direkt hinter diesen Augen. Tiere sind werthaft, sie sind fähig, Dinge in ihrer Welt zu bewerten. Aber vielleicht wollen wir immer noch sagen, daß Werte nur existieren, wo ein Subjekt Interesse an einem Objekt hat. David Prall schreibt: »Daß Objekte gemocht oder nicht gemocht werden, macht ihren Wert aus ... Ein Subjekt ist immer erforderlich, damit es Wert überhaupt gibt.«<sup>6</sup> So können zumindest die höheren Tiere auch werten, da sie ein Bewußtsein haben und Interesse an etwas nehmen können.

Schätzen Tiere etwas um seiner selbst willen? Wir denken vielleicht nicht, daß Tiere die Fähigkeit besitzen, intrinsischen Wert zu verleihen, die wir vorher nur Menschen zugeschrieben haben. Meistens kümmern sie sich um ihre eigenen Grundbedürfnisse, Nahrung und Schutz, sowie ihre Jungen. Aber warum sollen wir dann nicht sagen, ein Tier schätzt sein eigenes Leben um seiner selbst willen, intrinsisch, ohne Bezug auf etwas anderes? Sonst haben wir eine Tierwelt voll instrumenteller Werte, aber bar intrinsischer Werte, wo alles die Ressourcen schätzt, die es braucht, aber nichts an sich selbst. Das ist unplausibel. Tiere bewahren und schätzen ihre Identität, wenn sie sich durch die Welt schlagen. Werten ist dem Tierleben intrinsisch.

6 David Prall, *A Study in the Theory of Value*, Berkeley 1921, S. 227.

## Werthafte Organismen

Im Freien verliert man Pflanzen nicht so schnell aus dem Blick. Aber Philosophen tun sich schwer damit, Pflanzen philosophisch zu »sehen«. Nur wenige sind Botaniker. Es ist auch leicht, Insekten zu übersehen. Noch weniger Philosophen sind Insektenforscher.

Eine Pflanze ist kein Subjekt, aber auch kein lebloses Objekt wie ein Stein. Pflanzen sind ziemlich lebendig, sie sind zusammenhängende Wesen der botanischen, wenn auch nicht der zoologischen Art, das heißt, sie sind keine einheitlichen, durch ein zentrales Nervensystem hoch-integrierten Organismen, sondern sie sind zusammengesetzte Organismen mit einem Bildungsgewebe, das immer wieder vegetative Elemente erzeugen kann, zusätzliche Stammknoten und Blätter, wenn Raum und Ressourcen zu Verfügung stehen, ebenso wie neue reproduktive Elemente, Früchte und Samen.

Pflanzen erzeugen sich selbst; sie reparieren Verletzungen; sie bewegen Wasser und Nährstoffe von Zelle zu Zelle und betreiben Photosynthese; sie speichern Zucker; sie erzeugen Tannin und andere Gifte und regulieren ihre Höhe, um Pflanzenfresser abzuwehren; sie erzeugen Nektar und geben Pheromone ab, um das Verhalten bestäubender Insekten und anderer Pflanzen zu beeinflussen; sie geben allelopathische Stoffe ab, um Eindringlinge abzuwehren; sie erzeugen Dornen und fangen Insekten. Sie können genetisch unverträgliche Pfropfreiser abwehren.

Eine Pflanze ist, wie jeder andere Organismus auch, ob er nun empfindungsfähig ist oder nicht, ein spontanes, selbsterhaltendes System, das sich reproduziert, sein Programm ausführt, sich in der Welt durchsetzt und seinen Erfolg mittels empfindlicher Feedback-Mechanismen kontrolliert. Etwas mehr als bloß physikalische Ursachen sind am Werk, auch wenn es weniger ist als Empfindungsfähigkeit; *Informationen* leiten das kausale Geschehen; ohne sie zerfielen der Organismus zu Staub. Die Informationen dienen dazu, die pflanzliche Identität zu wahren.

Alle Information wird von der DNA getragen, die ihrem Wesen nach ein *linguistischer* Baustein ist. Die genetische Ausstattung ist tatsächlich von *propositionaler* Art – um einen provozierenden Ausdruck zu wählen und daran zu erinnern, daß das lateinische *propositum* nicht nur kognitive Aussage, sondern auch Be-

hauptung, Aufgabenstellung, Thema, Plan und Entwurf bedeutet. Diese Moleküle sind dazu da, die Verwirklichung des genotypischen Potentials im Phänotyp zu steuern. Gibt man ihnen eine Chance, suchen sie organische Selbstverwirklichung. Ein Organismus beansprucht, im Gegensatz zu einem trägen Stein, die Umwelt als Spenderin und Stätte. Er zieht Energie oder Material von ihr ab und scheidet es wieder in sie aus. Er nutzt seine Umwelt »aus«.

Wir gelangen zu Werten, wenn wir erkennen, daß die genetische Ausstattung eine *normative Einrichtung* ist; sie unterscheidet zwischen dem, was *ist*, und dem, was *sein soll*. Der Organismus ist ein axiologisches, wenn auch kein moralisches System. Auf diese Weise wächst der Baum, pflanzt sich fort, repariert seine Wunden und widersteht dem Tod. Der physikalische Zustand, den der Organismus bewahrt, ist ein Wertzustand. Ein Leben wird um seiner selbst willen verteidigt und ohne daß dazu ein Bezug auf etwas anderes nötig wäre. Jeder Organismus hat auf *seine Art ein gutes Leben*, und er verteidigt seine Art als eine *gute Art*. In diesem Sinn ist das Genom ein Set von Molekülen zur Erhaltung dieser Art.

Bedeutet das nicht, daß die Pflanze selbst werthaft ist, also fähig zu werten? Falls nicht, werden wir uns allen Ernstes folgende Frage stellen müssen: Die Pflanze hat zwar ein eigenes Wohl, kommt diesem Wohl aber auch Wert zu?<sup>7</sup> Möglicherweise sind Pflanzen, auch wenn sie ein eigenes Wohl haben, nicht fähig zu werten, weil sie nicht in der Lage sind, etwas zu empfinden. Nichts macht einer Pflanze etwas aus. Folglich, sagt Peter Singer, »gibt es nichts zu berücksichtigen«.<sup>8</sup> Es gibt pflanzliches Wohl, aber keinen pflanzlichen Wert. Denn es gibt hier kein wertendes Wesen. Pflanzen tun Dinge, die uns interessieren, aber sie sind an ihrem Tun selbst nicht interessiert. Sie haben keine Optionen, unter denen sie wählen können. Sie besitzen nur ihr funktionales Wohl.

