

Kapitel 1

Biodiversität: Begriff

Um sinnvoll darüber sprechen zu können, was es bedeutet zu sagen, dass Biodiversität intrinsisch wertvoll ist und warum sie überhaupt Gegenstand ethischer Überlegungen ist, ist es notwendig, zunächst den Begriff selbst genauer zu betrachten. Dazu werden nach einem kurzen Abriss der Begriffsgeschichte und Überlegungen zu möglichen hinter Definitionen stehenden Interessen zwei verbreitete Definitionen des Biodiversitätsbegriffs genauer untersucht. Dabei wird sich zeigen, dass der Biodiversitätsbegriff kein naturwissenschaftlicher Begriff ist, sondern es verschiedene Zugangsweisen zu dem Gegenstandsbereich, den er umfasst, gibt. Diese werden nach einer Erläuterung weiterer für die Untersuchung relevanter Begriffe benannt, um den Ausgangspunkt für die danach folgenden Überlegungen zu spezifizieren.

1.1 Begriffsgeschichte

Der Begriff der Biodiversität hat seinen Ursprung im „National Forum on BioDiversity“, welches 1986 in Washington/USA stattfand. Es handelt sich um eine Kurzform des 1981 zum ersten Mal als Konferenztitel verwendeten Terminus „biological diversity“. Seit der Publizierung des Tagungsbandes der Konferenz von 1986, welcher von E.O.Wilson unter dem Titel „Biodiversity“ herausgegeben wurde, ist der Begriff sowohl in Biologie als auch in Politik, Naturschutz und zunehmend auch in ethischen Argumentationen in Gebrauch.

Die Auslassung des Wortbestanteils „-logisch“ fand bei der Festlegung des Konferenztitels und entsprechend auch bei der Titelgebung des Tagungsbandes bewusst statt, um den naturwissenschaftlichen Bezug der Konferenz herunterzuschrauben und das Thema auch für andere, nicht-naturwissenschaftliche Begriffsassoziationen zu öffnen (vgl. Takacs 1996). Das Vorhaben war erfolgreich, an der Tagung nahmen neben Biologen auch Wirtschaftswissenschaftler, Landwirtschaftsexperten und Philoso-

phen teil. Dieser Erfolg ermöglichte letztlich auch den Schlagwortcharakter und die Trans- und Interdisziplinarität des Begriffs. Biodiversität ist mittlerweile nicht nur Gegenstand vieler verschiedener Wissenschaften und Disziplinen, sondern auch Gegenstand politischer Anliegen und Aushandlungsprozesse sowie verschiedener Konventionen und Deklarationen. Indem der Begriff explizit mit dem Vorhaben auch nicht-naturwissenschaftliche Assoziationen hervorzurufen kreiert wurde, wurde die Grenzziehung zwischen naturwissenschaftlichen Tatsachen und Werten, wie sie dem Selbstverständnis der modernen Naturwissenschaften entspricht, bewusst und gezielt in Frage gestellt (vgl. ebd.). Potthast bezeichnet ihn deshalb auch als „epistemisch-moralischen Hybridbegriff“, der nicht nur rein deskriptiv zu verstehen ist, sondern immer schon eine Schutzverpflichtung impliziert (Potthast 2007, S. 57).

Spätestens seit der Rio-Konferenz von 1992 und der dort verabschiedeten „Convention on biological Diversity“ (CBD) ist der Begriff fester Bestandteil der internationalen politischen Agenda. Als Teil der Bemühungen, die CBD in Deutschland umzusetzen, wurde im Jahr 2007 die „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“ (NBS) verabschiedet, für die bereits zwei Indikatorenberichte, die Naturbewusstseinsstudien 2009 und 2011 (BMU 2010 und 2012), vorliegen. Darüber hinaus war das Jahr 2010 das von der Generalversammlung der UNO erklärte „Internationale Jahr der Biodiversität“ (International Year of Biodiversity, IYB) und der Zeitraum 2011 bis 2020 wurde zur „UN-Dekade der Biodiversität“ erklärt. Weiterhin gibt es seit dem Jahr 2011 eine Europäische Biodiversitäts-Strategie bis 2020 und im Jahr 2012 wurde, vergleichbar dem „Intergovernmental Panel on Climate Change“ (IPCC), welches im Jahr 2007 den Friedensnobelpreis erhielt, eine „Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services“ (IPBES) eingerichtet. Hinsichtlich der deutschen Aktivitäten ist weiterhin anzufügen, dass es im Zuge der Umsetzung der NBS eine „Deklaration zur biologischen Vielfalt in Kommunen“ gibt und zudem im Jahr 2012 ein „Bündnis für biologische Vielfalt in Kommunen“ gegründet wurde, welchem mit seiner Gründung bereits ca. 60 Kommunen beigetreten sind.

