

## 2. Landschaft als Gegenstand wissenschaftlicher Erkenntnis

### 2.1 Der Begriff „Landschaft“

Was ist [die/eine] Landschaft? Diese Frage sollte erwartungsgemäß in einem „Lehrbuch der Landschaftsökologie“ zu Beginn geklärt werden. Um es jedoch vorwegzunehmen: Wir werden eine eindeutige Definition dieses Begriffes nicht geben können.

**Landschaft** ist ein Begriff, den jeder kennt – oder zumindest zu kennen glaubt. Kaum ein anderer Begriff jedoch wird in den Wissenschaften und im allgemeinen Sprachgebrauch mit so unterschiedlichen Sinngehalten verwendet wie dieser. Der Gartenarchitekt Peter Joseph Lenné verband mit Landschaft etwas völlig anderes als der Ökologe Ernst Haeckel, ein Großstadtbewohner hat zu Landschaft andere Assoziationen als ein Sami in Lappland. Landschaft sollte jedoch jene (räumliche) Basis sein, auf der sich verschiedene Wissenschaften aber auch Wissenschaft und Politik verständigen, zu der alle Befunde haben und an deren Veränderung sie alle (mehr oder weniger zielgerichtet und bewusst) mitwirken – allein es fehlt an der begrifflichen Konsistenz.

Weil aber Landschaft ein so wichtiger Begriff ist, wollen wir versuchen, uns der Vielschichtigkeit dieses Begriffes zu nähern, um uns dann auf ein Verständnis zu einigen, das dem hier verfolgten Zweck dienlich ist.

Bevor Landschaft zu Beginn des 19. Jahrhunderts in die Wissenschaft Einzug hielt, verband man damit ein Bild der durch menschliche Nutzung und Gestaltung geprägten Natur (Haber 1998). In diesem Zusammenhang wurde Landschaft ganzheitlich und vorwiegend ästhetisch-harmonisch aufgefasst. Dieses Landschaftsverständnis herrscht auch bis heute außerhalb der Wissenschaft vor. Fragt man beispielsweise heute ein siebenjähriges Kind nach seinem Verständnis von Landschaft, so bekommt man als Antwort: „... viel Wiese, ein paar Bäume, Wald, Pflanzen und Tiere, Acker, keine (!) Städte, ein Fluss und ein See“, was den erwähnten wahrnehmungsbedingten ästhetischen Aspekt unterstreicht (Volk und Steinhardt 2002). Verwissenschaftlicht – nicht jedoch definiert – wurde der Begriff durch Alexander von Humboldt (1769-1859), der Landschaft nicht als zufällige Komposition betrachtete, sondern versuchte, Landschaft in ihre Bestandteile aufzugliedern und die gesetzmäßigen Zusammenhänge zwischen den Teilgliedern zu analysieren. Humboldt behielt jedoch dabei diese **ganzheitlich-ästhetische Sicht** bei – wie

Außerhalb der Wissenschaft wird der Begriff *Landschaft* für ein ganzheitliches und ästhetisch-harmonisches Bild von der durch den Menschen gestalteten Natur verwendet.

seinen beeindruckenden Reiseberichten zu entnehmen ist. Darauf geht die im 19. Jahrhundert entwickelte ästhetische Geographie zurück, die weitgehend mit „Landschaftskunde“ identisch ist. Humboldt hat die Geographie in die Sphäre einer ästhetischen Wissenschaft gehoben (Hard 1970), denn die von ihm verwendeten Begriffe wie Physiognomik, Landschaft, (Total-)Charakter, Erdgegend hatten um die Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert einen ästhetischen Sinn. Zu dieser Zeit stimmte der wissenschaftliche Landschaftsbegriff noch mit dem Landschaftsbegriff der Malerei und der zeitgenössischen Kunsttheorie überein (Haber 1996).