Aber obwohl es nichts gibt, das Pflanzen etwas ausmacht, gibt es doch Dinge, die einen Unterschied für sie machen. Wir fragen

7 Robin Attfield bemerkt, daß, »selbst wenn Bäume Bedürfnisse und ein Wohl haben, sie möglicherweise immer noch keinen eigenen Wert haben«. Robin Attfield, »The Good of Trees«, in: *Journal of Value Inquiry* 15 (1981), S. 35-54.

8 Peter Singer, »Alle Tiere sind gleich«, in diesem Band, S. 20 f.

bei einer schwächlichen Pflanze: Was ist los mit der Pflanze? Wenn ihr Sonne und Bodennährstoffe fehlen und wir ihr beides geben, sagen wir: Dem Baum tun Sonne und Nährstoffe wohl, und *benefit*, also daß etwas wohltut, fungiert überall sonst als Wertausdruck. Können wir wirklich die Frage stellen: Dem Baum tun Sonne und Nährstoffe gut, aber sind sie wertvoll für ihn? So kann man kaum schlüssig fragen. »Der Baum wurde verletzt, als der Elch den Bast seines Geweihs abschabte, und das austretende Tannin tötete die eindringenden Bakterien. Aber ist das wertvoll für den Baum?« Botaniker sagen, daß ein Baum im biologischen Sinne reizbar ist.

Aber selbst wenn Bäume nicht reizbar wären, glauben Sie doch zweifellos, daß Bienen es sind, auch wenn Sie vielleicht nicht wissen, ob Bienen wertende Subjekte sind. Objektiv gesehen ist es schwierig, die Vorstellung von Wert von der natürlichen Selektion zu trennen. Biologen sprechen gewöhnlich vom »Überlebenswert« pflanzlicher Aktivitäten: Dornen haben Überlebenswert. Bienen stechen und vollführen ihren Schwänzeltanz. Diese Überlebenstechniken wohnen, obwohl sie durch natürliche Selektion ausgesucht wurden, den Organismen inne, sind ihnen intrinsisch, das heißt, sie sind in ihren Genen aufbewahrt und drücken sich in ihrer Gestalt und ihrem Verhalten aus.

Aber, wird hier protestiert werden, sorgfältige Philosophen würden diese Art von *Wert* vorsichtig in Anführungsstriche setzen. Es handelt sich hier keineswegs um einen wirklichen Wert, denn es gibt keine Empfindung, kein Wählen zwischen Alternativen und kein Ausleben von Präferenzen. Dieser sogenannte Wert ist eigentlich kein Wert, jedenfalls kein Wert, der für Philosophen von Interesse wäre. Denn er ist kein Wert, der Interesse an etwas hätte. Doch auch wir Menschen schätzen eine ganze Menge, ohne Optionen zu haben (Photosynthese und Protein) oder gar ohne Wissen (vielleicht Vitamin B<sub>1</sub> oder Zytochrom-C-Moleküle). Was sollen wir zu all diesen funktionalen »Werten« sagen? Werden sie zu einem wirklichen Wert nur durch ihre Entdeckung, und haben sie dann auch nur instrumentellen Wert?

Warum sollte der Organismus nicht die Dinge schätzen, aus denen er seine Ressourcen gewinnt? – nicht bewußt, aber wir wollen ja nicht unterstellen, daß es nur bewußte Werte oder Wertung gibt. Denn das steht hier gerade zur Debatte und soll nicht vorausgesetzt werden. Ein wertendes Wesen ist ein Wesen, das

fähig ist, Werte zu verteidigen. Nichtempfindungsfähige Organismen *besitzen* Wert, *setzen* aber keinen. Es ist schon etwas Wert in nichtempfindungsfähigen Organismen vorhanden, in den normativen, evaluativen Systemen, bevor mit dem Auftreten von Empfindungsfähigkeit weitere Wertdimensionen entstehen. Ansonsten müßten wir allen Ernstes fragen: Die Biene verarbeitet Nektar, aber ist Honig für die Biene wertvoll? Mein Verstand ist nicht scharf genug, um mit einer solchen Präzision Worte zu verwenden. Die Biene, die ihr Leben für das verteidigt, was es an sich ist, ist ein Faktum genauso wie die Verwendung ihres Stachels und die Erzeugung von Honig zu ebendiesem Zweck.

Nein, wenn es sich hier um biologische Tatsachen handelt, dann handelt es sich auch um Werttatsachen. Wir gehen falsch in der Annahme, daß der ganze instrumentelle oder intrinsische Wert eines Baumes subjektiv verliehen werden müsse, so wie es bei der sekundären oder sogar tertiären Qualität der grünen Farbe der Fall ist. Eine einfachere, weniger anthropozentrische und stärker biozentrische Theorie vertritt die Position, daß einige instrumentelle und intrinsische Werte objektiv vorhanden sind und von wertenden Wesen entdeckt und nicht erzeugt werden. Bäume mögen ohne ein wahrnehmendes Bewußtsein nicht farbig sein, aber sie existieren *per se*; und nur, wenn sie ihre Existenz dynamisch verteidigen. Das ist keineswegs analog zur Farbe. Bäume erscheinen grün, und vielleicht wollen wir die elektromagnetischen Wellen nicht wirklich ihre »Grünheit« nennen. Bäume betreiben aber Photosynthese, egal ob sie von Menschen beobachtet werden oder nicht. Selbst diejenigen, die meinen, der ganze intrinsische Wert eines Baumes müsse von Menschen verliehen werden, glauben doch immerhin, daß die Dinge für einen Baum besser oder schlechter stehen können, und das läuft darauf hinaus zu sagen, der Baum selbst habe ein Wohl und Wehe. Norton und Windelband, die nicht in der Lage sind, ihre Allgegenwärtigkeit als wertende Wesen zu vergessen, haben die einfachste Biologie vergessen.

Manche befürchten, daß wir hier einen naturalistischen Fehlschluß begehen. Wir schauen, was es in der Natur biologisch so alles gibt, und schließen, daß es wertvoll und schützenswert sei. Aber ist es nicht vielmehr so, daß die Tatsachen hier Werttatsachen sind, wenn wir beschreiben, was dem Baum wohl tut? Was dem Baum wohltut, ist schließlich auch ein Faktum. Wenn wir

uns weigern anzuerkennen, daß solche Werte objektiv vorhanden sind, haben wir nicht dann einen Fehlschluß begangen? Die Gefahr liegt hier mehr auf der anderen Seite. 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.