All diese Bemühungen zeigen, dass es ein weit verbreitetes Problembewusstsein hinsichtlich des Rückgangs von biologischer Vielfalt gibt, und dass das Anliegen, sie zu schützen auf allen politischen Ebenen zu finden ist, sowohl international als auch europäisch wie national und kommunal. Gerade auch das Vorhandensein kommunaler Strategien, das ehrenamtliche Engagement vieler Naturschützer in Vereinen und Verbänden und die Umsetzungsversuche der CBD in Deutschland und anderen Ländern belegen exemplarisch, dass es um mehr geht, als bloß um diejenigen Funktionen biologischer Vielfalt, die für die menschliche Existenz, bspw. als Nahrungsmittel oder

CO₂-Speicher, notwendig sind⁴. Einerseits geht es offenbar darum, Natur bzw. bestimmte Naturgegenstände zu erhalten und die eigene Umwelt auf *eine bestimmte Weise* zu gestalten und zu bewahren. Biologische Vielfalt wird, so scheint es, als ein konkreter Bestandteil guten Lebens und einer lebenswerten Umwelt angesehen. Andererseits stellt sie jedoch auch einen Forschungsgegenstand dar, mit dem sich Biologen, Ökologen, aber auch Wirtschaftswissenschaftler, Philosophen, Politikwissenschaftler, Soziologen, Ethnologen etc. intensiv beschäftigen. Der Begriff der Biodiversität hat seit seiner Kreation eine erstaunliche Karriere gemacht, hielt er doch in relativ kurzer Zeit Einzug in nahezu sämtliche Wissenschaften, die sich in irgendeiner Weise mit (menschlichem und nicht-menschlichem) Leben beschäftigen. Doch was genau verbirgt sich hinter dem Begriff?

1.2 Definitionen von Biodiversität

Der Biodiversitätsbegriff wird in verschiedensten Zusammenhängen verwendet. Er fungiert zum einen als Wertbegriff und bezeichnet ein Gut, welches sowohl Nutz- als auch Schutzgut ist. Zudem greift er prima facie einen bestimmten Bereich der Welt heraus: *Bio*-diversität zielt auf belebte oder lebende Natur oder Naturgegenstände. Entsprechend findet der Begriff auch Verwendung in biologischen und ökologischen Kontexten⁵. Dennoch – oder gerade deswegen – gibt es keine einheitliche Definition dessen, was der Begriff genau umfasst. In den folgenden Abschnitten wird gezeigt, dass die beiden gängigsten Definitionen in ihrem Umfang jeweils zu weit sind, um als naturwissenschaftliche Definitionen gelten zu können. Darüber hinaus kann der Begriff ohne die Einführung weiterer Prämissen auch kein Schutzgut bezeichnen. Verdeutlicht wird dies an der Definition der CBD und der Definition, wie sie durch Solbrig im Zusammenhang mit dem UNESCO-Programm „The Man and the Biosphere“ (MAB) formuliert wurde.

⁴ Für Beispiele aus anderen europäischen Ländern vgl. DUH 2011.

⁵ Dass biologische und ökologische Kontexte getrennt aufgeführt werden und Ökologie nicht nur als Teilgebiet der Biologie begriffen wird, bezieht sich auf die Tatsache, dass die Biologie lange Zeit als Naturwissenschaft neben Physik und Chemie verstanden wurde und als solche, wenigstens zu weiten Teilen, reduktionistisch argumentiert(e). Die Ökologie hat ihren Fokus eher auf dem Aspekt der Ganzheit der von ihr untersuchten Gegenstände, ihr Ansatz ist also in erster Linie ein holistischer. Die Trennung von Biologie und Ökologie an dieser Stelle ist nicht absolut gemeint, sondern soll erst einmal auf die verschiedenen Foki hinweisen.

Die Verwendung des Begriffs „ökologisch“ bezieht sich in diesem Abschnitt auf die Wissenschaft der Ökologie, welche die Beziehungen der Organismen untereinander und in Wechselwirkung mit ihrer Außenwelt beschreibt. Die wertende Komponente, die dem Begriff ebenfalls implizit ist, wird zumindest im ersten Teil der Untersuchung ausgeklammert.

Im Abschnitt zur Geschichte des Begriffs wurde bereits deutlich, dass es sich bei „Biodiversität“ um eine in einer bestimmten Absicht konstruierte Wortschöpfung handelt. Vor einer Betrachtung der einzelnen Definitionen erfolgen deshalb noch einige Überlegungen zu möglichen hinter Definitionen stehenden Interessen. Dies ist notwendig, um besser beurteilen zu können, welchen Stellenwert und welche Tragweite die genannten Definitionen überhaupt haben können, und letztlich auch, um beurteilen zu können, welche Beweis- und Begründungslast sie tragen können und welche nicht.

