

Vom Netz des Lebens

Ökologische, ethische und ästhetische Dimensionen der Biodiversität

Regine Kather

Vortrag bei der Online-Tagung „Die Rückkehr der Wildtiere - Zwischen Faszination und Angst“ der Akademie der Diözese Rottenburg-Stuttgart, 04.-05.12.2020

Gliederung

1. Naturschutz und Biodiversität
2. Kulturlandschaft und Wildnis
3. Eine Ethik der Biodiversität
4. Die Schönheit der Natur
5. Zusammenfassung

Anmerkungen

1. Naturschutz und Biodiversität

Das rasante von Menschen ausgelöste Artensterben und die Notwendigkeit des Naturschutzes sind heute in aller Munde. Doch was verstehen wir eigentlich unter Natur? Wer gehört dazu, wer ist unerwünscht? Wen also wollen wir schützen? Und warum?

Die Natur ist kein statisches, gleichbleibendes Gegenüber, das über Jahrtausende in einem stabilen Zustand war und erst durch menschliche Interventionen seit der Industrialisierung aus dem Gleichgewicht gebracht wurde. Schon ein Blick in die nächste Umgebung zeigt, dass sich die Natur aufgrund der Interaktion vielfältiger Faktoren in einem Prozess ständiger Veränderung befindet. Zu diesen Faktoren gehören

1. Klimaveränderungen, die einen natürlichen Ursprung haben und zu den großen Warm- und Eiszeiten ebenso geführt haben wie zur römischen und mittelalterlichen Warmzeit. Sie ermöglichte den Wikingern die Besiedlung von Grönland und den Anbau von Wein bis in eine Höhe von 800 m im Vilstal in Bayern. Die nachfolgende kleine Eiszeit, die vom 14. bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts dauerte, führte noch 1850 zu Höchstständen der alpinen Gletscher, u.a. des Rhone- und des Grindelwaldgletschers, die bis vor die Haustüren von Gletsch und Grindelwald reichten. Zu den Faktoren, die das Klima und die kulturelle Entwicklung stark beeinflusst haben, gehörten auch große Vulkanausbrüche. So etwa führte der Ausbruch der Lakispalte auf Island im 18. Jh. zu Hungersnöten in ganz Nordeuropa, die wiederum ein Zündfunken für die französische Revolution waren. Geologische Veränderungen wie die Plattentektonik führen zur Auffaltung von Gebirgen wie den Alpen und Veränderungen von Flussläufen. Das Abschmelzen der großen Eiskappen seit dem Ende der letzten Eiszeit bewirkt nach wie vor, dass sich Skandinavien hebt und London sinkt.

2. Neben anorganischen Faktoren spielen auch die Lebewesen selbst bei der Veränderung der Natur eine entscheidende Rolle: Da sie offene Systeme sind, sind sie nie im thermodynamischen Gleichgewicht. Schon für die biologische Selbsterhaltung müssen sie Stoffe aus der Umgebung aufnehmen, sie umwandeln und als Abfallstoffe wieder an die Umgebung abgeben. Ein perpetuum mobile, das genauso viel Energie erzeugt wie es verbraucht, gibt es nicht. Aufgrund des Energieumsatzes ist eine Rückkehr in den Ausgangszustand unmöglich. Nur aufgrund der Verschränkung mit anderen Prozessen können bestimmte Stoffe für andere Lebensprozesse wiederverwendet werden. Je bewusster und intelligenter ein Lebewesen ist, desto flexibler wird zudem sein Verhalten; desto mehr sucht es aktiv nach Vorteilen. Alle Lebewesen verändern daher ihre Umgebung durch ihren Stoffwechsel, ihre Bedürfnisse und ihr Verhalten. Ein gutes Beispiel hierfür sind Kulturfolger, die sich inmitten eines von Menschen geprägten Umfeldes neue Lebensräume erschließen.

„Selbst das unmittelbare Verhalten des einzelnen Lebewesens“, so der Physiker und Philosoph Alfred N. Whitehead, „besteht schon aus Aktivitäten, die die Umwelt modifizieren. Die einfachsten Organismen lassen ihre Nahrung in ihr Inneres hineinschwimmen. Die höheren Tiere suchen und jagen ihre Nahrung, fangen und zerkleinern sie – und passen so die Umwelt ihren eigenen Zwecken an. [...] Die höheren Lebensformen sind darauf eingestellt, ihre Umwelt durch aktives Eingreifen zu verändern; und im Falle des Menschen ist dieser aktive Angriff auf die Umwelt der bemerkenswerteste Zug seiner Existenz.“¹

Eine durch die Aktivität von Organismen modifizierte Nische hat wiederum Rückwirkungen auf die sie besetzenden Arten und damit auf die Bedingungen der Evolution. Neue Herausforderungen, die zu einer Anpassung an sich verändernde Verhältnisse zwingen, können Chancen für Organismen beinhalten, die bisher keine Lebensgrundlage gefunden haben; andere Arten sterben aus. Die äußeren Bedingungen sind daher zwiespältig: Sie bilden die Grundlage dafür, dass bestimmte Organismen sich überhaupt entwickeln können; und sie beschränken den Spielraum dessen, was möglich ist. „Dass es“, so betont auch der Biologe Josef Reichholf, „in der Natur so viel Veränderung, so viel Dynamik gibt, liegt daher keineswegs allein an den nichtlebendigen Kräften, wie Witterung und Klima, Wasserverfügbarkeit und anderen Faktoren, sondern auch an den Lebewesen selbst. Sie sind Teil der Dynamik und Verursacher zugleich.“² Auf diese Weise hat sich die Zusammensetzung der Atmosphäre im Lauf der Erdgeschichte durch die Entstehung von Pflanzen irreversibel verändert; erst dadurch entstand die Voraussetzung für die Entwicklung sauerstoffatmender Lebewesen, zu denen auch die Menschen gehören.

3. Damit sind wir beim dritten Faktor angekommen, der die Natur verändert: den Menschen. Anthropogene Einflüsse reichen mindestens 12 000 – 15 000 Jahre zurück: Sie trugen durch verbesserte Jagdtechniken und Kooperation maßgeblich mit zur Auslöschung der großen Säugetiere bei, die Jahrhunderttausende oder gar Jahrtausende allen Widrigkeiten getrotzt hatten; mit dem Verschwinden der großen Grasfresser und Beutegreifer veränderten sich auch die nacheiszeitlichen Ökosysteme.³ Mit dem Übergang von einer nomadischen Lebensweise zur Sesshaftigkeit seit dem 8. Jahrtausend v. Chr. wurde Wildnis zu Ackerland; Nutztiere und -pflanzen wurden aufgrund menschlicher Kriterien gezüchtet. Vor allem im Gefolge der Industrialisierung und des rasanten Bevölkerungswachstums seit der Mitte des 20. Jhdts. haben die Eingriffe in die Natur dramatische Folgen angenommen. Mussten sich die Menschen in früheren Jahrtausenden vor der Natur schützen, so muss man heute die noch verbleibende Natur vor den Menschen schützen.

Der Evolutionsbiologe Edward O. Wilson fordert daher in seinem 2016 erschienenen Buch ‚Half-Earth. Our Planet’s fight for Life‘, dass die Hälfte des Planeten unter Schutz gestellt werden solle. Damit ist freilich keine rein quantitative Halbierung des Planeten gemeint. Nur wenn die ganze Bandbreite an Ökosystemen von den Meeren bis zu den Hochgebirgen geschützt wäre, wäre für alle derzeit auf diesem Planeten beheimateten Lebewesen ein ihnen entsprechender Lebensraum vorhanden. Und nur dann kann der Genpool mit der Fülle an Informationen, die im Laufe der Evolution gespeichert wurden, erhalten werden. Derzeit gibt es sehr unterschiedliche Schutzkonzepte, die vom Schutz von Kulturlandschaften bis hin zum Schutz der Wildnis reichen. Zwei Schlüsselbegriffe sind jedoch für alle maßgeblich: der der Biodiversität und der des Ökosystems.