### Werthafte Spezies

Auf unseren Reisen sehen wir unter Umständen bedrohte Tierarten. Wenn wir sie sehen, werden wir sie bewundern. Aber sehen und bewundern wir Spezies an sich? Oder nur einfach diesen Trompetenschwan und jenen Grislybär, die wir nur mit viel Glück überhaupt zu Gesicht bekommen? Das ist zum Teil ein naturwissenschaftliches und zum Teil ein philosophisches Problem. Ich habe im Yellowstone-Nationalpark über vier Jahrzehnte Schwäne und Bären gesehen und bewundert. Aber nicht dieselben Individuen, sondern erst einen Bären, dann einen anderen, dann wieder einen anderen Bären und Schwan-Schwan-Schwan.

Gewiß sind Menschen in der Lage, Spezies sowohl instrumentell zu schätzen als ihnen auch intrinsischen Wert zu verleihen. Aber kann eine Spezies selbst werthaft sein, also fähig sein zu werten? Eine Spezies hat kein Selbst. Es gibt nichts, was den Nervenverknüpfungen oder Kreisläufen von Organismen entsprechen würde. Aber nun müssen wir fragen, ob die Bewahrung der individuellen körperlichen Identität der einzige Prozeß ist, der wertvoll sein kann. Auch bei einer Spezies kann man auf einer anderen Stufe von biologischer Identität sprechen, einer biologischen Identität, die sich im Laufe der Zeit genetisch behauptet. Identität kommt nicht notwendig allein den einheitlichen oder zusammengesetzten Organismen zu, sie kann auch in der Behauptung einer bestimmten genetischen Struktur über eine gewisse Zeit hinweg bestehen.

Das Leben des organischen Individuums ist zugleich etwas, das durch das Individuum hindurchgeht, als auch etwas, das es intrinsisch besitzt. Die genetische Ausstattung, in der das *Telos* verschlüsselt ist, kommt Spezies ebenso offensichtlich zu wie

dem Individuum, durch das sie weitergegeben wird. Wert ist für jede besondere Form des Lebens etwas Dynamisches. Die Spezies ist eine größere Veranstaltung als das Individuum mit seinem Interesse oder seiner Empfindungsfähigkeit. Manche Ereignisse können gut für das Wohlbefinden einer Art im ganzen sein, obwohl sie, betrachtet man das einzelne Individuum, leidvoll sind. Wenn ein Wolf einen Elch reißt, leidet der einzelne Elch sehr, aber *Cervus canadensis* leidet nicht. Der Spezies geht es besser. Denn Wölfe werden Elche in Zukunft schwerer fangen können. Wenn es bestimmte Raubtiere nicht mehr gibt und in Folge davon eine Spezies so überhand nimmt, daß es ihr zum Überleben nicht mehr reicht, müssen die Förster mitunter der Spezies helfen, indem sie einzelne ihrer Mitglieder töten.

Selbst die Individuen, die keines unnatürlichen Todes sterben, sterben an hohem Alter. Ihr Tod ist zwar immer zum Nachteil der Individuen, aber notwendig für die Art. Eine begrenzte Lebensspanne schafft Raum für den Austausch, der Entwicklung erst ermöglicht und den Populationen erlaubt, sich veränderten Umweltbedingungen anzupassen. Ein Überschuß an Nachkommen, von denen die meisten nur geboren werden, um früh zu sterben, ist nachteilig für diese Individuen, aber von Vorteil für die Spezies. Ohne die »fehlerhafte« Reproduktion, die Mutation beinhaltet und Variation erlaubt, ohne die Selektion der wenigen Angepaßteren und den meist leidvollen Tod der vielen nicht so Angepaßten, müßte die Spezies in einer sich ständig verändernden Umwelt bald aussterben. Das Individuum ist Träger einer Lebensform, und die Träger vergehen, während die Lebensform bleibt, doch anders kann die Lebensform nicht bestehen.

Reproduktion wird typischerweise als ein Bedürfnis von Individuen angesehen, aber da es einem Individuum ohne jede Fortpflanzung körperlich gutgehen kann und es durch Fortpflanzung sogar Zwängen und Gefahren sowie hoher Energieverschwendung ausgesetzt sein mag, können wir nach einer anderen Logik Reproduktion verstehen als den Fortbestand einer Spezies durch Austausch von Individuen. In diesem Sinne wirft ein weiblicher Grisly keine Jungen, um selbst gesund zu bleiben, sondern ihre Jungen sind *Ursus arctos*, die durch Nichtsein bedroht ist und sich selbst immer wieder erschaffen muß. Ein weibliches Tier hat keine Milchdrüsen noch hat ein männliches Hoden, um damit das eigene Leben zu bewahren. Diese Organe

verteidigen ein größeres Leben als das Leben einzelner Tiere. Der Wert, der über Generationen hinweg verteidigt wird, ist also auch in der Spezies lokalisiert, denn die Individuen werden genetisch genötigt, sich selbst im Interesse der Reproduktion ihrer Spezies zu opfern.

Ein Individualist kann darauf bestehen, daß Phänomene auf Spezies-Ebene (Vitalität einer Population, Gefahr für eine Spezies, Reproduktion einer Lebensform, Anpassung an eine sich verändernde Umwelt) nur Epiphänomene sind, Nebenprodukte des Zusammenspiels vieler Individuen. Aber unsere umfassendere Darstellung, die die Spezies selbst als so etwas wie ein Individuum, das durch eine gewisse Zeit hindurch besteht, versteht, ist ebenso plausibel. Biologen haben oft und verständlicherweise ihre Aufmerksamkeit auf einzelne Organismen gerichtet, und einige neuere Richtungen der Biologie interpretieren biologische Prozesse aus der Sicht von Genen. Aber wenn wir uns Spezies anschauen, sehen wir, daß viele Ereignisse auch auf der Spezies-Ebene interpretiert werden können. Die Geschichte auf der mikroskopischen Ebene der Gene spiegelt nämlich die Geschichte auf der ökosystemischen Ebene der Spezies wider, mit dem Individuum als einer makroskopischen Zwischenebene. Das Genom einer Zelle ist eine Art Karte, die den Code der Spezies angibt, und das Individuum ist nur eine Verkörperung dieses Codes.