1.2.1 Pragmatisches und Erkenntnisinteresse

Eine Untersuchung des Biodiversitätsbegriffs im Ausgang von den beiden bekanntesten Definitionen vorzunehmen, bietet sich in mehrfacher Hinsicht an: Zum einen ist es aufgrund der Tragweite und Bedeutung der CBD angemessen, Spezifikation und Kritik an der bereits gebräuchlichsten Definition anzusetzen. Zum anderen müssen die vorgenommenen Überlegungen in den Kontext der Interessen, welche hinter Definitionen stehen können, eingebettet werden. Dem Interesse an Definitionen können verschiedene Arten von Interesse zugrunde liegen: Erkenntnisinteressen und pragmatische Interessen:

„Die Rede von *Erkenntnisinteressen* soll uns ermöglichen von Interessen an Erkenntnis zu sprechen, ohne gleich auf eine wie auch immer geartete Praxisbezogenheit von Erkenntnis eingehen zu müssen. ‚*Pragmatische Interessen*‘ seien solche Interessen genannt, die auf die Erhaltung oder Veränderung (...) von Praxis ausgerichtet sind“ (Gabriel 1972, S. 83, meine Hervorheb.).

Man könnte auch sagen, Erkenntnisinteressen sind eher auf Grundlagenforschung und Verstehen bzw. Wissen um des Wissens willen gerichtet, während pragmatische Interessen eher anwendungsorientiert sind.

Die Geschichte des Biodiversitätsbegriffs zeigt, dass ihm pragmatische Interessen zugrunde liegen, nämlich eine Veränderung der Praxis des Naturschutzes und eine Sensibilisierung der Gesellschaft für naturschützerische Belange. Die Intuition, dass Natur bzw. bestimmte Naturgegenstände, welche unter den Biodiversitätsbegriff subsumiert werden, intrinsisch wertvoll und über instrumentelle Interessen hinaus auch um ihrer selbst willen zu schützen sind, war ein Grund dafür, dass der Begriff überhaupt kreiert wurde⁶. Die Forderung, Biodiversität aufgrund ihres intrinsischen Wertes zu

⁶ Der (vermeintliche) intrinsische Wert dieser Naturgegenstände war freilich nur *ein* Grund neben anderen. Allerdings, und dies wird bei Takacs deutlich, ein bedeutender; vgl. Takacs 1996.

schützen, zieht natürlich die Frage nach sich, was es überhaupt bedeutet, zu sagen, ein Gegenstand sei intrinsisch wertvoll. Untersucht werden muss also zum einen, was genau sich hinter dem Begriff der Biodiversität verbirgt. Zum anderen muss untersucht werden, ob und inwiefern man sagen kann, dass diese Gegenstände tatsächlich intrinsisch wertvoll sind, wie es also kommt, dass der Begriff der Biodiversität und der des intrinsischen Wertes überhaupt miteinander in Verbindung gebracht werden.

Die deskriptive Ebene des Begriffs ist mit einem bestimmten Forschungsgegenstand und der Frage, was *diesen* Forschungsgegenstand als diesen Forschungsgegenstand ausmacht, verbunden. Dieser Frage liegt auch ein bestimmtes Erkenntnisinteresse zugrunde, da hier nach der Natur des in Rede stehenden Gegenstandes gefragt wird, und nicht danach, wie er am besten zu erhalten oder zu schützen ist⁷. Häufig, insbesondere bei Konfliktfällen von Naturschutz und anderen Interessen, sollen Schutzabsichten und -interessen mit naturwissenschaftlichen Erkenntnissen untermauert werden, oft werden naturwissenschaftliche Begründungen sogar explizit gefordert. Dies liegt möglicherweise daran, dass naturwissenschaftliche Begründungen von vielen Menschen zuerst einmal als „harte Fakten“ und damit als stärker oder gewichtiger empfunden werden als „weichere“ Begründungen wie etwa die Schönheit, die Eigenart oder der Wert einer Fläche oder eben der intrinsische Wert bestimmter Naturgegenstände.

Dass der Biodiversitätsbegriff von Anfang an sowohl als normativer als auch als biologischer Begriff fungieren können sollte, kann also möglicherweise darauf zurückgeführt werden, dass hier versucht wurde, bestimmte (ästhetische, ethische, naturschützerische etc.) Anliegen naturwissenschaftlich zu begründen. Andererseits ist jedoch auch der umgekehrte Fall denkbar, dass nämlich ein konkreter Gegenstandsbereich, welcher mit naturwissenschaftlichen Methoden erforscht und beschrieben wird, zu einem Problem der Ethik und Politik bzw. zu einem gesamtgesellschaftlichen Problem erklärt werden sollte, um ihn (besser) schützen und erhalten zu können. Eine Untersuchung der deskriptiven Begriffsebene, d.h. der Frage, welchen Gegenstandsbereich der Begriff genau bezeichnet, kann möglicherweise Gründe oder Erklärungen für die normative Ebene des Begriffes, die Schutzverpflichtung, die dem Begriff implizit ist, angeben⁸.

⁷ Nach Gabriel kann es, „da wir auch für die (theoretische) Praxis des Definierens Rechtfertigungen verlangen müssen (...) den Standpunkt des ‚reinen‘ Erkenntnisinteresses nicht geben“ (ebd. S. 87f.). Das Argument wird gegen die These der Willkürlichkeit von Definitionen vorgebracht, d.h. Definitionen unterliegen immer bestimmten Legitimationsanforderungen. Die Benennung des Definiendums durch das Definiens erfolgt also nicht *beliebig*, sondern muss adäquat sein. Über die Bedingungen, wann eine Definition als adäquat zu bezeichnen ist, kann freilich gestritten werden.