Seit 1985 bezeichnet Biodiversität „die Lehre von der Erforschung biologischer Vielfalt und ihrer Bedrohung auf der Erde unter Berücksichtigung geeigneter Schutzkonzepte.“⁴ Gemeint ist dabei die genetische Vielfalt innerhalb einer Art, die Vielfalt von Arten sowie die Vielfalt von Ökosystemen. 1992 wurde in Rio de Janeiro die Biodiversitäts-Konvention beschlossen, ein internationales Vertragswerk, das von 187 Staaten und der EU, mithin auch von Deutschland, unterzeichnet wurde. „Die Unterzeichner haben sich verpflichtet, die natürliche Biodiversität zu erhalten, einen nachhaltigen Umgang mit ihr zu pflegen und die Erträge aus den genetischen Ressourcen in fairer Weise zu teilen.“⁵

Als Ursachen für den Rückgang der Biodiversität in den letzten Jahrzehnten gelten an erster Stelle der rapide Anstieg der Erdbevölkerung aufgrund der verbesserten medizinischen Möglichkeiten und der damit einhergehende wachsende Wohlstand für immer mehr Menschen. Dadurch entsteht ein sich ständig steigender Ressourcenbedarf, ein Bedarf an Flächen für Nahrungsmittel, Energie, Rohstoffe und Wasser; benötigt werden immer mehr Verkehrswege und Siedlungsflächen. Der Druck sogar auf geschützte Gebiete und die darin lebenden Kreaturen wächst dadurch ständig.

Dabei wird immer wieder der Eindruck vermittelt, man könne einzelne Arten schützen: Pandabären und Eisbären, Biber oder seltene Vögel. Nicht alleine, dass die großen Sympathieträger im Fokus stehen, und nicht Regenwürmer, Käfer, Mäuse, Kreuzspinnen oder Schlangen. Auch ungeachtet dieser zweifellos gewollten emotionalen Wirkung gilt für alle Lebewesen: Keines von ihnen existiert für sich alleine. Damit kommt der zweite Begriff ins Spiel, der 1935 von dem Biologen Arthur G. Tansley eingeführt wurde: der des Ökosystems.

Überleben, sich vermehren, die eigenen Fähigkeiten entfalten und sich wohlfühlen können Lebewesen nur in einer Umgebung, an die sie angepasst sind und zu der sie gleichzeitig aufgrund ihrer Aktivitäten gehören. Es handelt sich um eine dynamische Interaktion zwischen Umfeld und Lebewesen. Das Umfeld wird gebildet aus anorganischen Substanzen wie Wasser, Holz, Erde und Licht sowie einer Vielzahl anderer Kreaturen. Sie alle sind so aneinander angepasst, dass sie für längere Zeit in einem Ökosystem gleichzeitig leben können. Lebewesen sind daher keine einsamen Substanzen, die man beliebig aus ihrem Umfeld herausnehmen könnte, ohne es zu verändern. Ein Ökosystem gleicht keinem Zoo, in dem jede Art oder bestenfalls einige miteinander verträgliche Arten gemeinsam in voneinander separierten Kompartimenten existieren. Sie sind untereinander aufgrund ihrer Bedürfnisse und Aktivitäten vernetzt. Es gibt daher keineswegs nur einen Kampf mit ‚Zähnen und Klauen, die rot sind vor Blut‘, wie Darwin glaubte, sondern vielfältige Formen der Interaktion. Sie erstrecken sich von Beutezügen und Konkurrenz über Symbiose und Kooperation bis hin zu Sympathie und gegenseitiger Hilfe. Verschiedene Arten teilen sich ein Ökosystem miteinander, indem sie unterschiedliche Nahrungsquellen nutzen, verschiedene

Lebensräume besiedeln und zu unterschiedlichen Tageszeiten aktiv sind. „Das Grundprinzip“, so Reichholf, „ist Konkurrenzverminderung oder ihre weitgehende Vermeidung durch Spezialisierung.“⁶ Viele Arten leben zudem in Partnerschaften oder Gruppen, für die soziale Verhaltensweisen erforderlich sind. Sie finden sich bei Wölfen, wo sie erlernt und immer wieder erneuert werden müssen, ebenso wie bei staatenbildenden Insekten, bei denen der Neurophysiologe Antonio Damasio aufgrund des Nervensystems bereits rudimentäre Gefühlsfunktionen vermutet. Explizit ergänzt daher Whitehead den ‚Kampf ums Überleben‘, der unbestreitbar ist, durch die ‚Solidarität der Lebewesen‘. „Das Evangelium der Gewalt“, so Whitehead, „ist mit einem sozialen Leben nicht vereinbar.“⁷ „Alle Lebewesen“, so ergänzt Reichholf, „brauchen Artgenossen, um zu überleben.“⁸

Lebewesen existieren demnach nicht einfach nebeneinander wie ein zufällig zusammengewürfelter Haufen, dem man beliebig Lebewesen oder Stoffe entnehmen oder hinzufügen kann. Biodiversität beruht auf einem in sich strukturierten Zusammenspiel verschiedener Lebensformen und anorganischer Stoffe.⁹ Weder eine von außen auferlegte Ordnung noch das Prinzip des Zufalls erzeugen die Vernetzung von Lebensformen. Diese beruht auf der Eigenaktivität der Lebewesen selbst. Es ist geradezu das Kennzeichen von Lebendigkeit, über sich hinauszugreifen und sich auf anderes zu beziehen. Die so konstituierten Relationen sind weder bloß äußerlich noch statisch; sie werden aktiv durch den Lebensprozess von Organismen gebildet und aufrechterhalten. Aufgrund seiner Bedürfnisse tritt ein Lebewesen in eine Beziehung zu anderen Entitäten, die ihrerseits dasselbe tun. Dadurch entsteht eine wechselseitige Verflechtung.

Ein Ökosystem verdankt seine relative Stabilität freilich nicht nur der räumlichen, sondern auch der zeitlichen Koordination der Lebenszyklen. Zum einen sind in jedem Organismus Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft physisch durch den Stoffwechsel und psychisch durch Erfahrungen und Lernprozesse verbunden, zu der schon einfache Lebensformen wie Regenwürmer fähig sind.¹⁰ Zum anderen überlagern sich in jedem Ökosystem die unterschiedlichen Eigenzeiten zu komplexen Zeithierarchien. Sie reichen von einzelnen Zellen über Organismen bis zu Ökosystemen und der Biosphäre. Rhythmische Prozesse sind dadurch gekennzeichnet, dass sie nach einer gewissen Zeitspanne in den Ausgangszustand zurückkehren. Im Unterschied zur linear fortschreitenden, gemessenen Zeit gibt der Rhythmus nur eine ungefähre Dauer der Wiederholung bestimmter Sequenzen vor. Dadurch können Organismen flexibel auf sich verändernde Umweltbedingungen reagieren. Jahreszeiten etwa können etwas länger oder kürzer ausfallen, etwas früher oder später kommen; entscheidend ist, dass sie nicht völlig ausfallen oder sich ihre Reihenfolge verkehrt. Die räumliche Struktur und die sinnlichen Qualitäten des Raumes ebenso wie seine zeitliche Ordnung entstehen somit durch die vielfältigen, hochgradig miteinander koordinierten Aktivitäten zahlreicher Lebensformen und der Dynamik anorganischer Stoffe.

Ein Ökosystem beinhaltet somit die Gesamtheit der Lebewesen und ihre unbelebte Umwelt in ihren Wechselbeziehungen. Zu ihm gehören daher nicht nur die Lebewesen, die wir Menschen sympathisch finden, die wir selbst mögen und akzeptabel finden oder die zu den bedrohten Arten gehören. Sollten die Bienen aussterben, werden nicht nur für Menschen wichtige Nahrungsquellen wegbrechen; auch die Vögel werden kaum noch Beeren und Eichhörnchen keine Nüsse mehr finden; indem sie diese vergraben, tragen sie zur Erneuerung der Wälder bei, die wiederum Bodenstruktur und Wasserhaushalt beeinflussen.

In ökologischer Hinsicht gehören daher zahllose unscheinbare Lebensformen ebenso wie die großen Wildtiere wie Elche, Luchse, Wölfe, Geier oder Braunbären in europäische

Ökosysteme. Sie haben für diese eine konstitutive Funktion, indem sie etwa verhindern, dass sich Rotwild oder Wildschweine überproportional vermehren, so dass dadurch zu viele nachwachsende Bäume geschädigt werden, was sich wiederum auf Böden und Landschaftsbild auswirkt.