Vieles von dem, was wir vorher über einzelne Organismen als nichtmoralische normative Systeme gesagt haben, kann *mutatis mutandis* auf Spezies angewendet werden. Der Weg, den ein Einzelorganismus einschlägt, gehört in ein größeres Bild, wo auch die Spezies einen teleologischen Kurs durch die Umwelt einschlägt, indem sie Individuen als Ressourcen zu ihrem Erhalt über eine viel längere Zeitspanne hinweg verwendet. Die Spezies ist das *eigentlich* lebende System, das Ganze, dessen wesentliche Teile die einzelnen Organismen sind. Die Spezies bewahrt eine besondere Form des Lebens, verfolgt einen Pfad in der Welt und widersteht dem Tod (der Auslöschung), indem sie durch Regeneration eine normative Identität durch die Zeiten erhält. Man kann mit demselben Recht sagen, daß die Fortpflanzungsstrategie der Spezies das Individuum ist, wie man sagen kann, daß der Embryo oder das Ei die Fortpflanzungsstrategie des Individuums ist. Der Wert liegt in der dynamischen Lebensform; das Individuum erbt, verwirklicht und überliefert sie. Wenn das der Fall ist, warum

sollten dann Werte nicht auf dieser Ebene existieren? Wert ist in der tatsächlichen Überlebenseinheit zu lokalisieren.

Selbst eine Spezies ist ein wertendes Wesen. Spezies haben eine biologische Identität, die sie durch die Zeit hinweg verteidigen, auch wenn sie keine subjektiven Erfahrungen machen. Spezies gibt es wirklich; die Existenz einer Bär-Bär-Bär-Folge ist ebenso gesichert wie alles, was wir über die empirische Welt zu wissen meinen. Spezies stecken voller Leben, sie sind Prozesse, sie sind Ganzheiten, und sie haben eine gewisse Einheit und Integrität. Spezies sind werthaft, sie sind fähig, den Erhalt ihrer biologischen Identität wertzuschätzen. Tatsächlich sind Spezies realer und evaluationsfähiger als Individuen, wenn Individuen auch notwendig zur Fortführung der Spezies sind.

Wir sagten oben, daß die natürliche Selektion Eigenschaften eines Organismus aussucht, die wertvoll für ihn sind im Hinblick auf sein Überleben. Aber wenn wir nach der Essenz dieses Wertes fragen, dann liegt sie nicht im körperlichen Überleben des einzelnen Organismus: Das eigentlich Wertvolle ist die Fähigkeit zur Reproduktion. Das lokalisiert Wert im Organismus, aber nicht nur im Organismus, sondern auch in seiner Fähigkeit, eine neue Generation zu produzieren, die in der Lage ist, danach wieder eine neue Generation zu produzieren. Jeder Biozentrismus, der sich auf Individuen konzentriert, muß die Tatsache wegargumentieren, daß die Selektion ziemlich rücksichtslos mit Individuen umgeht; sie testet Individuen darauf hin, ob sie den genetischen Code der Spezies weitergeben können.

### Werthafte Ökosysteme

Bei unseren Erkundungen werden wir auf verschiedene Ökosysteme treffen: einen Eichen-Hickory-Wald oder eine Hochgrasprairie. Zumindest sehen wir Bäume und Gräser. Aber sehen wir Ökosysteme? Möglicherweise tauchen wir in eines ein, denn ein Ökosystem ist weniger ein Objekt im Zentrum des Blicks als eine umhüllende Gemeinschaft, ein Ort im Raum, ein Prozeß in der Zeit und ein Set vitaler Beziehungen. Das kann bedeuten, daß Philosophen Schwierigkeiten haben, Ökosysteme zu sehen und wertzuschätzen. Tatsächlich jedoch ist das Ökosystem die grundlegende Einheit der Entwicklung und des Überlebens.

Menschen können an der Natur wertschätzen, was immer sie wollen. Das kann Ökosysteme einschließen. »Etwas ist gut«, schloß Aldo Leopold, »wenn es dazu tendiert, die Integrität, Stabilität und Schönheit der biotischen Gemeinschaft zu bewahren. Es ist schlecht, wenn es zu etwas anderem tendiert.«<sup>9</sup> Leopold wünschte sich eine *land ethic*. Menschen können also ökosystemische Gemeinschaften intrinsisch – an sich – wie auch instrumentell bewerten. Aber können Ökosysteme selbst werthafte sein?

Tatsächlich gibt es hier wieder ein tieferes, zum Teil naturwissenschaftliches und zum Teil philosophisches Problem. Vielleicht existieren Ökosysteme nicht oder in einem zu losen Zusammenhang, um selbst zu werten. Vielleicht sind sie nicht mehr als eine Ansammlung ihrer realeren Mitglieder, wie ein Wald, so sagen manche, nicht mehr ist als eine Ansammlung von Bäumen. Selbst ein Mensch wird Probleme haben, was nicht existiert, wertzuschätzen. Wir können Ansammlungen, beispielsweise von Briefmarken, wertschätzen. Doch ein Ökosystem ist, falls es existiert, etwas ziemlich anderes. Nichts in der Briefmarkensammlung lebt, die Sammlung ist weder selbsterzeugend noch selbsterhaltend. Weder Briefmarke noch Sammlung sind selbst werthafte. Aber vielleicht sind Ökosysteme sowohl wertvoll für Menschen als auch, wenn sie existieren, fähig zu werten.

Wir brauchen die Ökologie, um zu entdecken, was biotische Gemeinschaft als organisierte Lebensform bedeutet. Erst dann können wir philosophisch reflektieren, um die Werte in ihr zu entdecken. Man kann glauben, Ökosysteme seien nichts als stochastische Prozesse. Eine Küste oder die Tundra seien lose Ansammlungen nur äußerlich verbundener Teile. Vieles in der Umwelt ist nicht einmal organisch (Regen, Grundwasser, Felsen, unbelebte Bodenpartikel, Luft). Manches ist tot und verwest (umgestürzte Bäume, Kot, Humus). Alle diese Dinge scheinen keine organisierten Bedürfnisse zu haben, und ihre Ansammlung wirkt wie ein Durcheinander. Das zufällige Zusammenspiel der Organismen mag einfach eine Sache der Verteilung und Fülle von Organismen sein, ihrer Ausbreitung, Geburts- und Todesraten, der Populationsdichten, der Feuchtigkeitsverhältnisse, des Parasitismus und des Jagdverhaltens, der natürlichen Hindernisse und des Gleichgewichts.

<sup>9</sup> Aldo Leopold, *Am Anfang war die Erde*, München 1992, S. 174.

Ein Ökosystem besitzt kein Gehirn, kein Genom, keine Haut, keine Identität, kein Telos und kein einheitliches Programm. Es wehrt sich nicht gegen Verletzungen oder Tod. Es ist nicht reizbar. Seine Teile (Füchse, Seggen) sind komplexer als das Ganze (Wälder, Grasland). Es sieht also so aus, als sei ein Ökosystem auf einem zu niedrigen Organisationsgrad, um im Mittelpunkt unserer Aufmerksamkeit zu stehen. Ökosysteme nehmen keinen Anteil und können auch keinen nehmen, sie haben keine Interessen, um die sie sich oder wir uns kümmern könnten.