In der darauffolgenden geographisch-ökologischen Forschung wurde der ästhetische Landschaftsbegriff zunehmend durch einen kausalanalytisch-genetischen verdrängt. So sah Carl Ritter (1779-1859) einer der großen Geographen des 19. Jahrhunderts als Gegenstand der „eigentlichen“ Geographie Naturgebiete und natürlich Länder; Landschaft im physiognomisch-emotionalen Sinn, in Vielseitigkeit und Einheit der organisierten Erdoberfläche in ihrem überschaubaren Zusammenhang. Friedrich Ratzel (1844-1904), einer der bedeutendsten Geographen vor rund einhundert Jahren, der den ästhetischen Aspekt noch sehr stark pflegte, schrieb:

„Um die Dinge in ihrer natürlichen Ordnung, Abhängigkeit und Beziehung darzustellen, genügt nicht mehr das Beobachten der Einzelheiten allein. Es wäre ein großer Irrtum zu glauben, eine solche Naturschilderung sei ein Mosaik, das man einfach aus den Steinchen der Einzelbeobachtungen zusammensetzt. Gerade in dieser Schilderung kommt es auf Dinge an, die über den Einzelheiten schweben, und auf Dinge, die unter den Einzelheiten liegen. Dazu gehört ein Blick für das Ganze und die Zusammenhänge.“ (Ratzel 1904, S. 8)

Hierin manifestiert sich ein Grundgedanke, der sich auch bei vielen nachfolgenden Landschaftsökologen wiederfindet: Das Ganze (die **Landschaft**) ist mehr als nur die Summe der Teile. Diesem Gedanken folgte auch der Geograph Carl Troll (1899 – 1975), der 1939 den Begriff **Landschaftsökologie** prägte; er sah Landschaft als eine mosaikartige Zusammenfügung (Komplex) von belebten Ökotopten („Landschaftszellen“) zu einem einheitlich wirkenden Gebilde. Mit dieser Auffassung wird aber weder der ästhetische Gehalt noch der kulturelle Wert einer Landschaft berücksichtigt. Gerade dies aber ist es, was Landschaft für die meisten Mit-

teleuropäer ausmacht: ein Bild, eine Szenerie, mit der man sich „heimatlich“ identifizieren möchte, nach der man in seinen Ausflugszielen sucht. Sie sollte abwechslungsreich, aber überschaubar, dazu gepflegt und erschlossen sein (Haber 1996).

„Unter einer geographischen Landschaft ... verstehen wir einen Teil der Erdoberfläche, der nach seinem äußeren Bild und dem Zusammenwirken seiner Erscheinungen sowie den inneren und äußeren Lagebeziehungen eine Raumeinheit von bestimmtem Charakter bildet und ... in Landschaften von anderem Charakter übergeht.“ (Troll 1950, S. 167)

Neben Carl Troll stellt Hartmut Leser (1985, 1999) auch Josef Schmithüsen (1909 – 1984) und Ernst Neef (1908-1984) in die Reihe der Gründerväter der Landschaftsökologie. Sowohl Schmithüsens als auch Neefs Auffassung sind dem **kausalanalytisch-genetischen** Landschaftsverständnis verpflichtet:

„Eine Landschaft ist die Gestalt eines nach seinem Totalcharakter als Einheit begreifbarer Teil der Geosphäre von geographisch relevanter Größenordnung.“ (Schmithüsen 1963, S. 9)

„Unter Landschaft verstehen wir einen durch einheitliche Struktur und gleiches Wirkungsgefüge geprägten konkreten Teil der Erdoberfläche.“ (Neef 1967, S. 36)

Dieser geographische Landschaftsbegriff ist jedoch nicht unumstritten, wie eine ebenso scharfsinnige wie aggressive Examination von Hard (1971) zeigt: „Es ist nicht zu übersehen, dass diese „Definition“ auch durch ein Trottoir, einen Maulwurfshügel und eine Schnapsflasche erfüllt wird.“ Seine Kritik am Landschaftsbegriff der Geographie erstreckt sich bis zu Lesers (1976) „definitionsreicher Anfüllung“ (Haber 1996) des Begriffs:

„Das Landschaftsökosystem ist ein in der Realität hochkomplexes Wirkungsgefüge von physiogenen, biotischen und anthropogenen Faktoren, die mit direkten und indirekten Beziehungen untereinander einen übergeordneten Funktionszusammenhang bilden, dessen räumlicher Repräsentant die „Landschaft“ ist.“ (Leser 1976, 1991, 1997, S. 187)

„Und wenn manche dann später und teilweise bis heute z.B. sagen, das Landschaftssystem sei ein Wirkungsgefüge von integrierten Teilkomplexen, die durch mannigfaltige Relationen miteinander zum Standortregelkreis gekoppelt seien (oder so ähnlich), dann handelt es sich nicht um neue Informationen, sondern bloß um sprachliche Transformationen sprachbürtiger Gemeinplätze, garniert mit systemtheoretischem Wortgeklingel.“ (Hard 1983).

Hard ist es auch, der vor einer Vermischung von Sach- und Sprachfrage warnt, wenn bei der Beantwortung der Frage, was eine Landschaft (eigentlich) sei, versucht wird, das Wesen eines Dings aus seinem Namen zu erschließen. Die von ihm als „Etymologie der Denkform“ (Hard 1970) kritisierte sprachgeschichtliche Deutung des Wortes Landschaft führt aber dennoch zu einige Facetten, die zur Klärung des Begriffsverständnisses beitragen (u.a. Müller 1977, Haber 1996, Steinhardt 2001). Danach geht Landschaft als Begriff für ein geographisch zusammenhängendes Gebiet mit spezifischem Charakter und bestimmten Eigenschaften zurück auf das Althochdeutsche *lantscap* (8. Jahrhundert) bzw. *lantscapft* (10. Jahrhundert), womit man die Vorstellung von einem Landesteil oder einer Gegend verband – etwa identisch mit dem Lateinischen *regio*. In geringer Abwandlung ist *lantscapft* für den Zeitraum 1050 bis 1350 auch im Mittelhochdeutschen nachgewiesen. Dabei setzt man den ersten Teil des Wortes *lant* oder *Land-* zur o.a. *regio* in Beziehung und führt den zweiten Teil auf den althochdeutschen Wortstamm *skapjan* (= schaffen, wirken, gestalten) zurück. Viele Begriffe, die auf –schaft enden, drücken i.d.R. etwas Zusammengehörendes oder –fassendes aus (z.B. Mannschaft, Kameradschaft). Aus *skapjan* ist in der weiteren Entwicklung der germanischen Sprachen dann *schaffen* und *schaben* im Deutschen und *shape* im Englischen geworden. „Durch Schaffen gestaltetes Land“ erscheint Haber (1996) als eine sinnfällige Deutung von *Landschaft*, die auch eine Brücke schlägt zwischen den Inhalten von *Landschaft* in der deutschen und *landscape* in der englischen Sprache. Es muss jedoch explizit darauf verwiesen werden, dass *landscape* die vom Architekten und Landschaftsgärtner geschaffene bzw. gestaltete Landschaft meint, hier also eher der ästhetische Aspekt des Begriffes überwiegt.

Zweifelsfrei geht auch der Landschaftsbegriff einiger slawischen Sprachen auf das Germanische zurück. So kommt das Russische *ландшафт* (1707) oder das Polnische *lan(d)sząft* nachweislich aus dem Niederdeutschen. Bemerkenswert ist