Die Wiedereinführung von Wölfen, so konnte man im Yellowstone Nationalpark in den USA beobachten, hat den Lauf von Flüssen verändert: Aus Angst vor den Wölfen wird nämlich das Rotwild offene Landschaften an Flussufern meiden. Dadurch können die dort wachsenden Sträucher und Bäumchen wieder nachwachsen und sich Böschungen, die sonst bei Hochwasser erodieren würden, stabilisieren. Außerdem werden Massenerschießungen von Rotwild überflüssig, die die Ranger alle paar Jahre vornehmen mussten, um den Bestand zu regulieren. Was in einem Nationalpark möglich ist, nämlich die Beschränkung auf das Töten von Tieren in Nottfällen durch Ranger oder, bei uns, durch Förster, führt in vielen Ländern, auch in Deutschland, zu Protesten der Jäger. Wer aus Vergnügen, Tradition oder Status jagt, wird Wölfe als Konkurrenten empfinden.

Doch Wölfe, Braunbären oder Luchse beschränken sich bei der Wahl ihrer Nahrungsquellen nicht auf Wildtiere, sondern fallen auch Herdentiere oder Bienenstöcke an und ziehen damit den Zorn der Tierhalter auf sich. Im 19. Jahrhundert wurden sie deshalb in Mitteleuropa gnadenlos gejagt und ausgerottet. Doch wir leben nicht mehr im 19. Jh. und sollten daher unsere Intelligenz, auf die wir so stolz sind, einsetzen, um Managementstrategien zu entwickeln, die eine weitgehend friedliche Koexistenz auch mit großen Wildtieren ermöglichen. Dazu gehören etwa gut eingestellte Elektrozäune, Herdenschutzhunde, die Wölfe und Bären attackieren und die sogar die bitterarmen Hirten in Osteuropa besitzen, Entschädigungszahlungen für die Kosten, die Mühen und gerissene Tiere, die in wohlhabenden Ländern längst üblich sind und den Marktwert in der Regel übersteigen sowie die Durchmischung einer Herde mit Alpakas und Lamas. Da diese es über Jahrhunderte in ihrer Heimat mit Pumas aufnehmen mussten, bleiben sie nicht dichtgedrängt stehen, sondern attackieren ihrerseits die Beutegreifer. Wie jedes wilde Tier fürchten diese ihrerseits Verletzungen und werden deshalb fliehen.

Nicht zuletzt müssen solide Informationen über das Verhalten wilder Tiere den Einfluss von Märchen korrigieren, die nach wie vor die kollektive Mentalität und Gefühlslage beeinflussen. Noch immer erscheinen Wölfe als hinterlistige Raubtiere, die mit gefletschten Zähnen hinter Schlitten herjagen oder die Großmutter des armen Rotkäppchens verspeist haben. Dabei geht von Autofahrern und Hunden eine weitaus größere Gefahr aus. Allein in Deutschland gibt es etwa 10 000 Hundebisse pro Jahr mit teils schwerwiegenden Folgen und sogar Todesfällen. Doch wer käme auf die Idee, deshalb alle Hunde in Sippenhaft zu nehmen zu erschießen? Und wie würden sich die von Wolfsgegnern der Öffentlichkeit präsentierten Photos zeretzter, blutiger Wolfsrisse neben Photos von misshandelten Tieren in der industriellen Massentierhaltung und in Schlachthäusern ausmachen? Dass im Umgang mit Wildtieren auch die Mentalität eine Rolle spielt, kann man daran erkennen, dass in fast allen Nachbarstaaten trotz der genannten Konflikte Wölfe und Bären leben, nicht zuletzt auch in Teilen der Schweiz und Österreichs, in Italien und den Pyrenäen ebenso wie in Skandinavien, Polen, Tschechien und der Slowakei. Bruno konnte vom italienischen Trentino unbehelligt durch Österreich wandern, bevor er den Fehler machte, sich in den Bayerischen Wald zu begeben, um als Ausstellungsstück im naturkundlichen Museum in München zu enden. Der funktionale Wert der großen Wildtiere für europäische Ökosysteme und ihre Ästhetik, der sich kaum jemand entziehen kann, der sie einmal in freier Wildbahn und sicherer Entfernung beobachten konnte, machen die Unkosten für die Gesellschaft wett.

Die Grenzen von Ökosystemen lassen sich allerdings nicht exakt bestimmen. Nur aus pragmatischen Gründen kann man kleinere Einheiten aufgrund von Diskontinuitäten vom umgebenden Lebensraum unterscheiden. In diesem Sinne können bereits ein Garten oder ein Teich ein kleines Ökosystem bilden, oder ein Wald oder ein ganzer Gebirgszug. Viele kleinere Ökosysteme können einen Biotopverbund bilden; wenn die Entfernung zwischen den einzelnen Ökosystemen gerade so groß ist, dass sie von den dort heimischen Tieren überwunden werden können, entsteht ein großflächiger, vernetzter Lebensraum, der Wanderungen und damit den Austausch des Genpools ermöglicht. Das umfassendste Ökosystem auf diesem Planeten ist die Biosphäre, mithin der Bereich, auf dem Leben möglich ist. Er reicht von den Meerestiefen bis in die oberen Schichten der Atmosphäre.¹¹

Wenn ein Organismus stirbt, wenn also seine Eigendynamik zum Erliegen kommt, kann er die Beziehungen zur Umwelt nicht mehr aktiv aufrechterhalten. Dennoch ist er auch dann noch ein Teil des Ökosystems: Dessen Regeneration hängt von der Zersetzung von Stoffen ab, die wiederum die Grundlage für eine Vielzahl anderer Lebewesen bilden. Die Stämme toter Bäume etwa sind der Lebensraum zahlreicher Insekten und Pilze, auf die wiederum unterschiedliche Arten von Vögeln angewiesen sind. Aus dem sich zersetzenden Holz bildet sich schließlich Humus als Lebensgrundlage von Pflanzen. Die Erhaltung der Natur umgreift daher Werden und Vergehen. Prononciert heißt es im Nationalpark Bayerischer Wald: ‚Totholz ist Leben‘.

Werden die Zusammenhänge eines Ökosystems durch gewaltsame Eingriffe zerstört, erfolgt eine Neustrukturierung auf einem weniger komplexen, artenärmeren Niveau. Die rein quantitative Angabe der Anzahl von Arten, die in einem bestimmten Zeitraum aussterben, vermittelt daher aufgrund der wechselseitigen Abhängigkeit nur ein verkürztes Bild des eigentlichen Geschehens. Wie bei einem Netz verlieren immer mehrere Fäden den Halt, wenn ein einziger Knoten zerstört wird. Dabei gelten bestimmte Arten als Schlüsselpopulationen, weil sie für eine Vielzahl anderer Arten einen Lebensraum schaffen. Biber etwa erzeugen durch ihre Leidenschaft für den Bau von Dämmen große Wasserflächen, die die Lebensgrundlage für so unterschiedliche Tiere wie Insekten, Fische, und Amphibien, viele Vogelarten und Elche gleichermaßen sind; verschwinden die Biber, verschwinden auch sie.¹² Mit dem Aussterben von Arten gehen außerdem die biologischen Informationen verloren, die über Jahrmillionen genetisch gespeichert wurden. Damit verringert sich nicht nur die Regenerationsfähigkeit eines Ökosystems, sondern auch die Fähigkeit, neue Lebensformen zu erzeugen.

Auch der Versuch, natürliche Ressourcen wie Wasser, Mineralien, Kohle, Erdöl, Sauerstoff und Kohlendioxid oder neuerdings Lithium, Kobalt und seltene Erden, die für Windräder, Solarpanele und Batterien von E-Bikes und Elektroautos verwendet werden, rein quantitativ zu bestimmen, greift zu kurz. Wie bei der Artenvielfalt bleibt die Dynamik ökologischer Systeme unberücksichtigt.¹³

Arterhaltung beinhaltet daher immer den Schutz von Ökosystemen als Garanten der Regenerationsfähigkeit der Natur. Doch durch die Interaktion der Organismen mit ihrer Umwelt sind Ökosysteme auch ohne menschlichen Einfluss immer nur für begrenzte Zeit stabil. Der Versuch, konstante Bedingungen zu erhalten, würde geradezu die Zerstörung des Lebens beinhalten. Leben ist ein Prozess, der durch eine Eigendynamik und damit eine Interaktion mit der Umwelt gekennzeichnet ist. Das enthebt Menschen freilich nicht der Verantwortung für die Eingriffe, die sie vornehmen.