Aber das bedeutet, Ökosysteme mißzuverstehen und einen Kategorienfehler zu begehen. An *Gemeinschaften* etwas zu bemängeln, das eigentlich nur auf der Ebene von *Einzelorganismen* einen Platz hat, heißt, eine Ebene mit den Maßstäben einer anderen zu messen. Man sollte nach einer Matrix von Verbindungen zwischen Zentren, nach kreativen Reizen und offenen Potentialen suchen. Alles ist mit vielem anderen verbunden, manchmal durch notwendige Verbände, öfter durch partielle und veränderliche Abhängigkeiten; und zwischen einigen Elementen gibt es gar keine bedeutende Interaktion. Es gibt sich ausweichende und sich kreuzende Wege, kybernetische Subsysteme und Rückkopplungsschleifen. Man sollte nach Selektionsdruck und erfolgreicher Anpassung suchen, nicht nach Reizbarkeit oder der Reparatur von Verletzungen, nach der Ausdifferenzierung von Spezies und der Unterstützung von Leben, nicht nach Widerstand gegen den Tod. Wir müssen systemischer und weniger organistisch denken.

Ein Ökosystem bringt eine spontane Ordnung hervor, die Reichtum, Schönheit, Integrität und dynamische Stabilität der Bestandteile einschließt. Obwohl diese Interdependenzen im Vergleich zu den engen Verbindungen innerhalb eines Organismus lose sind, ist die Verbindung all dieser Stoffwechselforgänge für das Leben ebenso wichtig wie die Verbindung von Leber und Herz. Ein Ökosystem im Gleichgewicht besteht nicht nur aus einem Gleichgewicht der Kräfte, sondern auch aus einem Gleichgewicht der Werte.

Was wir nicht beabsichtigen, ist, die Wertkriterien von Organismen ungeachtet aller Unterschiede einfach auf biotische Gemeinschaften zu übertragen, wie wir auch die Wertkriterien von Personen nicht einfach auf Tiere oder die von Tieren nicht einfach auf Pflanzen übertragen wollen. Statt dessen wollen wir mit

den Kriterien arbeiten, die der jeweiligen Ebene entsprechen. Die Selektionskräfte in Ökosystemen erzeugen das Leben einzelner Pflanzen und Tiere, sie transzendieren aber auch das Leben von Individuen. Evolutionäre Ökosysteme haben im Laufe der Erdentwicklung die Zahl der Spezies von Null auf fünf Millionen oder mehr anwachsen lassen. R. H. Whittaker entdeckte, daß für die meisten Lebensgemeinschaften in Gebieten, die ungefähr die Größe von Kontinenten haben, »die wachsende Artenvielfalt ... ein selbständig zunehmender, evolutionärer Prozeß ohne erkennbare Grenze ist«. Es gibt eine Tendenz zu der von ihm so genannten »Artenverdichtung«.<sup>10</sup>

Dieser Prozeß wird überlagert von einer erhöhten Lebensqualität in den oberen Rängen der ökologischen Ernährungspyramide. Einzellige Organismen entwickelten sich zu vielzelligen, hoch-integrierten Organismen. Photosynthese entstand und unterstützte die Fortbewegung – Schwimmen, Gehen, Laufen und Fliegen. Reiz-Antwort-Mechanismen entwickelten sich zu komplexem Verhalten. Warmblütige Tiere folgten auf wechselwarme. Neuronale Komplexität, konditioniertes Verhalten und Lernfähigkeit traten auf. Empfindungsfähigkeit erschien – Sehfähigkeit, Geruch, Gehör, Tastsinn, Lust und Schmerz. Gehirne entwickelten sich, zusammen mit Händen. Bewußtsein und Selbstbewußtsein entstanden. Als stark konzentrierte Einheiten erschienen Personen. Diese Produkte sind werthalt, Menschen können sie wertschätzen. Aber warum sollen wir nicht sagen, daß der Prozeß das eigentlich Werthafte ist, das, was fähig ist, diese Werte zu erzeugen?

Wenn Organismen selektive Systeme sind, dann sind auch Ökosysteme selektive Systeme. Das System selektiert über lange Zeiträume hinweg Individualität, Diversität, Anpassung sowie Quantität und Qualität des Lebens. Organismen verteidigen nur sich selbst oder ihre Spezies, aber das System arbeitet in einem größeren Rahmen. Organismen verteidigen ihr Überleben, Ökosysteme fördern Neuankömmlinge. Spezies vermehren ihre Art, aber Ökosysteme vermehren die Arten und erhöhen deren Integration. Das System enthält Eigenschaften, die ebenso notwendig für das Leben sind wie die, die man in einzelnen Organismen

<sup>10</sup> Robert Whittaker, »Evolution and Measurement of Species Diversity«, in: *Taxon* 21 (1972), S. 214.

findet. Das Ökosystem ist der Urquell von Individuum und Spezies gleichermaßen.

In der gegenwärtigen Debatte unter Biologen über die Ebene, auf der die Selektion stattfindet – einzelne Organismen, Populationen, Arten oder Gene –, besteht neuerlich die Tendenz, den Selektionsdruck auf der genetischen Ebene anzusetzen. Dabei wird allerdings vergessen, daß ein Gen sich immer in einem Organismus und dieser sich wiederum in einem Ökosystem befindet. Die molekularen Konfigurationen der DNA sind so, wie sie sind, weil sie die Geschichte einer bestimmten Form des Lebens im makroskopischen, geschichtlichen Ökosystem aufzeichnen. Molekulare Mutationen bringen zwar das, was entsteht, hervor, aber das Ökosystem wählt das, was aufgrund von Anpassung überlebt, aus. Wir können die Bedeutung biomolekularen Lebens nicht erfassen, ohne ökosystemisches Leben zu verstehen, eine Ebene ist ebenso notwendig wie die andere.

Philosophen mögen denken, Ökosysteme seien einfach epiphenomenale Gesamtheiten. Manchmal werden sie in diesem Glauben von Biologen noch unterstützt. Es handelt sich dabei jedoch um einen Irrtum. Jede Ebene, von der nach unten Kausalität ausgeht, hat Realitätscharakter. So ist das Atom real, weil seine Struktur das Verhalten von Elektronen bestimmt, die Zelle, weil ihre Struktur das Verhalten von Aminosäuren bestimmt, der Organismus, weil seine Struktur das Verhalten von Herz und Lunge aufeinander abstimmt, und die Gemeinschaft, weil ihre Nischen die Gestalt und das Verhalten von Füchsen in ihr formen. Damit etwas real ist, bedarf es einer Organisation, die die Existenz und das Verhalten von Mitgliedern oder Teilen bestimmt.