⁸ Damit soll nicht behauptet werden, dass es möglich wäre, die beiden Begriffsebenen strikt voneinander zu trennen. In der Tat ist dies nicht möglich; dennoch ist es sinnvoll, es methodisch, soweit es geht, zu versuchen, da so bestimmte Probleme, die mit dem Begriff verbunden sind, offengelegt

In den nächsten Abschnitten geht es um die Frage, inwiefern wenigstens die beiden bekanntesten Definitionen von Biodiversität bestimmten Erkenntnisinteressen gerecht werden können bzw. inwiefern der Begriff überhaupt als naturwissenschaftlicher verstanden werden kann. Im Anschluss kann dann gefragt werden, inwiefern er (nur) als biologischer, (nur) als normativer oder aber als biologischer und normativer Begriff fungieren und ob er tatsächlich den Interessen, die hinter seiner Lancierung standen und stehen, gerecht werden kann.

1.2.2 Biodiversität als Vielfalt des Lebendigen – die CBD-Definition oder: das lebensweltliche Apriori der Biologie

Wie bereits erwähnt, ist die gebräuchlichste Definition dessen, was Biodiversität ist, die Formulierung, wie sie in der CBD gegeben wird. Biodiversität wird dort definiert als

„the variability among living organisms from all sources including inter alia, terrestrial, marine and other aquatic ecosystems and the ecological complexes of which they are part; this includes diversity within species, between species, and of ecosystems“ (CBD Art. 2).

Die NBS, als ein Teil der deutschen Bemühungen zur Umsetzung der CBD, bezieht sich auf diese Definition. Dort heißt es außerdem: „Biologische Vielfalt oder Biodiversität ist letztlich alles das, was zur Vielfalt der *belebten Natur* beiträgt“ (BMU 2007, S. 9; meine Hervorheb.). Auch eine Broschüre des Sekretariats der CBD erklärt den Begriff – unter der Überschrift: „biodiversity – the web of life“ – mit den Worten: „Biological diversity – or biodiversity – is the term given to the variety of life on Earth and the natural patterns it forms“ (Secretariat of the CBD 2000, S. 2). Offenbar geht es hier also um *belebte Natur* bzw. die Vielfalt des *Lebendigen* und dessen, was mit Leben zu tun hat.

Dem Interesse, *einen* Begriff für die Vielfalt des Lebendigen zu haben bzw. diese unter einem Begriff fassen zu können, muss die Wahrnehmung, dass es so etwas wie eine Vielfalt des *Lebendigen* überhaupt gibt, vorausgehen. Dieser Gedanke ist keineswegs so trivial, wie es möglicherweise zunächst scheint. Es bedarf im Gegenteil durchaus der Klärung, wie wir zu der Idee kommen, Gene, Arten und Ökosysteme stellen die *Vielfalt* des *Lebendigen* dar. Die gegebene Definition setzt voraus, dass wir die Gegenstände, welche die Vielfalt des Lebendigen verkörpern, von Nicht-Lebendigem

werden können.

unterscheiden können. Damit wird bereits von einem gewissen Vorverständnis, welches wir von Lebendigem haben, ausgegangen.

Im Zusammenhang mit diesem Vorverständnis spricht Schark von einem „lebensweltlichen Apriori der Biologie“, welches wir an uns selbst und an unserer vorwissenschaftlichen Erfahrung gewinnen (vgl. Schark 2005b, S. 5), – „gerade, dass die Biologie *voraussetzt*, dass es *Lebensphänomene* sind, die sie studiert, macht die Auffassung plausibel, dass ihr Gegenstand schon vorgängig konstituiert ist“ (ebd.; Hervorheb. im Org.). Dieses Vorverständnis befähigt uns erst dazu, über biologische Vielfalt zu sprechen und die unter den Begriff subsumierten Gegenstände als mit Leben oder Lebewesen zu tun habend zu identifizieren und danach als Forschungsgegenstände zu konstituieren. Anders ausgedrückt: Nur weil wir *Lebewesen* immer schon vorwissenschaftlich als solche identifiziert haben, können wir Gegenstände, die mit der *Vielfalt des Lebendigen* zu tun haben, überhaupt identifizieren und infolgedessen wissenschaftlich untersuchen.