2. Kulturlandschaft und Wildnis

Der Mensch, so formulierte der Philosoph und Anthropologe Helmut Plessner, ‚sind von Natur aus auf Kultur angewiesen.‘ Eine Romantisierung der Wildnis und eine Rückkehr des Menschen in ein Leben fern aller kulturellen Erzeugnisse, um wieder eine vermeintlich harmonische Unmittelbarkeit zu erreichen, ist daher unmöglich. Schon der antike Dichter Aischylos band in seinem Werk ‚Prometheus‘ die Menschwerdung an technische Errungenschaften wie das Feuer und den Schiffsbau, an Webkunst und Medizin. Sophokles wiederum wusste um die Zwiespältigkeit des menschlichen Unterfangens, sich die Natur mit Hilfe seines überlegenden Intellekts und Erfindungsgeistes dienstbar zu machen. Und schon Platon beklagte, dass Maßlosigkeit und menschliche Gier im Verbund mit einem überproportionalen Bevölkerungswachstum zur Degradation der Landschaft rund um Athen geführt hatten.

Kulturlandschaften sind von Menschen für Menschen angelegt. Dennoch sollten auch in ihnen eine Vielfalt von Lebensformen heimisch sein. Andernfalls würden sie zu Monokulturen. Diese sind extrem anfällig für Schwankungen des Klimas und den Befall von Schädlingen, wie wir seit dem Befall der Fichtenmonokulturen in Mittelgebirgen wie dem Bayerischen Wald durch eine bestimmte Borkenkäferart wissen. Nutztiere, bei denen bestimmte Eigenschaften wie die Produktion von Milch einseitig gezüchtet wird, sind in der Regel in der freien Natur nicht mehr überlebens-, geschweige denn reproduktionsfähig.

Auch für Kulturlandschaften gibt es daher Schutzkonzepte, bei denen Nutztiere eine wichtige Rolle spielen: Hierzu gehören Biosphärenreservate wie die Röhren oder das Umfeld des Nationalparks Berchtesgaden. In ihnen dürfen Menschen ihren kulturellen und wirtschaftlichen Aktivitäten nachgehen, sofern sie die typischen Merkmale der Natur erhalten. In den großen Heidelandschaften Deutschlands werden Schafe eingesetzt, um den Bewuchs zu verhindern und Almen werden weiterhin bewirtschaftet, um die Vielfalt an Blumen zu schützen, die sonst verschwinden würden.

Nimmt man jedoch die Verpflichtung, Biodiversität zu fördern, ernst, dann bedarf es nicht nur des Schutzes von Kulturlandschaften. Geschützt werden müsse, so hatte Wilson betont, eine möglichst große Bandbreite von Ökosystemen, mithin auch der Lebensraum wilder Tiere. Und obwohl sich Menschen nicht, wie manche Naturschützer suggerieren, selbst wieder aus der Biosphäre herauskatapultieren können, um eine gänzlich unberührte Natur zu schützen, gilt es, in bestimmten Gebieten der Eigendynamik der Natur ihren Raum zu lassen. ‚Natur Natur sein lassen‘ ist denn auch das Motto der meisten der inzwischen mehr als 2000 Nationalparks weltweit.

Schon am Ende des 19. Jahrhunderts führte die rasant fortschreitende Erschließung Amerikas durch Eisenbahnen und die rücksichtslose Ausbeutung von Rohstoffen wie Gold, Silber, Holz und Erdöl einige weitsichtige Persönlichkeiten zu der Überzeugung, dass man die einzigartige und verletzbare Ästhetik bestimmter Landschaften vor Eingriffen schützen müsse, dass diese sie zwar zerstören, aber in keiner Weise verbessern können. Diese Einsicht führte 1872 zur Gründung Yellowstone Nationalparks in den USA, der bis heute als Modell, Experimentierfeld und Ideengeber gilt. 1890 folgten der Sequoia- und der Yosemite Nationalpark in Kalifornien, 1909 wurde in Schweden der erste Nationalpark Europas und 1970 im Bayerischen Wald der erste Nationalpark Deutschlands gegründet.

Als Nationalpark gilt in der Regel ein großräumiges Gebiet, in dem Pflanzen- und Tierwelt oder besondere geologische Formationen vor kommerziellen Interessen und technischen Veränderungen geschützt sind. Damit ein Gebiet als Nationalpark bezeichnet werden darf, müssen international anerkannte Kriterien des IUCN, der Weltnaturschutzunion, erfüllt sein. In einem Nationalpark der (Kategorie II) müssen mindestens 75 % der Fläche sich selbst überlassen bleiben. Sie müssen groß genug sein, um Vernetzungen der Arten und einen repräsentativen Ausschnitt gebietstypischer Biotope zu enthalten. In diesem Sinne heißt es im deutschen Bundesnaturschutzgesetz §24 (2): „Nationalparke haben zum Ziel, im überwiegenden Teil ihres Gebiets den möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik zu gewährleisten.“¹⁴

Nur wenn möglichst alle Lebewesen, die zu einem bestimmten Gebiet gehören, darin ihren Lebensraum finden, kann sich das Ökosystem selbst regulieren und weiterentwickeln. Deshalb setzt man in der Regel die Jagd aus und versucht, ausgerottete Lebewesen wieder anzusiedeln: Biber ebenso wie Bartgeier oder Elche, Luchse, Bären und Wölfe. Auch nach Schäden durch Sturm, Wasser, Brände oder Insektenbefall sollte sich die Natur ohne oder nur mit geringfügigen Eingriffen regenerieren. So wurde nach einem durch Blitzschlag ausgelösten großflächigen Brand im Yellowstone-Nationalpark im Jahr 1988 keine Wiederaufforstung betrieben. Erst durch den Verzicht auf diese Maßnahmen erkannte man, wie wichtig Feuer für die Verjüngung eines Waldes sein kann, da sich manche Samen nur unter der Einwirkung großer Hitze öffnen. In ähnlicher Weise verfährt man im Kerngebiet des vom Fichtenborkenkäfer befallenen Nationalparks Bayerischer Wald. Nachdem die vorangehende Bewirtschaftung Fichtenmonokulturen gefördert hatte, verjüngt sich der Wald inzwischen wieder und wird wieder artenreicher. Unter der Perspektive des Nationalparks wird der Fichtenborkenkäfer inzwischen längst nicht mehr als Schädling, sondern als Geburtshelfer bei der Entwicklung eines für diese Gegend typischen Mischwaldes gesehen. Die mehrere Jahrzehnte währende Regeneration folgt jedoch einer Dynamik, in die sich Menschen mit ihren ökonomischen und touristischen Interessen oft nur schwer einordnen können. Bis sich aus Fichtenmonokulturen wieder ein Urwald entwickelt haben wird, werden bis zu vier Jahrhunderte vergehen – mithin die Zeitspanne, die nötig ist, bis wieder Bäume aller Altersgruppen vorhanden sind. Die Natur als Prozess zu begreifen beinhaltet daher auch, ihre Veränderung zu bejahen.

Auch die Bundesregierung hat sich 2007 in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt, zur Biodiversität also, das Ziel gesetzt, den Anteil der Gebiete, in denen sich die Natur nach eigenen Gesetzen entwickeln darf, bis 2020 von 0.5% auf 2% der Fläche Deutschlands zu erhöhen. Beispielhaft hierfür sind das Kerngebiet des Nationalparks Bayerischer Wald, in dem wieder Wildnis entsteht, aber auch ehemalige Militärflächen und Bergbaulandschaften vor allem im Osten Deutschlands.¹⁵