Axiologisch arbeiten die Ausdrücke »instrumentell« und »intrinsisch« auf den umfassenderen Ebenen nicht sehr gut. Ökosysteme haben *systemischen Wert*. Aber wenn wir wissen wollen, was werthaltig ist, was die Fähigkeit hat, Werte zu schaffen, warum sollen wir dann nicht sagen, daß es die Produktivität von Ökosystemen ist? Denn Ökosysteme bringen die Phänomene hervor, die bei unserem Hinzukommen auch vom menschlichen Bewußtsein geschätzt werden können. Was unbegreiflich ist, ist nicht, daß Ökosysteme existieren. Wirklich unbegreiflich ist, daß wir Menschen, die wir erst spät auf dem Schauplatz der Evolution auftreten und selbst ihr Produkt sind, allen Wert in die Welt gebracht haben sollen, indem wir unsere Aufmerksamkeit auf

unsere Ursprünge gerichtet haben. Diese Behauptung enthält zu viel subjektive Voreingenommenheit. Sie schätzt ein spätes Systemprodukt, psychologisches Leben, zu hoch ein und ordnet ihm alles andere unter. Sie verwechselt die Frucht mit der Pflanze und das letzte Kapitel mit der ganzen Geschichte.

Es ist nicht wahr, daß aller Wert in entweder menschlichen oder nichtmenschlichen intrinsischen Werten gründet, zu denen alles andere nur beiträgt. Werte sind intrinsisch, instrumentell oder systemisch, und alle drei Werttypen sind miteinander verbunden, keiner ist wichtiger als die anderen, obwohl der systemische Wert grundlegend ist. Jeder Ort intrinsischen Wertes wird durch ein System von instrumentellem Wert umgeben und umgekehrt. Es gibt keine intrinsischen oder instrumentellen Werte ohne die umgebende systemische Kreativität. Es wäre dumm, die goldenen Eier zu schätzen und die Gans, die sie legt, zu verachten. Eine Gans, die goldene Eier legt, ist systemisch wertvoll. Wieviel wertvoller muß dann ein Ökosystem sein, das Myriaden von Spezies hervorbringt, oder gar, wie wir gleich sehen werden, eine Erde, die Milliarden von Spezies, uns eingeschlossen, erzeugt.

### Werthafte Erde

Ich versprach, die ganze Welt zu erkunden, nehmen wir also den Planeten in Augenschein. Edgar Mitchell geriet, als er den Aufgang der Erde vom All aus beobachtete, in Verzückung: »Plötzlich erhebt sich hinter dem Rand des Mondes in einer langsamen Bewegung von immenser Majestät ein blau-weiß glitzerndes Juwel, eine helle, zart himmelblaue Sphäre, umkränzt von langsam wirbelnden Schleiern aus Weiß. Allmählich geht sie auf wie eine kleine Perle in einer unergründlichen, schwarzen, geheimnisvollen See. Es verging mehr als ein Augenblick, bis ich begriff, das ist die Erde ... mein Zuhause.«<sup>11</sup> Michael Collins war erdsüchtig: »Woran ich mich noch lebhaft erinnere, wenn ich an meine Reise zum Mond denke, ist nicht, diesem zerschlagenen Felshaufen so nah zu sein, sondern eher, was ich sah, als ich zurück auf mein zerbrechliches Zuhause blickte – ein glänzendes, einladendes Leuchten von feinem Blau und Weiß, ein winziger, in schwar-

11 Edgar Mitchell, zit. in: Kevin W. Kelley (Hg.), *Der Heimatplanet*, Frankfurt am Main 1989, zu den Photographien 42-45.

zer Unendlichkeit schwebender Vorposten. Die Erde ist zu verehren und zu pflegen, etwas Wertvolles, das forbestehen muß.<sup>12</sup>

Perlen sind, so mag ein Philosoph entgegenen, nur wertvoll, wenn Menschen vorbeikommen. Aber diese mysteriöse Erdperle, wird ein Biologe antworten, war ein Zuhause, lange bevor Menschen auftraten. Sie ist die einzige Biosphäre, der einzige Planet mit einer Ökologie. Die Erde ist vielleicht nicht der einzige Ort, auf dem Werthafes existiert, das von Menschen intrinsisch oder instrumentell geschätzt werden kann, aber es ist der einzige Ort, der fähig ist, Leben zu erzeugen, bevor Menschen auftreten. Der Blick aus dem Weltraum symbolisiert all dies.

Bisher haben wir uns darum bemüht, Personen, Tieren, Pflanzen und Ökosystemen Wert beizumessen. Die Erkundung des Wertes der Umwelt kommt aber erst dann zu ihrem Ende, wenn wir uns auf die planetare Ebene begeben. Die Erde ist die eigentlich wichtige Überlebenseinheit. Aber der ganzen Erde Wert beizumessen, ist ungewöhnlich und bedarf der philosophischen Analyse. Es erscheint etwas übertrieben. Die Erde besteht schließlich bloß aus Erde. Der Glaube, daß Dreck intrinsischen Wert haben könnte, gilt in der Umweltethik manchmal als *reductio ad absurdum*. Dreck kann einfach keinen Wert an sich haben. Wenn man es so ausdrückt, mögen wir zustimmen. Ein Klumpen Erde für sich genommen strahlt keinen intrinsischen Wert aus, es läßt sich nur schwer sagen, er habe Wert an sich. Aber das ist nicht das Ende der Geschichte, da Erdklumpen in Ökosysteme integriert sind; Erde ist ein Teil, die Erde das Ganze. Dreck ist Produkt und Prozeß in einer systemischen Natur. Wir sollten versuchen, uns ein globales Bild zu machen, und unsere Aufmerksamkeit vom Klumpen Erde ab und hin zum Erdsystem, in dem er erzeugt wurde, wenden.