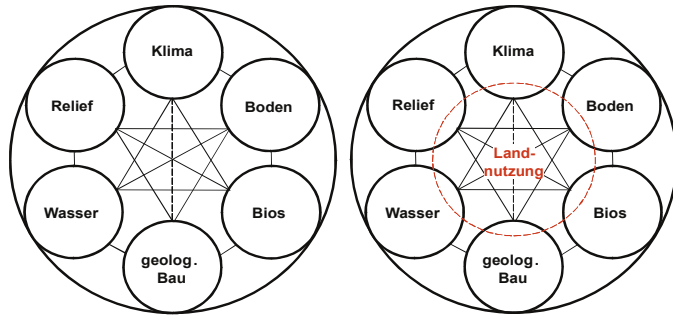
jedoch, dass heute im Russischen zwischen *ландшафт* und *пейзаж* als Begriffe für *Landschaft* unterschieden wird; die letztgenannte Vokabel verwendet man im Zusammenhang mit Landschaftsbild und Malerei – also für den ästhetischen Landschaftsaspekt, die erstgenannte für den kausalanalytisch-genetischen. Dabei geht *пейзаж* auf das Lateinische *pagns* (Dorf, Gau) zurück, das sich im Italienischen *paese* (Dorf, Land) ebenso wiederfindet wie in *paessagio* (Landschaft) analog zum Französischen *pays* (Dorf, Land) und *paysage* (Landschaft). Der griechische Landschaftsbegriff *χωρα* steht als Begriff für das Land, das die *polis* (Stadt) umgibt und verweist somit auf den Gegensatz von Stadt und Land.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass man im Japanischen eine große Vielzahl von Vokabeln für *Landschaft* kennt: *keikann* (Anblick, Ansicht, Szenerie), *keishou* (Schönheit einer Landschaft), *keishouchi* (malerische Landschaft) oder *keishou-noji* (pittoresker Ort) seien nur als Beweis dafür angeführt, dass hier eindeutig der ästhetische Aspekt des Wortes im Vordergrund steht.

Ohne Zweifel ist das deutschsprachige Wort *Landschaft* ein Begriff der europäischen, möglicherweise gar nur der germano-europäischen Kultur der Neuzeit und somit anderen Kulturen nur schwer vermittelbar. Nach der Bedeutung des Wortes in der deutschen Sprache, nach der Landschaft etwas (vom Menschen) Geschaffenes ist, erübrigt sich eigentlich eine Trennung zwischen den Begriffen Natur- und Kulturlandschaft. Haber (1996) geht in seiner Deutung des Begriffes sogar soweit, dass das „schaffende Gestalten“ oder „gestaltende Schaffen“ nicht nur vom Menschen ausgeübt zu sein braucht, sondern auch von Aktivitäten oder Kräften der belebten oder unbelebten Natur – die dann „Naturlandschaft“ hervorbringen. Hier fügt sich beispielsweise die mit der „Megaherbivorentheorie“ verbundene Vorstellung ein, dass Mitteleuropa seit dem Atlantikum u.U. nicht immer ein geschlossenes Waldland gewesen ist, sondern nicht unbeachtliche Teile dieser Landschaft durch inzwischen ausgestorbene bzw. ausgerottete pflanzenfressende Großsäuger wie Waldelefant, Nashorn, Wildpferd, Riesenhirsch, Wisent, Auerochse u.v.a.m. zumindest in Teilen als Offenland erhalten wurden.

So wird also durch die kreative Tätigkeit (des Menschen) aus *Land* erst *Landschaft*. Dieser Idee ist letzten Endes auch die Landschaftsdefinition nach Haase et al. (1991) verpflichtet (Abb. 2.1-1), die einen von der Naturlandschaft vorgezeichneten und durch anthropogene Eingriffe überprägten Teil der Erdhülle als *Landschaft* bezeichnet:

„Der Begriff *Landschaft* bezeichnet Inhalt und Wesen eines von der Naturausstattung vorgezeichneten und durch die Gesellschaft beeinflussten und gestalteten Raumes als Ausschnitt aus der Erdhülle.“ (Haase et al. 1991, S. 22)



**Abb. 2.1-1** Diese Modellvorstellung von Naturraum (links) und Landschaft (rechts) widerspiegelt den Landschaftsbegriff im Sinne von Haase et al. (1991): Die natürlichen Wechselwirkungen zwischen den abiotischen und biotischen Landschaftskompartimenten werden durch direkte Eingriffe oder indirekte Effekte menschlicher Tätigkeit überprägt.