Die gegebene Definition von *Bio*-diversität hilft mithin nicht weiter, wenn es darum geht, Gegenstände biologischer Vielfalt als solche zu identifizieren oder zu verstehen, was sie sind, da sie erst einmal nicht über die Tatsache der Unterschiedlichkeit von Gegenständen, die wir bereits als mit Leben zu tun habend identifiziert haben, hinausweist. In dieser Weite gibt sie jedoch nicht mehr an, als dass die entsprechenden Gegenstände in irgendeiner Weise mit Leben zu tun haben. Es wird festgestellt, dass es so etwas wie Vielfalt oder Variabilität unter diesen Gegenständen gibt, ohne jedoch anzugeben, in welchen Aspekten sie sich sowohl voneinander als auch von Nicht-Lebendigem unterscheiden. Da zudem auch Ökosysteme unter den Begriff gefasst werden und diese sowohl durch biotische als auch durch abiotische Gegenstände und Bedingungen gekennzeichnet sind, fällt es schwer anzugeben, welche Gegenstände *nicht* in den Gegenstandsbereich biologischer Vielfalt fallen. Das macht den Begriff als naturwissenschaftlichen Terminus jedoch unbrauchbar.

1.2.3 Die normative Ebene der CBD-Definition

Auch die normative Ebene des Biodiversitätsbegriffs, d.h. die dem Begriff implizite Schutzverpflichtung ist im Hinblick auf die CBD-Definition nicht unproblematisch: Es ist unklar, worin der Wert von *Vielfalt als solcher* eigentlich bestehen soll. Dass es nicht um Vielfalt schlechthin gehen kann, wird daran deutlich, dass es keine Bestrebungen gibt, Vielfalt unter Krankheitserregern zu erhalten oder Biodiversität künst-

lich durch die Erzeugung von (fortpflanzungsfähigen⁹) Chimären zu erhöhen. Offenbar gibt es also bestimmte Hintergrundannahmen hinsichtlich der zu schützenden Vielfalt und diese müssen expliziert und begründet werden.

Zum anderen, und dies ist auch ein praktisches Problem, ist unklar, wie Vielfalt oder Unterschiedlichkeit *als solche* überhaupt geschützt werden soll. Wird Biodiversität bspw. dadurch geschützt, dass man die sie verkörpernden Gegenstände schützt, wird sie nicht als solche, sondern immer schon in einer bestimmten Zusammensetzung geschützt. Diese Zusammensetzung bzw. die Annahme, dass ausgerechnet diese Zusammensetzung schützenswert (oder schützenswerter als eine andere) ist, ist ebenfalls durch Hintergrundannahmen, die identifiziert und begründet werden müssen, bestimmt.

Hinsichtlich der CBD-Definition ist also festzustellen, dass sie für eine naturwissenschaftliche Definition zu weit und entsprechend nicht operationalisierbar ist; es ist nicht klar, wann und worauf sie anzuwenden ist und wann und worauf nicht. Mit ihr wird lediglich die Unterschiedlichkeit der unter sie subsumierten Gegenstände festgestellt und der Gegenstandsbereich, auf den sie sich erstreckt, soll die Vielfalt des Lebendigen umfassen. Dem Verweis auf die „Vielfalt des Lebendigen“ ist wiederum ein vorwissenschaftliches Verständnis, was Lebendiges ausmacht, implizit. Diese Tatsache stellt erst einmal kein Problem dar. Sie muss jedoch explizit gemacht werden, weil dieses vorwissenschaftliche Verständnis mit der Intuition des intrinsischen oder Eigenwertes, welche viele Menschen hinsichtlich dieses Gegenstandsbereichs haben, zusammenhängen kann. Um das zu klären, bedarf der Begriff des Lebens bzw. der des Lebewesens einer näheren Untersuchung, da er offenbar im Zentrum des Biodiversitätsbegriffs steht.

Zuvor wird jedoch noch eine weitere Definition von Biodiversität thematisiert. Auch für sie wird sich zeigen, dass der Begriff auf *Leben* zielt und ihr bestimmte Hintergrundannahmen hinsichtlich des zu Schützenden zugrunde liegen, die in der Definition selbst nicht deutlich werden. Es ist nicht klar, was eigentlich geschützt werden soll und warum es geschützt werden soll.

⁹ Faktisch werden in Laboren Chimären gezeugt, um diese wissenschaftlich zu untersuchen. Man erinnere sich an das bekannte Bild einer Maus, auf deren Rücken ein Menschenohr verpflanzt wurde. Da es bei Experimenten dieser Art jedoch nicht um Biodiversität im engeren Sinne, geschweige denn um bestimmte Naturschutzabsichten geht, werden sie hier ausgeklammert. Fälle und Praktiken dieser Art sind eher für den Tierschutz denn für den Naturschutz relevant.

1.2.4 Biodiversität als Eigenschaft – die MAB-Definition

Eine weitere, ebenfalls häufig zitierte Version dessen, was Biodiversität ausmacht, ist die Definition, die Solbrig im Rahmen des UNESCO-Programms „The Man and the Biosphere“ (MAB) formulierte. Dort definiert er Biodiversität als

„the *property* of living systems of being distinct, that is different, unlike. Biological diversity or biodiversity is defined here as the property of groups of classes of *living entities* to be varied. Thus, each class of entity – gene, cell, individual, species, community, or ecosystem – has more than one kind” (Solbrig 1991, S. 9; meine Hervorheb.).