Die Erde ist, darauf werden einige bestehen, ein großer Felshaufen wie der Mond, mit dem einzigen Unterschied, daß auf der Erde die Felsen gewässert und so beleuchtet werden, daß sie Leben ermöglichen. Vielleicht ist es also das Leben, das wir schätzen, und nicht die Erde, außer als Mittel zum Zweck des Lebens. Wir haben keine Pflichten gegenüber Felsen, Luft, dem Ozean, Erde oder der Erde, wir haben Pflichten gegenüber Leuten und Lebendigem. Wir dürfen Pflichten gegenüber unserem Zuhause

<sup>12</sup> Michael Collins, in: R. Gallant (Hg.), *Our Universe*, Washington 1980, S. 6.

nicht mit Pflichten gegenüber seinen Bewohnern verwechseln. Was wir bewundern, ist nicht in erster Linie der Dreck, sondern das, was im Dreck ist, nicht in erster Linie Erde, sondern das, was auf der Erde ist. Aber wer die Dinge so sieht, sieht sie nicht systemisch. Wir brauchen ein systemisches Verständnis des Wertes der Erde, eines Wertes, der schon da war, bevor wir auf der Erde erschienen, und nicht nur eines Wertes, der erst im Auge des Betrachters entsteht. Wenn wir diesen Wert finden, wird sich daraus ein globaler Sinn von Pflicht ergeben.

Die Entwicklung von Gestein in Erde und in Fauna und Flora ist eine der großen Überraschungen der Naturgeschichte und kommt im astronomischen Universum nur selten vor. Die Erde besteht ganz aus Dreck, auch wir Menschen sind letztlich aus Humus entstanden. Wozu ist Erde nicht in der Lage, wenn sie sich selbst unter günstigen Umständen organisiert! Das muß schon ein ziemlich spektakulärer Dreck sein. Die Geschichte der Erde grenzt an eine Reihe von Wundern. Wunderbar zufällige Dinge geschahen, und Potential entfaltete sich; und als das komplexeste Produkt der Erde, *Homo sapiens*, intelligent genug war, um über dieses kosmische Wunderland zu reflektieren, stand er sprachlos vor dieser Mischung aus Zufall und Notwendigkeit, der er seine eigene Existenz verdankt. Für einige wird das Mysterium göttlich sein und Transzendenz anzeigen, für andere mag das Mysterium undurchdringlich sein. Vielleicht können wir auch ohne alle kosmologischen Antworten wissen, daß dies ein kostbarer Ort ist, eine Perle in einer schwarzen, geheimnisvollen See.

Die chemischen Elemente des Lebens – Kohlenstoff, Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff – sind im ganzen Universum verbreitet. Sie werden in den Sternen erzeugt. Aber Leben ist nur auf der Erde verbreitet. Die Erklärung dafür liegt in der außergewöhnlichen Anordnung gewöhnlicher Elemente und den ganz besonderen Umständen, in denen diese weitverbreiteten Elemente auf der Erde arrangiert sind, nämlich in einem selbstorganisierenden System. Im Alltag scheinen Erde und Dreck passiv und unbelebt zu sein, nicht gerade ein geeignetes Objekt moralischer Rücksicht. Aber global gesehen?

Der Maßstab ändert nichts, könnte ein Kritiker protestieren, die Änderungen sind nur quantitativ. Die Erde ist zweifellos als Unterstützerin von Leben kostbar, aber sie ist nicht kostbar an

sich. In einem Planeten befindet sich niemand. In ihm steckt nicht einmal die Lebendigkeit eines Organismus. Ein Planet gibt keine Gene von Spezies weiter. Streng genommen ist die Erde nicht einmal ein Ökosystem; sie ist eine lose Ansammlung unzähliger Ökosysteme. Wenn wir sagen, daß wir die Erde schätzen, müssen wir das daher locker, vielleicht poetisch oder romantisch meinen. Die Erde ist ein bloßes Ding, ein großes Ding, ein besonderes Ding für diejenigen, die gerade darauf leben, aber immer noch ein Ding und kein geeignetes Objekt intrinsischer oder systemischer Wertschätzung. Wenn wir unbedingt Anthropozentriker bleiben wollen, werden wir sagen, daß die Erde keinen Wert hat außer ihrem Wert als Ressource für Menschen.

Aber wir werden dem objektiven Wert der Erde nicht gerecht, solange wir ihre wunderbare Naturgeschichte nicht würdigen. Die Erde ist wirklich ein großartiger Planet, die wertvollste Entität überhaupt. Denn sie ist in der Lage, alle Werte auf der Erde hervorzubringen. Wenn wir aus dieser Perspektive nach dem fragen, was vor allem anderen unsere Wertschätzung verdient, so scheint der Wert des Lebens, der aus einem schöpferischen Prozeß auf der Erde hervorgeht, ein besserer, umfassenderer Gegenstand zu sein als der anthropozentrische.

Vielleicht glauben Sie, daß es Spezies nicht wirklich gibt. Vielleicht bestehen Sie auch immer noch darauf, daß es Ökosysteme nicht wirklich gibt, daß sie bloße Ansammlungen sind, aber was ist mit der Erde? Wollen Sie sagen, daß auch die Erde, die eine höherstufige Entität ist, nicht wirklich existiert? Daß sie nur eine Ansammlung ist und kein systemisches Ganzes? Es gibt keine Biosphäre? Die Erde hat doch ziemlich klare Umrisse, oder nicht? Wollen Sie sagen, dies sei ein Planet, auf dem nichts etwas ausmacht? Vielleicht macht der Erde selbst nichts etwas aus, aber alles auf der Erde macht einen Unterschied, auch für die Erde.

Schätzen Menschen nicht manchmal die lebenserhaltenden Systeme der Erde um ihrer selbst willen und nicht nur um des Lebens willen, das sie erhalten? Sind Werte bloß eine Frage erst spät auftretender menschlicher Interessen? Oder ist die Erde nicht ein historisch bemerkenswerter, wertvoller Ort, ein Ort, der in der Lage ist, vor dem Auftreten von Menschen Werte hervorzubringen, und der selbst heute noch unabhängig von seiner Nutzung durch Menschen werthalt ist? Zu sagen, daß nur unsere Rolle im Drama den ganzen Wert des Dramas begründe,

ist engstirnig. Die Werterzeugung über Jahrtausende der Naturgeschichte hinweg ist nichts Subjektives, das nur im menschlichen Bewußtsein vor sich geht. In diesem Sinn ist die Wertschätzung der Erde keine *reductio ad absurdum*. Es wäre nicht ganz richtig zu sagen, die Erde sei das wertvollste Ding in der Welt. Richtiger wäre es zu sagen, die Erde ist der Urwert der Welt. Die Kreativität im System der Natur, die auch in uns wirkt, und die Werte, die sie erzeugt, sind der Grund unseres Seins, nicht bloß der Grund unter unseren Füßen. Vielleicht ist die Erde der Urgrund aller Pflicht, Gott, wenn er existiert, einmal ausgenommen.