Unter Wildnis wird eine vom Menschen weitgehend unbeeinflusste Naturlandschaft verstanden, die sich von Kulturlandschaften, Landwirtschaftsflächen, Naherholungsgebieten, Parks und Forsten unterscheidet. Diese Wildnisareale sind nicht nur für den Erhalt der Biodiversität wichtig, sondern auch für die Wissenschaft: Sie sind natürliche Laboratorien, durch die grundlegende Erkenntnisse über ökologische und evolutionäre Prozesse gewonnen werden können. Mario Broggi, der Leiter der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) hat eine von der Größe unabhängige Definition verfasst, die derzeit als kleinster, gemeinsamer Nenner angesehen wird: „Unter Wildnis wird jener Raum verstanden, im dem wir jede Nutzung und Gestaltung bewusst unterlassen, im dem natürliche Prozesse ablaufen können, ohne dass der Mensch denkt und lenkt, im dem

sich Ungeplantes und Unvorhergesehenes entwickeln kann.“¹⁶ Explizit plädiert Hubert Weinzierl, der ehemalige Vorsitzende des Bundes Naturschutz Deutschland, für Wildnisgebiete, indem er fragt, ob wir nur die Aspekte der Natur schützen wollen, die uns Menschen genehm sind oder ob es sich um die Natur selbst dreht: „Wollen wir eine Momentaufnahme menschengemachter Landschaft für immer konservieren oder wollen wir die Natur an sich schützen? Wir sollten wieder viel mehr den Mut zur Wildnis beweisen und uns nicht mit ein paar ‚Biotopen‘, als Landschaftsalmosen sozusagen, abspeisen lassen. Vielmehr sollten die Naturschutzgebiete als Perlen eingebettet sein in eine Landschaft, mit der wir insgesamt anständiger umgehen. Wir brauchen also künftig den Naturschutz auf der Gesamtfläche. Und wir brauchen wieder einen Hauch von Wildnis in unserem Lande, damit wir uns nicht ganz von der Natur entfernen.“¹⁷ Hinlänglich bekannt ist, dass die Zivilisation auch zerstörerische Seiten hat: Alkoholismus, Drogenkonsum und soziale Verwahrlosung nehmen weltweit vor allem in den Ballungsgebieten zu. Die Möglichkeit, im kontemplativen Erleben der Natur selbst zur Ruhe zu kommen und Achtsamkeit für große und kleine Lebensformen und deren Zusammenspiel zu entwickeln kann auch für Menschen zu einer Quelle der Regeneration werden, zu einem Gegengewicht zu dem von Technik, toten Objekten, virtuellen Welten, Stress und Sorgen bestimmten Alltagslebens. In den besonders geschützten Gebieten sollten sich die Menschen allerdings wie Gäste verhalten, die möglichst keine Spuren hinterlassen.

3. Eine Ethik der Biodiversität

Nach wie vor beruhen die meisten Ethiken der Natur auf einer anthropozentrischen Perspektive: der Wert der Natur wird aufgrund von menschlichen Interessen bestimmt, dem an Erholung und Gesundheit, ökonomischem Nutzen, Nahrungs- und Energiegewinnung. Durch die Orientierung an der Minimierung von Leid kann der Utilitarismus zumindest höhere Tiere einbeziehen. Eine Ethik jedoch, die davon ausgeht, dass alle Lebewesen aufgrund einer zumindest rudimentären Sensitivität für ihren Zustand ein ihnen selbst innewohnendes Lebensziel haben und dass man diesem nur gerecht wird, indem man ihren Lebensraum schützt, muss anders ansetzen. Das Streben nach Selbsterhaltung, das bei allen Lebewesen zu beobachten ist, bedeutet, so argumentiert der Philosoph Hans Jonas, dass das Leben dem Tod vorgezogen wird. Alle Lebensformen, die ein Nervensystem haben, so ergänzt Damasio in seinem Buch ‚Im Anfang war das Gefühl‘¹⁸, bemühen sich um eine Homöostase, einen psycho-physischen Gleichgewichtszustand. Wenn sich Lebewesen, so schließt wiederum Thomas Regan, als Zentren ihres Lebens, mithin als Subjekte, wahrnehmen, dann haben sie ein ihnen selbst innewohnendes Lebensziel, das unabhängig von menschlichen Zielen und Interessen ist. Sie haben einen inhärenten Wert, eine ihnen selbst innewohnende Bedeutung, in diesem Sinne einen Eigenwert, der unabhängig von menschlichen Zielen und Interessen ist. Auch wenn Lebewesen, die nicht auf ihr Lebensziel und ethische Werte reflektieren können, noch keine moralischen Agenten sind, sind sie doch keine wertneutralen Entitäten. Menschliche Interessen werden durch das intrinsische Lebensziel anderer Lebensformen begrenzt, sie können mit ihnen in Konflikt geraten.¹⁹ Wenn sie jedoch aufgrund ihres intrinsischen Zieles nie nur ein Mittel für menschliche Ziele sein können, dann können auch Ethik und Recht nicht anthropozentrisch bleiben. Sie müssen die Bedürfnisse anderer Lebensformen in die eigenen Entscheidungen abwägend mit einbeziehen.

Ihre artgemäßen Verhaltensweisen zum Ausdruck bringen und ihre vitalen, emotionalen und sozialen Bedürfnisse befriedigen können Lebewesen freilich nur in einer Umgebung, die für

sie geeignet ist. Sobald ein Lebewesen perzipierend, fühlend, aufgrund einer praktischen Intelligenz oder gar schon Anfängen von Selbstbewusstheit sein Lebensziel verfolgt, besteht auch seine Umgebung nicht aus einem wertneutralen Ensemble von Objekten und physikalisch zu beschreibenden Kräften. Für ein Lebewesen, das leben will, hat alles in seinem Umfeld eine spezifische Bedeutung, die sein Verhalten bestimmt und sich auf andere Lebensformen auswirkt, die ihrerseits wieder darauf reagieren werden. In diesem Sinne sind die Relationen, die ein Lebewesen mit seinem Umfeld verbinden, von Bedeutungen durchdrungen.

Nach dem 1972 erlassenen Tierschutzgesetz haben Menschen die „Verantwortung“, „das Tier als Mitgeschöpf“ in seinem „Leben und Wohlbefinden zu schützen.“ Mit der Bezeichnung von Tieren als Mitgeschöpfen trägt das Gesetz zum einen der evolutionären Verwandtschaft von Menschen und Tieren Rechnung; es verweist auf die psycho-physischen Gemeinsamkeiten, die Menschen und Tiere trotz aller Unterschiede miteinander teilen. Zum anderen deuten die theologischen Anklänge auch in einem säkularen Kontext auf die Unverfügbarkeit der Tiere hin: Man kann sie nicht wie unbelebte Objekte technisch herstellen; sie haben eine aus den äußeren Bedingungen nicht ableitbare Eigendynamik.²⁰ 1990 dann wurde im Bürgerlichen Gesetzbuch in Artikel 1, Punkt 2, § 90a ausdrücklich festgestellt: „Tiere sind keine Sachen. Sie werden durch besondere Gesetze geschützt.“ Und seit dem 26. Juli 2002 ist der Tierschutz nach Art. 20 a GG als Staatsziel im Grundgesetz verankert, so dass fortan der Staat selbst verpflichtet ist, Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung zu schützen: „Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.“ Bemerkenswert an dieser Formulierung ist, dass der Schutz der Tiere mit dem der natürlichen Lebensgrundlage und der Verantwortung für künftige Generationen verbunden wird.

Auch Pflanzen sind in ihren Reaktionsweisen wesentlich komplexer als bisher vermutet wurde. Obwohl sie kein Nervensystem haben, verfügen auch sie schon über eine Sensitivität für ihre Umwelt und differenzierte Reaktionsweisen. Aus diesem Grund hat die Schweizer Bundesverfassung seit 1992 als bislang einzige Verfassung weltweit allen Lebensformen einen Zweck in sich, einen Eigenwert, in diesem Sinne eine Würde zugestanden. In Art. 120 Abs. 2 der Bundesverfassung heißt es: „Der Bund trägt der Würde der Kreatur sowie der Sicherheit von Mensch, Tier und Umwelt Rechnung.“ Wie die deutschen Gesetzgeber gehen auch ihre Kollegen in der Schweiz davon aus, dass man Menschen, Tiere und Umwelt nur gleichzeitig schützen kann. Anders als die Menschenwürde gilt der Schutz der Tier- und Pflanzenwürde jedoch nicht absolut: Sie kann gegen höherrangige Werte wie Nahrungsbeschaffung, Gesundheit und wissenschaftliche Motive abgewogen werden.²¹