I.S. Zonneveld (1995) misst Landschaft drei verschiedene Bedeutungen bei und unterscheidet zwischen der Wahrnehmungslandschaft (Landschaftsbild oder „*scenery*“), Landschaft als Mosaik oder Gefüge (*pattern*) und Landschaft als (Öko-) System im Sinne eines „pragmatischen Holismus“. Er betrachtet dabei „Land“ als Synonym für den letztgenannten Landschaftsbegriff im Sinne eines vollständigen Systems und grenzt diesen unverwechselbar von „*scenery*“ ab. Konsequenterweise schlägt er auch vor, die zuständige Wissenschaft „Landökologie“ oder „Landwissenschaft“ zu nennen und betitelt sein Buch *Land Ecology*.

Angesichts der bisher geschilderten Bemühungen um eine wissenschaftliche Definition und Inhaltsbestimmung wird also Landschaft als wissenschaftlicher Begriff fragwürdig. An ihn sind bestimmte Wertvorstellungen geknüpft; er bleibt in jedem Fall unpräzise und ist durch spezifische Denk- und Vorstellungstraditionen behaftet und dadurch zugleich auch eingengt. Im nichtwissenschaftlichen Verständnis verbindet man Landschaft mit Begriffen wie „angenehm“, „schön“ und „harmonisch“ und assoziiert damit stets auch etwas Ganzheitliches. Angesichts der wissenschaftlichen Unvertäglichkeit dieses Begriffes liegt die Frage nahe, ob sich die Landschaftsökologen möglicherweise von Landschaft tren-

nen sollten. Troll, der den Begriff „Landschaftsökologie“ 1939 einführte, erkannte die Gefahr möglicher Missverständnisse und schrieb 1970: „Um die internationale Verständigung zu erleichtern, habe ich neuerdings das Wort *Geoökologie (geoecology)* vorgeschlagen. Nach seinem Verständnis sind Landschaftsökologie, Biogeocoenologie und Geoökologie synonym zu gebrauchende Begriffe.

Hard wiederum stellt die Existenz der Landschaftsökologie als Wissenschaftsdisziplin gänzlich infrage: „Es gibt keine Landschaftsökologie im Sinne einer Ökologie der ganzen Landschaft, aber natürlich gibt es viele Ökologen, die sich irgendwie mit landschaftlichen Phänomenen beschäftigen, und einige wenige von ihnen nennen sich dann, die beschriebene Suggestionskraft der Landschaftsvokabel nutzend, „Landschaftsökologen“.“ (Hard 1983). Dem kann man entgegen, dass es die Ökologie der ganzen Landschaft noch nicht gibt, aber die heutige Landschaftsökologie genau diesen Weg beschreitet.

Während im deutschsprachigen bzw. europäischen Raum heftig um Begriffe debattiert wurde, nahm die Landschaftsökologie als *Landscape Ecology* im angelsächsischen Sprachraum insbesondere in den USA eine rasche und unerwartete Entwicklung, bei der man zwar auf europäische Vorbilder und Traditionen Bezug nahm – dies jedoch ohne nicht enden wollende Diskussionen und Infragestellung von Begriffen sondern in einer praktischen Anwendung. Forman und Godron (1986) fassen Landschaft sehr nüchtern auf als ein heterogenes Landgebiet, zusammengefügt aus einer Gruppe (*cluster*) von in Wechselwirkungen stehenden Ökosystemen, die sich in ähnlicher Form überall im Gebiet wiederholt. Sie sehen in der Anordnung der *cluster* typische wiederkehrende Muster (*pattern*), die in eine Hintergrund-„Matrix“ eingebettet sind. Die wesentlichen Muster-Elemente sind „Flecken“ (*patches*) und „Korridore“ (*corridors*), die zu „Netzwerken“ verbunden sein können:

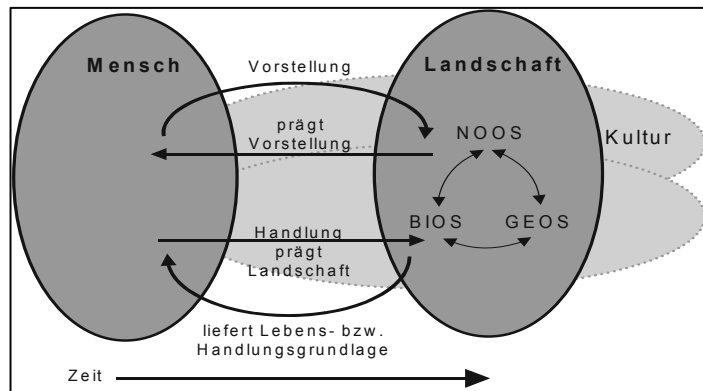
„We can now define landscape as a heterogeneous land area composed of a cluster of interacting ecosystems that is repeated in similar form throughout.“ Forman und Godron 1986, S. 11)