### Werthafte Natur

William James porträtierte zu Beginn des Jahrhunderts unsere Welt auf krasse Weise als eine völlig wertlose Welt, die sich nur durch die Gabe des Bewußtseins in etwas Wertvolles verwandle:

»Versuchen Sie sich vorzustellen, Sie hätten plötzlich all die Gefühle, die die Welt heute in Ihnen hervorruft, nicht mehr. Und versuchen Sie sich vorzustellen, wie die Welt dann aussähe ohne Ihre günstige oder ungünstige, hoffnungsvolle oder ängstliche Deutung. Es wird Ihnen fast unmöglich sein, diesen Zustand der Negativität und Leere zu erfassen. Kein Teil des Universums wäre dann wichtiger als ein anderer, und die ganze Ansammlung von Dingen und Ereignisfolgen wäre ohne Bedeutung, Charakter, Ausdruck oder Perspektive. Was uns in unseren jeweiligen Welten auch immer von Wert, Interesse oder Bedeutung erscheint, ist nichts als die reine Gabe des betrachtenden Bewußtseins.«<sup>13</sup>

Am Ende dieses Jahrhunderts denken Astronauten keineswegs so. Sie sehen die Erde nicht als Negativität und Leere, noch glauben sie, daß dieser Teil des Universums wenn überhaupt, dann nur über die Gabe des betrachtenden Bewußtseins mehr Bedeutung hätte als andere Teile. Die Astronauten erzählten nicht, daß ihnen die Welt nur deshalb als wertvoll erschien, weil sie ein unzweifelhaft wertendes Selbst mit in den Weltraum nahmen und Werte auf die Erde projizierten. Was die Astronauten sahen, war vielmehr, daß menschliches Leben an einem spektakulären Ort entsteht, in einer Natur, an deren kreativen Prozessen sie teilhaben.

<sup>13</sup> William James, *Die Vielfalt religiöser Erfahrung*, Freiburg i. Br. 1979, S. 150.

Nach dem alten Paradigma, das schon so lange vorherrscht, daß manche es gar nicht mehr hinterfragen, gibt es keinen Wert ohne ein wertendes Bewußtsein, so wie es keinen Gedanken ohne Denker, keine Wahrnehmung ohne Wahrnehmenden, keine Handlung ohne Handelnden und kein Ziel ohne den, der es sich setzt, gibt. Werten erscheint identisch mit präferenzorientiertem menschlichen Wahlverhalten. Das Paradigma erlaubt eine Ausdehnung auf empfindungsfähige Tiere. Aber Pflanzen können danach bestimmt nicht werten, sie haben keine Optionen und treffen keine Wahl. *A fortiori* können Erde und Natur nicht wirklich wertende Wesen sein. Man kann sich immer an die These klammern, daß Werte, wie ein Juckreiz oder Reue, empfunden werden müssen, um zu existieren. Ihr *esse* ist *percipi*. Nichtempfundene Werte sind Unsinn. Wert existiert nur für Wesen mit einer »Innenseite«.

Aber das Problem mit dem »Wo kein wertendes Wesen, da kein Wert«-Axiom ist, daß es zu individualistisch ist; es will Wert in einem subjektiven Selbst lokalisieren. Wir wollen auf keinen Fall leugnen, daß für das Bestehen von Werten solche wertenden Wesen ausreichen. Holistisch, systemisch, ökologisch und global gesehen kann das aber nicht alles sein, was zu Werten zu sagen ist. Vielleicht kann es keine Wissenschaft ohne Wissenschaftler geben, keine Religion ohne Gläubigen und kein Jucken ohne Gejuckten. Aber es gibt Gesetze ohne Gesetzgeber, Geschichte ohne Historiker, Biologie ohne Biologen, Physik ohne Physiker, Kreativität ohne Schöpfende, Geschichten ohne Erzähler, Leistung ohne Leistende – und Wert ohne Wertende. Empfindungsfähige wertende Wesen sind nicht notwendig für Werte. Ein Wertegenerierendes System reicht dafür aus. Wenn man will, ist das eine andere Bedeutung von Werthaftigkeit; ein *x* ist werthaft, wenn *x* fähig ist, Werte zu erzeugen.

Es stimmt, daß Menschen die einzigen wertenden Wesen sind, die darüber reflektieren können, was im globalen Maßstab vor sich geht, und die bedenken können, was sie zur Erhaltung des Ganzen tun sollten. Wenn Menschen über diese Dinge nachdenken, müssen sie die Maßstäbe setzen, und in diesem Sinne sind sie der Maßstab aller Dinge. Tiere, Organismen, Spezies, Ökosysteme und die Erde können uns nicht lehren, wie wir das Werten anzustellen haben. Aber sie können das, was wertgeschätzt werden soll, »ausstellen«. Die axiologischen Maßstäbe, die wir kon-

struieren, konstituieren nicht Wert. Wie auch die naturwissenschaftlichen Maßstäbe, die wir entwerfen, das mit ihnen Gemessene nicht erzeugen.

Daß Menschen Werte in einer nur potentiell wertvollen Welt »zünden«, war also nicht ganz richtig. Richtiger wäre es zu sagen, daß sie sich der Naturgeschichte des Planeten psychologisch anschließen, in der es Werte gibt, wo immer es positive Kreativität gibt. Natürlich kann eine solche Kreativität in Subjekten mit ihren Interessen und Vorlieben vorkommen, sie kann aber auch in lebenden Organismen objektiv vorkommen, die ihr Leben, und in Spezies, die ihre Identität über die Zeit hinweg verteidigen, und in Systemen, die selbstorganisierend sind und gespeicherte Errungenschaften weitergeben. Die Prämisse von wertenden Subjekten in einer ansonsten wertlosen Welt wird der Erfahrung derer, die die Naturgeschichte kennen und bewundern, nicht gerecht.

Die Umstellung auf eine biologische und geologische Sicht scheint logisch zwingender und unserer Erfahrung der Welt angemessener. Sie ist zwar auch nur eine Perspektive unter anderen, aber sie versteht wenigstens etwas von Ökologie, sie weiß, wie es um uns auf unserem heimatlichen Planeten bestellt ist. Von diesem objektiveren Standpunkt aus erscheint es bloß subjektiv, philosophisch naiv und angesichts der derzeitigen ökologischen Krise sogar gefährlich, mit einem Bezugsrahmen zu operieren, der nur eine Spezies absolut setzt und den Rest der Natur lediglich auf seinen Wert für diese Spezies hin betrachtet. Jene Philosophen leben in einer nicht erkundeten Welt, und ihr Leben und das Leben derer, die sie anleiten, ist kein lebenswertes Leben, denn sie können ihre werthafte Welt nicht sehen.

*Übersetzt von Heiner Michel*