Der schon in die stoische Tradition zurückreichende Begriff der Würde war bisher auf vernunftbestimmte Wesen beschränkt; doch kein Geringerer als Hans Jonas greift diesen Begriff auf, um aus der evolutionären Verwandtschaft von Menschen und Tieren in Hinblick auf die Dimension der Innerlichkeit zu schließen, dass dadurch „dem Gesamtreich des Lebens etwas von seiner Würde zurückgegeben“²² wird. Weniger der Begriff der Würde, um den viel gestritten wird, als vielmehr der Sinn, den er transportiert, ist in diesem Kontext entscheidend: Dass nämlich die Vielzahl der Kreaturen und der durch sie konstituierte Lebensraum kein wertneutrales Objekt menschlicher Interessen ist, sondern Menschen in ihren Ansprüchen auf etwas stoßen, das durch einen Eigenwert gekennzeichnet ist, den man nur anerkennen kann. Eine andere Argumentationsform, die den Begriff der Würde umgeht,

eröffnet sich im Gefolge der Landethik von Leopold: Der entscheidende Wert ist die Teilhabe an einer Lebensgemeinschaft, die einen trägt und die man mitgestaltet. Alle Glieder dieser Gemeinschaft haben Interessen und Rechte, sogar Bäume.²³

Klimatische Bedingungen und Landschaftsformationen, die Zusammensetzung der Atmosphäre, die Menge an Wasser und die Beschaffenheit des Bodens bestimmen, welche Arten in einem bestimmten Lebensraum vorkommen. Es wäre jedoch falsch zu glauben, dass Boden, Luft und Wasser nur eine von den Organismen selbst unabhängige Lebensgrundlage bilden, auf der sich Leben entwickeln kann. Viele anorganische Substanzen werden nur durch die Aktivität von Organismen gebildet und regenerieren sich nur durch sie. Auch anorganische Stoffströme sind daher ein integraler Teil der Dynamik eines Ökosystems. Weitsichtig forderte Aldo Leopold (1887-1948), amerikanischer Forstwissenschaftler und Ökologe, bereits in den 1940ern eine ‚Landethik‘. „Die Land-Ethik erweitert lediglich die Grenzen des Gemeinwesens und schließt Böden, Gewässer, Pflanzen und Tiere, also – zusammengefasst – das Land, ein. Eine Land-Ethik wandelt die Rolle des Homo sapiens vom Eroberer der Landgemeinschaft zu einem einfachen Mitglied und Bürger in ihr. Das verlangt seine Achtung vor dem Mitmenschen und auch Achtung vor der Gemeinschaft als solcher.“²⁴

Eine Ethik, die der relationalen Bezogenheit von Lebewesen auf ihre Umwelt Rechnung trägt, muss daher drei verschiedene Aspekte von Wert und Bedeutung berücksichtigen:

Erstens strebt jede Entität nach Selbsterhaltung, Entfaltung und Wohlbefinden. Zweitens ist jeder Organismus eine Grundlage für die Selbsterhaltung und das Wohlbefinden anderer Organismen. Trotz des intrinsischen Wertes hat er immer auch eine Funktion für andere Organismen, so dass das eigene Wohlbefinden letztlich nur angestrebt werden kann, wenn das anderer Organismen einbezogen wird. Drittens hat jeder Organismus eine Bedeutung für die gesamte Natur, die wiederum eine Voraussetzung der eigenen Selbsterhaltung ist.

Die Natur wird demnach aus Organismen gebildet, die einen intrinsischen und einen funktionalen Wert haben, die also immer zugleich Zweck in sich und Mittel für andere sind. Dadurch hat auch die Natur insgesamt einen intrinsischen und einen funktionalen Wert. Jeder Organismus hängt von der Biosphäre ab, und diese hängt ihrerseits von der Interaktion jedes Organismus mit dem größeren Ganzen ab. Wenn jedoch die Identität eines Organismus auf der Beziehung zu anderen Organismen gründet, dann ist der Eigenwert anderer Organismen immer auch ein Moment des Selbstwertes. Jeder Organismus schuldet das, was es ist, der Aktivität zahlloser anderer Lebewesen und umgekehrt. Die Natur insgesamt ist daher kein wertneutrales Kräftespiel, in dem bestenfalls höhere Tiere aufgrund ihrer Emotionen und Menschen durch ihre Vernunft zielgeleitet und aufgrund von Bedeutung und Wert agieren. Aufgrund einer zumindest rudimentären Sensitivität für ein intrinsisches Lebensziel, sind auch die Relationen eines Organismus zu seinem Umfeld bedeutungsvoll. Das Netz des Lebens selbst ist von Zielen und Werten durchdrungen, die von Lebewesen verfolgt, perzipiert und durch ihr Verhalten kommuniziert werden.

Menschen werden daher der Biodiversität und den durch sie gebildeten Ökosystemen nicht gerecht, wenn sie sie nur nach ihren eigenen Kriterien beurteilen. Sie dürfen nicht nur in ihrer Funktion für Menschen betrachtet werden, sondern müssen auch um ihrer selbst willen geschützt werden. Menschen leben, so darf man mit Martha Nussbaum sagen, „zusammen mit anderen Lebewesen und auch mit Pflanzen in einem Universum [...], das ein auf komplexe Weise vernetztes System ist, das sie sowohl trägt als auch begrenzt.“²⁵ Die

größere Freiheit der Menschen beruht auf seiner Fähigkeit, aus der Befangenheit in die eigenen Interessen und Neigungen herauszutreten und sich den Eigenwert anderer Kreaturen zu vergegenwärtigen. Zu den grundlegenden Fähigkeiten, die Menschen daher erwerben sollten, gehört, wie Nussbaum betont, die „Fähigkeit, in Verbundenheit mit Tieren, Pflanzen und der ganzen Natur zu leben und sie pfleglich zu behandeln.“²⁶ Diese Fähigkeiten gilt es bewusst zu schulen – und zwar in technisch hoch entwickelten Ländern ebenso wie in vielen bäuerlichen Kulturen, wo sie aufgrund der schieren Not oft noch nicht entwickelt wurden. Dazu gilt es auch Grundkenntnisse über die Eigenarten und Vorlieben einzelner Arten zu erwerben – und eine der ehemaligen Kardinaltugenden, die des Mutes, um sich auf unbekanntes Terrain zu wagen und sich für neuartige Begegnungen zu öffnen, die viele als emotionale Bereicherung und Vertiefung ihres Lebenshorizontes erleben.²⁷

Nicht nur im Yellowstone Nationalpark, auch im Schweizer Nationalpark oder im Weltnaturerbe Jungfrau-Aletsch-Gebiet rücken Menschen mit Photoapparaten und Ferngläsern bewaffnet aus, um stundenlang geduldig zu warten, bis sich irgendwann einmal ein scheuer Wolf, ein Hirsch oder gar ein Bär zeigen. Begleitet ist diese Faszination durch wilde Tiere von einem Gefühl des Schauders, wenn man ihnen plötzlich tatsächlich Aug in Auge gegenübersteht und in ihrem neugierigen, unsicheren oder auch drohenden Blick ein anderes Subjekt erkennt. Unweigerlich wird man an die religiösen Gefühle von mysterium fascinosum et tremendum erinnert. Beredt schildert der amerikanische Literat Bill Bryson die unerwartete Begegnung mit einem Elch auf dem Appalachian Trail im Nordosten der USA: „Als ich so am Ufer kniete, spürte ich irgendetwas Merkwürdiges, das mich veranlaßte aufzustehen und durch das Gestrüpp am Ufer zu schauen. Aus dem dunklen Unterholz knapp fünf Meter von mir entfernt starrte mich mit haßerfülltem Blick ein Elch an. Mitten im Wald einem wilden Tier, das größer ist als man selbst, von Angesicht zu Angesicht gegenüberzustehen, ist eine außergewöhnliche Erfahrung. Man weiß natürlich, daß diese Tiere dort leben, aber man erwartet in keinem Moment, tatsächlich einem zu begegnen, und schon gar nicht, eines aus so unmittelbarer Nähe zu sehen. Wir schauten uns minutenlang in die Augen, beide unsicher, wie wir uns verhalten sollten. Es lag etwas Abenteuerliches in dieser Begegnung, aber auch etwas Tiefgründiges und Elementares - eine Art gegenseitiger Anerkennung, die ein dauerhafter Blickkontakt mit sich bringt. Das war das Aufregende daran – das Gefühl, daß in unserer behutsamen, gegenseitigen Respektbezeugung gewissermaßen eine Begrüßung zum Ausdruck kam.“²⁸

Dennoch ist die Natur immer auch ein Mittel, um das menschliche Überleben und Wohlbefinden zu sichern. In einer freien Abwandlung von Kants berühmtem kategorischem Imperativ kann man sagen: Die Natur sollte nie nur Mittel für menschliche Ziele sein, sondern immer zugleich um ihrer selbst willen respektiert werden. Intrinsische und funktionale Werte der Natur überschreiten den Horizont menschlicher Interessen; sie basieren nicht auf rationalen Gründen und Prozeduren der Konsensfindung. Sie haben ein fundamentum in re und können über Erhaltung oder Zusammenbruch von Lebensformen, mithin über Leben und Tod entscheiden.