Die nordamerikanische Landschaftsökologie konzentriert sich auf die Untersuchung der Struktur räumlicher Muster und deren Wirkung auf ökologische Systeme (Wiens 1995, Turner und Gardener 1991, Turner et al. 2001).

Naveh und Lieberman führen 1984 den Begriff des „Total Human Ecosystem“ ein und versuchen dabei, die Kluft zwischen der nach Trepl (1996) unvereinbaren ästhetischen Landschaftskunde (mit dem holistisch-kulturellen Gemäldeaspekt) und den kausalanalytischen Untersuchungen der Landschaftskompartimente in ihrem Zusammenwirken zu überwinden, indem sie das menschliche Handeln stark betonen und den Einfluss des Menschen sowie der Einbindung seiner selbst in das System auch sogenannte *soft values* für die Aufrechterhaltung von „*health and integrity of landscapes*“ berücksichtigen.

„The Total Human Ecosystem is the complex sum of all landscapes, interacting and integrating with human beings. Whereas the geosphere, the biosphere and noosphere can be understood as subsystems of the landscape, the Total Human Ecosystem is the conceptual suprasystem.“ (Naveh und Lieberman 1984, S. 26)

In der damit verbundenen Weiterentwicklung des klassischen Landschaftsbegriffs der Geographie wird Landschaft zu einem wahrnehmungsabhängigen Konstrukt (Abb. 2.1-2).

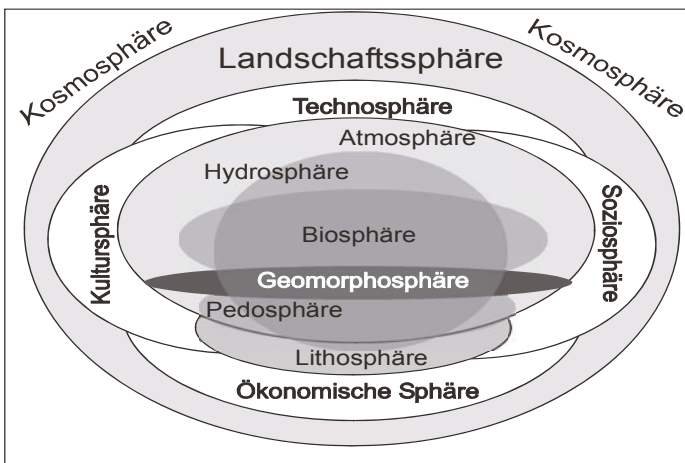


**Abb. 2.1-2** Das Mensch-Landschaft-Modell (nach Tress und Tress 2001) basiert auf dem Total Human Ecosystem Konzept von Naveh und Lieberman, nach dem Landschaft als Berührungspunkt von Natur (Bios, Geos) und Kultur (Noos, grch. [Geist]) aufzufassen ist. Der Mensch prägt dabei durch sein Handeln die Landschaft; diese wiederum prägt die Vorstellungswelt des Menschen und damit auch sein Handeln

Die Beschäftigung mit Landschaft kann daher nicht die Zuständigkeit einer fachlichen Disziplin sein, sondern ist eine human- und kulturwissenschaftliche Aufgabe. Landschaftsökologie kann dazu beitragen, indem sie sich in Richtung

Humanökologie ausweitet, aber zugleich die naturwissenschaftlich-ökonomische Basis einer Landschaft liefert. Denn ob das Bild der *Landschaft* im traditionellen Sinn überhaupt weiter existieren wird, ist von der Entwicklung zukünftiger Landnutzung und des Umgangs mit Land abhängig.