Solbrig wendet sich mit seinen Ausführungen explizit an ein wissenschaftliches Publikum (vgl. ebd. S. 5). Entsprechend ist davon auszugehen, dass diese Definition den Anspruch erhebt, eine wissenschaftliche Definition und nicht ein politisches Schlagwort oder ein Wertbegriff zu sein. Dennoch treffen auf sie im Wesentlichen die gleichen Einwände zu, wie sie im Zusammenhang mit der CBD-Definition vorgebracht wurden. Zum einen ist sie nicht operationalisierbar, zum anderen bedarf es zumindest der Erklärung, was es bedeuten soll, Biodiversität als *Eigenschaft* zu verstehen.

Wird Biodiversität als Eigenschaft „lebender Systeme“, von „Einheiten des Lebens“ oder von „Klassen von Einheiten des Lebens“ verstanden, sind entsprechend die Begriffe des „lebenden Systems“ und der „Einheit des Lebens“ zu klären, um zu wissen, was überhaupt als Träger der Eigenschaft in Frage kommt¹⁰. Solbrig listet als „Einheiten des Lebens“ Gen, Zelle, Lebewesen, Art, Population und Ökosystem auf (ebd.). Diese *Beispiele* für Einheiten oder Klassen von Einheiten des Lebens erklären jedoch nicht, was es ist, das diese Gegenstände zu „Einheiten des Lebens“ macht, was sie also genau mit Leben oder Lebewesen zu tun haben und warum sie als Träger der Eigenschaft „Biodiversität“ in Frage kommen sollen. Dass es sich bei den genannten Gegenständen teilweise um Bestandteile von Lebewesen handelt, kann nicht das entscheidende Kriterium sein. Auch Tumore sind häufig, da sie *in* Lebewesen, und zwar nur in Lebewesen, vorkommen, auf eine gewisse Weise Bestandteile des Körpers von Lebewesen. Dennoch würden wir sie nicht als „Einheiten des Lebens“ oder Bestandteile von Einheiten des Lebens bezeichnen¹¹. Der Begriff der Einheit des Lebens

¹⁰ Die Übersetzung von „classes of living entities“ mit „Klassen von Einheiten des Lebens“ entspricht der deutschen Übersetzung und wird hier entsprechend übernommen (vgl. Solbrig 1994, S. 9). Dass „living entities“ mit „Einheiten des Lebens“ und nicht mit „lebenden Gegenständen“ oder „lebenden Einheiten“ übersetzt wurde, verdeutlicht, dass es wenigstens kontraintuitiv ist, alle der von Solbrig genannten Beispiele für „living entities“ tatsächlich als selbst *lebend*, also selbst am Leben seiend, zu begreifen.

¹¹ Dieser Punkt wird in Kapitel 3 deutlich werden.

muss entsprechend auf etwas anderes zielen als organische oder molekulare Zusammensetzung und die Tatsache, dass es sich um etwas handelt, das bei der Zerlegung des Körpers eines Lebewesens in seine Teile möglicherweise vorzufinden ist. Auch hier greifen wir offenbar auf ein gewisses Vorverständnis zurück, wenn es darum geht, zu beurteilen, was zu einem Lebewesen gehört und was nicht bzw. was als Einheit des Lebens verstanden werden kann und was nicht.

Darüber hinaus sagt Solbrigs Definition nichts darüber, worin die Eigenschaft biodivers zu sein genau bestehen soll; der Begriff „Diversität“ bezeichnet genau genommen auch keine Eigenschaft, sondern eine Relation – etwas unterscheidet sich von etwas anderem. Damit sagt Solbrig jedoch nicht mehr, als dass Gegenstände, die mit Leben zu tun haben, sich voneinander unterscheiden. Im Anschluss daran wäre zu klären, *wie* sich die verschiedenen Hierarchieebenen, die er nennt, in ihrer Eigenschaft, biodivers zu sein, voneinander unterscheiden, ob also Gegenständen einer Ebene (bspw. Proteinen und Genen) diese Eigenschaft in anderem Maße zukommen kann als Gegenständen einer anderen Ebene (bspw. Arten und Ökosystemen) und was überhaupt das entscheidende Maß für Diversität sein soll. Die verschiedenen Gegenstände, welche Solbrig als Beispiele für Einheiten des Lebens nennt, können sich sowohl von Gegenständen anderer Hierarchieebenen als auch von Gegenständen gleicher Art unterscheiden. Entsprechend ist fraglich, ob „Biodiversität“ oder die Intensität oder das Ausmaß, wie biodivers etwas ist, überhaupt gemessen werden kann bzw. ob es ein einheitliches Maß für Biodiversität, welches die Diversität der verschiedenen Ebenen vergleichbar macht, überhaupt geben kann.