Wenn das Leben selbst ein Prozess ist, der auf der dynamischen Interaktion zahlloser Lebensformen beruht, dann kann auch eine Ethik der Natur nicht die Erhaltung eines bestimmten Naturzustandes zum Ziel haben. Der moderne Naturschutz spricht folgerichtig vom Prozessschutz: Sein Ziel ist die Erhaltung der Fähigkeit der Natur, aufgrund ihrer Eigendynamik immer wieder Struktur und Ordnung zu erzeugen – in Kultur- wie in Wildnisgebieten.

4. Die Schönheit der Natur

Seine Lebendigkeit verdankt ein Organismus dem Prozess, durch den er Einflüsse der Umwelt aufgreift und integriert und sich dann in neuer Weise wieder auf die Umwelt bezieht. Die innere Lebendigkeit manifestiert sich in den vielfältigen Beziehungen zu anderen Entitäten, dem Netz des Lebens. Dadurch entsteht ein Lebensraum, an dem viele Organismen und anorganische Stoffe zusammenwirken, der durch sie in seiner sinnlichen Qualität und seiner raum-zeitlichen Dynamik konstituiert wird. Das Zusammenspiel der Formen verleiht einem Ökosystem seine relative Stabilität und in sich gegliederte Vielgestaltigkeit. Sie ist nicht nur ökologisch nützlich und in ethischer Hinsicht bedeutsam, sondern aufgrund eines in sich strukturierten Zusammenspiels sehr unterschiedlicher Entitäten, von denen man keine einfach herausnehmen könnte, zugleich schön. Die einzelnen Teile und das Ökosystem als Ganzes bedingen sich gegenseitig, sie begrenzen sich und lassen dadurch die einzelnen Formen durch vielfältige Kontraste zur Geltung kommen. Man kann daher, so Whitehead, „die Natur nicht von ihren ästhetischen Werten trennen.“²⁹

Wie die ethischen Werte hat auch die ästhetische Dimension einen subjektiven und einen objektiven Aspekt. Weder die Sensibilität für Bedeutung und Wert noch die für die ästhetische Dimension hängen allein von der spezifisch menschlichen Form des Bewusstseins ab. Doch nur durch dieses können Menschen den Prozess erkennen, durch den immer wieder eine vielgestaltige Ordnung entsteht. Dadurch wird die ästhetische Dimension in gewisser Weise zu einem Indikator für ein intaktes Ökosystem. Großflächige Monokulturen oder verwüstete Industriebrachen wirken dagegen nicht nur tot, sondern auch langweilig und hässlich.

Doch wie die Natur ist auch ihre Schönheit nicht statisch. Sie entsteht in einem fort dauernden Prozess der Selbsterschaffung von Organismen und verschwindet, wenn diese zugrunde gehen. Doch die Schönheit ist nicht an den einzelnen Organismus gebunden. Solange der Prozess der Selbsterschaffung weitergeht, werden an anderen Orten und zu anderen Zeiten neue schöne Formen entstehen. Das Streben nach ästhetischer Vollkommenheit gehört zu dem fort dauernden Prozess der Integration, auf dem die Ordnung der Natur beruht und der den Prozess der Evolution weitertreibt. Schönheit beruht nicht, so kann man mit Whitehead und ganz im Sinne des Neuplatonikers Plotin argumentieren, auf den sinnlich-sichtbaren Formen, sondern auf der Dynamik, die sie erzeugt.

Die Fähigkeit zur Selbstorganisation, die nicht aus den äußeren Bedingungen abgeleitet werden kann, war für die Verfasser der Psalmen ebenso wie für Plotin, für Franz von Assisi, Bonaventura und Spinoza, aber auch noch für Einstein, Whitehead und den Naturforscher John Muir eine Spur des Unbedingten im Endlichen. Ethische Werte und ästhetische Dimensionen können zu einem sichtbaren Zeichen für den unerschöpflichen Prozess der Selbsterschaffung werden, in dem alle endlichen Entitäten sich auf das Unendliche hin überschreiten. Dadurch gewinnt die Natur zu guter Letzt noch eine spirituell-religiöse Dimension. Nicht der Wille zur Macht, sondern eine kontemplative Einstellung lenkt, wie vormals in Antike und Mittelalter, den Blick auf den Grund des Seins und den Ursprung der allen Kreaturen innewohnenden schöpferischen Dynamik.³⁰ Unter dieser Perspektive erscheint die Natur nicht als kalter, toter Mechanismus und Ressource; sie flößt Vertrauen ein und ihre Schönheit erweckt ein Gefühl von Achtung und Demut. Erst durch die Einsicht, dass der Mensch nicht das Maß aller Dinge ist, gewinnt er, so argumentiert Einstein, seine

ihm eigentümliche Würde. Keine Vernichtung, sondern die Befreiung des Individuums aus der Befangenheit in seine Wünsche und Sorgen, durch die er immer nur um sich selbst kreist, ist die Folge. „Das Individuum fühlt die Nichtigkeit menschlicher Wünsche und Ziele und die Erhabenheit und wunderbare Ordnung, welche sich in der Natur offenbart. Es empfindet das individuelle Dasein als eine Art Gefängnis und will die Gesamtheit des Seienden als ein Einheitliches und Sinnvolles erleben. Die Religiosität des Forschers liegt im verzückten Staunen über die Harmonie der Naturgesetzlichkeit, in der sich eine so überlegene Vernunft offenbart, daß alles Sinnvolle menschlichen Denkens und Anordnens dagegen ein gänzlich nichtiger Abglanz ist.“³¹ Die menschliche Vernunft setzt zwar Zwecke und wählt Ziele; sie kann die Gesetze der Natur und der Kunst erkennen und mit ihrer Hilfe Neues schaffen. Doch alles, was die menschliche Vernunft arrangieren kann, bleibt, wie Einstein schrieb, Stückwerk. In diesem Sinn schreibt auch John Muir: „Alle Gletscherwiesen sind schön, aber nur wenige sind so vollkommen wie diese. Mit ihr verglichen sind die am besten geebneten, befeuchteten, geschnittenen künstlichen Rasenflächen von Vergnügungstätten grobe Dinge. Es ist hier so ruhig und abgeschieden und doch offen zum Universum und in Gemeinschaft mit allem Guten.“³²

5. Zusammenfassung

Zusammenfassend kann man sagen: Berücksichtigt man die Einbettung von Lebewesen in ein Ökosystem, das diese selbst durch ihre Eigenaktivität mitgestalten, dann verbinden sich funktionale und intrinsische Werte der Natur. Als Manifestation einer durch die Lebensformen selbst mitkonstituierten Ordnung gewinnt diese zudem eine ästhetische Dimension. Zu diesem Ökosystem gehören dann allerdings alle Kreaturen, große wie kleine, solche, die den Menschen sympathisch sind und solche, die er nicht mag oder gar fürchtet. Doch auch die Furcht vor manchen Tieren hat, wenn man sie genauer anschaut, eine andere Seite: die Faszination über die Schönheit ihrer Bewegungen, ihre Intelligenz, ihren Blick. Es hängt vom Menschen selbst ab, ob er seine Intelligenz dazu einsetzt, Mittel und Wege der Koexistenz zu finden.

Anmerkungen

¹ A.N.Whitehead: Die Funktion der Vernunft, Stuttgart 1974, 8f.

² J.Reichholf: Ende der Artenvielfalt? Gefährdung und Vernichtung von Biodiversität, Frankfurt/M. 2008, 88f.

³ B.Streit: Was ist Biodiversität? Erforschung, Schutz und Wert biologischer Vielfalt, München 2007, 27-39.

⁴ B.Streit (2007) 12.

⁵ B.Streit (2007) 14.

⁶ Reichholf (2008) 99f.

⁷ A.N.Whitehead: Wissenschaft und moderne Welt, Frankfurt/M. 1984, 240. – Vgl. auch: E.O. Wilson: Der Wert der Vielfalt. Die Bedrohung des Artenreichtums und das Überleben des Menschen, München 1995, 120.

⁸ Reichholf (2008) 84.