Auch wenn mit dem *Total Human Ecosystem* ein konzeptionelles Suprasystem als gedankliches Konstrukt entwickelt wurde, ist dies dennoch wenig hilfreich beim praktischen Umgang mit Landschaft. Bis heute ist es unmöglich, den kausal-analytischen und den ästhetischen Aspekt bei der praktischen Analyse von Landschaft zu vereinen. Da sich dennoch die Notwendigkeit eines vernünftigen Umgangs mit Landschaft ergibt, fühlt sich dieses Buch vordergründig dem kausal-analytischen Aspekt der Landschaft verpflichtet und berührt den ästhetischen Aspekt nur randlich. Demnach soll Landschaft hier im Sinne von Haase et al. (1991) verstanden werden als ein von der Naturausstattung vorgezeichneten und durch anthropogene Eingriffe überprägten Teil der Erdhülle (Abb. 2.1-3).



**Abb. 2.1-3** Modellvorstellung zu den Kompartimentsphären Landschaft (Löffler 2002c)

Danach erübrigt sich eine Differenzierung in „Naturlandschaft“ und „Kulturlandschaft“; der „Naturraum“ selbst besitzt nur hypothetischen Charakter, da nahezu alle Teile der Erdoberfläche durch menschliches Wirken (beispielsweise durch die Fernwirkung von Emissionen) beeinflusst sind. Mit dem Begriff „Naturraum“ wird von der Landnutzung abstrahiert. Er verkörpert nicht reelle Gegebenheiten.

Ungeachtet aller wissenschaftlichen Exaktheit ist Landschaft offenbar ein Begriff, der verbindet, ein Begriff der die Kommunikation zwischen Menschen ganz unterschiedlicher Herkunft, Interessen und Werthaltungen erleichtert (Deutsches MAB Nationalkomitee 2004). Auch wenn Landschaft nur als Manifestation menschlicher Werthaltung existiert: Eine Unterscheidung in „Naturlandschaften“ (Gebiete, in denen menschliches Wirken nicht zu einer **substanziellen** Veränderung der Landschaftseigenschaften geführt hat) und „Kulturlandschaften“ (Landschaften, die in ihren Eigenschaften **maßgeblich** durch menschliches Wirken gestaltet worden sind) ist dann offensichtlich sinnvoll.

## 2.2 Raum-zeitliche Hierarchien

### 2.2.1 Räumliche Dimensionen oder Wie groß ist eine Landschaft?

Bei dem Versuch der Definition des Begriffs „Landschaft“ in Kap. 2.1 wurde u.a. formuliert, Landschaft sei ein durch die naturräumlichen Komponenten vorgeprägter und durch anthropogene Einflüsse gestalteter Ausschnitt aus der Erdoberfläche. Wie groß aber nun kann/darf/ muss dieser Ausschnitt sein? Entspricht das Porensystem im Boden diesem Begriffsverständnis? Zunächst soll versucht werden, eine untere Grenze zu finden. Bei der Suche nach der kleinsten Landschaftseinheit gibt es – wie in Kap. 5 noch gezeigt wird – auch verschiedene Begriffsvorschläge, die einem nahezu gleichen Gedanken folgen: Der zu betrachtende Ausschnitt sollte **horizontal homogen** sein.

Löffler (2002c) hat versucht, mit der Einführung des neuen Begriffs **Econ** Klarheit – auch im Sinne einer internationalen Verständigung – in die Sache zu bringen:

Das **Econ** ist ein konkreter Teil der Landschaft mit einer spezifischen Vertikalstruktur der Landschaftskomponenten. Diese Komponenten bedingen spezifische Prozesse zwischen den Kompartimentsphären der Landschaft. Demnach ist ein **Econ** ein kleiner repräsentativer Ausschnitt aus einer größeren Landschaftseinheit, der als Grundlage für die Analyse der landschaftlichen Vertikalstruktur und der dort ablaufenden Prozesse dient. (Löffler 2002c)

Lehrbuch der Landschaftsökologie

Steinhardt, U.; Blumenstein, O.; Barsch, H.

2012, IV, 295 S. 106 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-8274-2396-2