Wenn für Messungen und Untersuchungen von biologischer Vielfalt jedoch immer schon bestimmte Aspekte, wie bspw. Artenvielfalt oder genetische Vielfalt, herausgegriffen werden müssen, dann bedeutet das, dass über Biodiversität gar nicht in nur quantitativen Hinsichten gesprochen werden kann. Indem bestimmte Aspekte herausgegriffen werden, werden immer schon Urteile über die Bedeutung dieser Aspekte in den entsprechenden Kontexten gefällt, da gerade diese und nicht etwa andere Aspekte, wie bspw. Individuenvielfalt, herausgegriffen werden. Auch hier gehen also Vorannahmen ein, die begründet werden müssen.

1.2.5 Die normative Ebene der MAB-Definition

Auch wenn Solbrigs Definition – wie auch die CBD-Definition – nicht explizit eine normative Ebene beinhaltet, ist eine solche auch seinem Biodiversitätsbegriff implizit. Denn zum einen ist, wie eingangs deutlich wurde, dem Biodiversitätsbegriff selbst und nicht nur bestimmten Definitionen eine normative Ebene implizit. Zum anderen

ist das MAB-Programm eines, welches ebenfalls auf den Schutz und die nachhaltige Nutzung biologischer Vielfalt zielt. Auch hier wird also von vornherein von einer Schutzverpflichtung ausgegangen.

Die Probleme der normativen Ebene der MAB-Definition sind wiederum denen der CBD-Definition ähnlich. Es ist unklar, *welche* Vielfalt geschützt werden soll. Da es offenbar kein einheitliches Maß für Biodiversität gibt, ist es schwierig, verschiedene Aspekte von Biodiversität, die mit unterschiedlichen Maßstäben oder -einheiten gemessen werden, miteinander zu vergleichen und entsprechend schwierig ist es, Biodiversität *als solche* zu schützen. So wird in Ökosystemen bspw. oft auf Artenvielfalt verwiesen, während es beim Vergleich verschiedener Populationen derselben Art um genetische Diversität gehen kann und beim Vergleich zweier verschiedener Arten Aspekte wie Alter, Grad der Gefährdung, Seltenheit oder Häufigkeit des Vorkommens eine Rolle spielen können. Auch hier kommen also Hintergrundannahmen und Wertungen zum Tragen, welche in das jeweilige Konzept oder die jeweilige Vorstellung, über *welche* Biodiversität eigentlich gesprochen wird und *welche* Biodiversität geschützt werden soll, immer schon eingehen und die entsprechend der Explikation und Rechtfertigung bedürfen.

Bei Überlegungen zur Unterschutzstellung von (Teilen oder Aspekten von) Biodiversität (in einem bestimmten Gebiet) müssen zusätzlich zu der gemessenen *quantitativen* Vielfalt also oft auch verschiedene *qualitative* Aspekte berücksichtigt werden¹². Will man in einem bestimmten Gebiet bspw. eine sehr seltene oder sogar endemische Art schützen, kann dies durchaus zulasten der potentiellen Gesamtartenvielfalt des entsprechenden Gebietes gehen. Umgekehrt, da diese eine Art, die möglicherweise nur an dieser Stelle vorkommt, geschützt wird, trägt dieser Schutz zur globalen Artenvielfalt bei. Ein anderes Beispiel hinsichtlich qualitativer und quantitativer Aspekte von Biodiversität illustriert die in der Praxis häufig auftauchende Frage nach den Auswirkungen der Wiederansiedlung von Arten in einem bestimmten Gebiet auf die dort inzwischen vorhandene Biodiversität, die Frage also, wie durch die Wiederansiedlung einer Art die tatsächliche Biodiversität an diesem Ort beeinflusst wird und ob dieser Einfluss auch gewünscht ist.

Schon an solch einfachen Überlegungen wird deutlich, dass die Rede über Biodiversität immer schon Entscheidungen hinsichtlich Maß und (wünschenswerter oder

¹² Das Urteil, was ein quantitativer und was ein qualitativer Aspekt ist, hängt wiederum von der dahinter stehenden Frage bzw. dem dahinter stehenden Interesse ab; die Grenzen sind nicht klar zu ziehen. Bspw. ist die reine Artenzahl in einem Ökosystem ein quantitativer Aspekt, während Angaben, um welche Arten es sich handelt und wie selten, gefährdet oder dergl. diese sind, auf qualitative Aspekte zielen. Die Anzahl an Arten in einem Ökosystem kann jedoch ebenso als qualitativer Aspekt gesehen werden.

nicht wünschenswerter) Zusammensetzung beinhaltet. Urteile über die Qualität von Biodiversität sind immer schon Werturteile, mithin ist das Problem der Messung von Biodiversität elementar mit Fragen nach Werten und Bewertungen verbunden. Hinzu kommt in diesem Zusammenhang außerdem die Frage, *wer* überhaupt entscheidet, welche Kriterien oder qualitativen Aspekte für Biodiversität relevant sind. Es ist durchaus wahrscheinlich, dass Biologen und Ökologen zu anderen Einschätzungen kommen als bspw. engagierte Naturschützer oder Liebhaber ganz bestimmter, möglicherweise ökologisch wenig bedeutsamer Arten. Die Frage ist also genau genommen nicht nur, welche Vielfalt wir wollen, sondern auch, wer „wir“ in diesem Zusammenhang sind. Diese Frage verweist wiederum darauf, dass „Biodiversität“ Gegenstand umfassender gesellschaftlicher und politischer Aushandlungsprozesse und damit gerade kein (rein) naturwissenschaftlicher Gegenstand ist.