⁹ Reichholf (2008) 99: „So sind die Arten von Pflanzen und Tieren ganz offensichtlich nicht einfach ein bunter Haufen mehr oder weniger zufällig an einem Ort versammelter Lebewesen. Die Natur, gleichgültig, ob sie sich in einem ziemlich natürlichen Zustand oder in einem (stark) vom Menschen veränderten befindet, hat ‚Struktur‘. Die Pflanzen, die an Ort und Stelle wachsen, können das nur, wenn die örtlichen Verhältnisse ihren Lebensansprüchen genügen. Es gibt viele Pflanzenarten, die auf Tiere, vornehmlich auf Insekten, angewiesen sind, weil diese ihre Pollen von Blüte zu Blüte übertragen. Andere Arten von Tieren, Pflanzen und Pilzen entwickeln sehr enge Gemeinschaften in ihrem Zusammenleben, die so gut funktionieren, dass diese als Symbiose bezeichnete Beziehung allen Beteiligten mehr bringt als das isolierte Leben. Kurz: Die nahezu unüberschaubare Fülle von Beziehungen der Lebewesen untereinander beweist, dass die Artengemeinschaften keine bloße (und beliebig austauschbare) Ansammlung von Pflanzen, Pilzen und Tieren darstellen.“

¹⁰ E.Cassirer: Versuch über den Menschen. Einführung in eine Philosophie der Kultur, Frankfurt/M. 1990, 83f: Cassirer kommentiert: „Bei der Beschäftigung mit dem Problem des organischen Lebens müssen wir uns zuerst und vor allem von dem freimachen, was Whitehead das Vorurteil der ‚einfachen Lokalisierung‘ genannt hat. Der Organismus ist niemals in einem einzigen Augenblick lokalisiert. In seinem Dasein bilden die drei Modi der Zeit – Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft – ein Ganzes, das nicht in einzelne Elemente aufgespalten werden kann. Wir können den jeweiligen Augenblickszustand eines Organismus nicht beschreiben, ohne seine Geschichte zu beachten und ohne auf einen künftigen Zustand zu verweisen, angesichts dessen der gegenwärtige Zustand nur ein Durchgangstadium ist.“

¹¹ Whitehead (1984) 239: „Diejenigen Organismen sind erfolgreich, die ihre Umgebung so verändern, daß sie einander beistehen.“

¹² J.Diamond: The Third Chimpanzee. The Evolution and Future of the Human Animal, New York et al. 2006, 359f: „Every species depends on other species for food and for providing its habitat. Thus, species are connected to each other like branching rows of dominoes. Just as toppling one domino in a row will topple some others, so too the extermination of one species may lead to the loss of others, which may in turn push still others over the brink. Nature consists of so many species, connected to each other in such complex ways, that it's virtually impossible to foresee where the ripple effects from the extinction of any particular species may lead.“

¹³ J.Reichholf: Ende der Artenvielfalt? Gefährdung und Vernichtung der Biodiversität, Frankfurt/M. 2008, 23.

¹⁴ In Deutschland erreichen alle Nationalparks bis auf zwei diese Anforderungen. Während ein Nationalpark der Verantwortlichkeit des Staates unterstellt ist, kann die Unesco ein Schutzgebiet außerdem als Weltnaturerbe oder Biosphärenreservat in einen globalen Kontext einbetten.

¹⁵ Ungeachtet aller kulturhistorischen Unterschiede hat erst die Zivilisation die Wildnis geschaffen. Für die nomadischen Jäger und Sammler, die unsere Gattung für den längsten Teil ihrer Existenz repräsentieren, hatte Wildnis keine Bedeutung. Alles Natürliche war ein Habitat; die Menschen verstanden sich als Teil einer großen Lebensgemeinschaft. Erst als die Nomaden sesshaft wurden und begannen, Tiere zu domestizieren und Ackerbau zu treiben, wurde eine Grenze zwischen dem Lebensraum der Menschen und dem Rest der Natur gezogen. Eine Folge war, dass der Begriff ‚wild‘ auf die Teile der Natur angewandt wurde, die der menschlichen Kontrolle nicht unterworfen waren. Als das Unbekannte, Ungeordnete, Gefährliche und Unkultivierte wurde die Wildnis zum Gegenspieler der Zivilisation. Heute gleichen Wildnisarrealen Inseln, die vor der Zivilisation geschützt werden müssen.

¹⁶ Bauer, N. – Hunziker, M. (2004): Umfrage über Wahrnehmung von Waldwildnis in der Schweiz. In: Wald Holz 85, 12, WSL (Schweiz) 38–40.

¹⁷ H.Weinzierl, zit. in: Decker, H. (2000): Wozu brauchen wir Wildnis? In: BERGE 2.

¹⁸ A.Damasio: Im Anfang war das Gefühl. Der biologische Ursprung menschlicher Kultur, München 2017.

¹⁹ F.Ricken: Anthropozentrismus oder Biozentrismus? Begründungsprobleme der ökologischen Ethik, in: Theologie und Philosophie (1987) 62, 8: „Es ist Subjekt von Zwecken und es hat ein praktisches Selbstverhältnis. Beides ist durch seine Fähigkeit, Lust und Schmerz zu empfinden, gegeben.“ Ein Lebewesen hat, so betont auch G. Ferré, einen Eigenwert, weil es sein Leben aus innerem Antrieb und aufgrund eigener Ziele vollzieht.

²⁰ In der Version von 2006 betont das Tierschutzgesetz ausdrücklich die Pflichten des Menschen gegenüber Tieren: Er muss ein Tier „1. seiner Art und seinen Bedürfnissen entsprechend angemessen ernähren, pflegen und verhaltensgerecht unterbringen, 2. darf die Möglichkeit des Tieres zu artgemäßer Bewegung nicht so einschränken, dass ihm Schmerzen oder vermeidbare Leiden oder Schäden zugefügt werden, 3. muss über die für eine angemessene Ernährung, Pflege und verhaltensgerechte Unterbringung des Tieres erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen.“

²¹ Ein Eingriff in die Tierwürde ist umso strenger zu bewerten, je schwerwiegender er für das betroffene Tier und je belangloser er für Menschen ist. Ein Eingriff gilt als umso gravierender, je komplexer die psychischen Funktionen eines Lebewesens sind. Offensichtlich gelten Gefühle und Bewusstheit als Werte, die eine Hierarchisierung der Lebewesen rechtfertigen.

²² H.Jonas: Philosophische Untersuchungen und metaphysische Vermutungen, Frankfurt/M./ Leipzig 1992, 17.

²³ R.F. Nash: The Rights of Nature. A History of Environmental Ethics, Madison/ London 1989, 128; 131.

²⁴ A.Leopold: Am Anfang war die Erde. Sand County Almanac, München 1992, 151.

²⁵ M.Nussbaum: Gerechtigkeit oder das gute Leben, Frankfurt/M. 1999, 194.

²⁶ M.Nussbaum (1999) 201.

²⁷ R.Hofrichter: Die Rückkehr der Wildtiere. Wolf, Geier, Elch & Co., Graz/ Stuttgart 2005, 89: Eine weitgehend friedliche Koexistenz zwischen Menschen und wilden Tieren wie Wölfen, Bären, Pumas ist nur möglich, wenn „der Mensch lernt, von seinen angemäßen Nutzungsrechten Abstriche zu machen. Wildtiermanagement und finanzielle Kompensation kann nur ein erster Schritt sein – für die Zukunft ist Umdenken nötig.“

²⁸ B.Bryson: Picknick mit Bären, München 1998, 299.

²⁹ Whitehead (1984) 107.

³⁰ A.N.Whitehead: Modes of Thought, New York, 1968, 119f: “There is a unity in the universe, enjoying value and (by its immanence) sharing value. For example, take the subtle beauty of a flower in some isolated glade of a primeval forest. No animal has ever had the subtlety of experience to enjoy its full beauty. And yet this beauty is a grand fact in the universe. When we survey nature and think however flitting and superficial has been the animal enjoyment of its wonders, and when we realize how incapable the separate cells and pulsations of each flower are of enjoying the total effect – then our sense of value of the details for the totality dawns upon our consciousness. This is the intuition of holiness, the intuition of sacred, which is at the foundation of all religion.”

³¹ A.Einstein: Mein Weltbild, Frankfurt/M./ Berlin/ Wien, 1981, 16; 18.

³² J.Muir: My first summer in the Sierra, Sierra Club Book: San Francisco, 1988, 142.