1.2.6 Weitere Definitionen von Biodiversität

Außer den beiden hier betrachteten, häufig zitierten Definitionen von Biodiversität gibt es natürlich eine Reihe weiterer Formulierungsversuche dessen, was den Gegenstandsbereich ausmacht. So spricht bspw. Piechocki im Zusammenhang mit diesen beiden Definitionen von „allen Erscheinungsformen des Lebens“ (Piechocki 2007, S. 19), nach Ott ist „Biodiversität (...) schlicht der Inbegriff für die Mannigfaltigkeit des Lebendigen“ (Ott 2007, S. 91), Lanzerath bezeichnet „Biodiversität als die Summe verschiedener Strukturverhältnisse zwischen natürlichen Individuen, Arten und Habitaten“ (Lanzerath 2008, S. 147) und Oksanen stellt fest, dass „biodiversity refers to a set of entities and processes that comprise a complex dynamic system; for this reason it is difficult to define biodiversity in a precise manner“ (Oksanen 2007, S. 10). Auch Mutke/Barthlott stellen fest: „Sie [die Biodiversität; K.R.] umfasst die gesamte Vielfalt des Lebens auf allen Ebenen des ‚Stammbaums des Lebens‘“ (Mutke/Barthlott 2008, S. 26).

Hier könnten noch sehr viel mehr Formulierungen hinsichtlich dessen, was wir unter dem Begriff verstehen (sollen), angeführt werden. Wie deutlich wurde, ähneln sie sich hinsichtlich der mit ihnen verbundenen Probleme jedoch, weshalb auf eine weitere Auflistung verzichtet wird. Klar ist, dass es offenbar nicht leicht ist, präzise anzugeben, was Biodiversität genau umfasst und dass sich alle Definitionen in irgendeiner Weise auf *Leben* bzw. *Lebendiges* beziehen.

1.3 Weitere Begriffe

Bevor in den nächsten beiden Kapiteln auf die Begriffe des intrinsischen Wertes und des Lebewesens eingegangen wird, wird in diesem Abschnitt die Verwendung weiterer Begriffe, welche im Verlauf der Untersuchung immer wieder auftauchen und welche im Kontext der Diskussion um Biodiversität von Bedeutung sind, erläutert. Die Spezifizierungen sind wichtig, da diese Begriffe in der Natur- und Umweltethik häufig ohne Erläuterung verwendet werden und dies, da sie nicht immer gleich verstanden und verwendet werden, zu Ungenauigkeiten und Missverständnissen führen kann, welche hier vermieden werden sollen.

1.3.1 Natur

Der Begriff der Natur ist notorisch schwer zu fassen, was es insbesondere im Bereich von Naturschutz und Naturethik häufig nicht leicht macht, anzugeben, *welche* Natur bzw. was genau eigentlich geschützt bzw. (moralisch) berücksichtigt werden soll. Im Kontext von Biodiversität und Lebewesen verschärft sich diese Schwierigkeit, da bspw. gezüchteten und domestizierten Arten ein kultureller Anteil eigen ist, sie aber dennoch, weil es sich um Lebewesen handelt, in gewisser Weise Naturgegenstände sind.

Üblicherweise wird der Begriff der Natur, soll er näher bestimmt werden, einem anderen Begriff gegenübergestellt. Gängige Entgegensetzungen sind die von Natur und Kultur, Natur und Gesellschaft, Natur und Setzung und von Natur und Technik. Mit jeder dieser Kontrastierungen wird „Natur“ anders bestimmt. Eine kulturalistische Naturauffassung würde möglicherweise soweit gehen, zu sagen, dass es so etwas wie Natur heute gar nicht mehr gibt, da der Mensch, seit es ihn gibt, Natur beeinflusst und somit alle Natur schon Kultur(landschaft) ist. Böhme stellt im Zusammenhang mit der Diskussion um den Naturbegriff fest, dass „unklar geworden ist, was Natur ist, was wir darunter verstehen, ob was wir als Natur ansehen, überhaupt Natur ist, und schließlich, welche Natur wir wollen“ (Böhme 1992, S. 15). Die Frage, welche Natur wir wollen, kann jedoch nicht ohne einen zugrunde liegenden Naturbegriff geklärt werden.

In dieser Arbeit wird von einem Naturbegriff ausgegangen, welcher mit der Entgegensetzung von Natur und Technik in Verbindung gebracht werden und auf ein aristotelisches Verständnis zurückgeführt werden kann. Natur wird hier verstanden, als das, was nicht hergestellt oder gemacht ist. Dinge, die hergestellt oder gemacht sind, haben den Anfangsgrund ihrer Bewegung, d.h. ihre Ursache(n) außerhalb ihrer