Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
Herausgeber: Wechselwirkung
Band: 6 (1984)
Heft: 21

Artikel: Ökologie : Alternative zu den "klassischen" Naturwissenschaften?
Autor: Trepl, Ludwig
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-652981

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 25.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Ludwig Trepl

Ökologie Alternative zu den „klassischen" Naturwissenschaften?

Es ist wohl angebracht, zunächst einmal festzulegen, wovon eigentlich die Rede ist. Ökologie will ich nicht im Sinne einer reinen Natur-„Haushaltslehre" gebrauchen, wie dies auf dem europäischen Kontinent lange Zeit üblich war. Denn ein großer, vielleicht der größte Teil dessen, was sich heute als ökologische Wissenschaft versteht, fiele dann gar nicht unter Ökologie, müßte z.B. Syndynamik, Synchorologie u.a. heißen. Ökologie soll vielmehr in der erheblich weiteren Bedeutung gebraucht werden, die heute auch bei uns weithin üblich geworden ist und die etwa der des angloamerikanischen Begriffs "ecology" entspricht. Das heißt aber auch, daß ich mit Ökologie" eine biologische Wissenschaft, eine Subdisziplin der Biologie meine, keine auf jeden Gegenstand einschließlich der menschlichen Gesellschaft anwendbare „Betrachtungsweise", keine „integrative Überwissenschaft" und keine Weltanschauung.

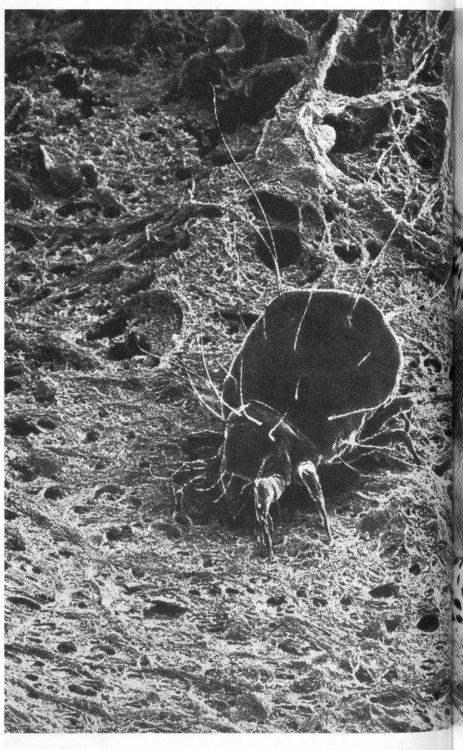
Ich will von einer Feststellung ausgehen, die meine Fragestellung zusammenfaßt: „Ökologie wird als eine Wissenschaft neuen Stils angesehen, die Erkenntnisfehler (Naturverständnis) der klassischen Naturwissenschaft vermeiden bzw. überwinden soll."

Es stecken nun in dieser einen Behauptung mehrere Vorbehalte, die sich bisweilen widersprechen; ich will versuchen, die wichtigsten zu nennen:

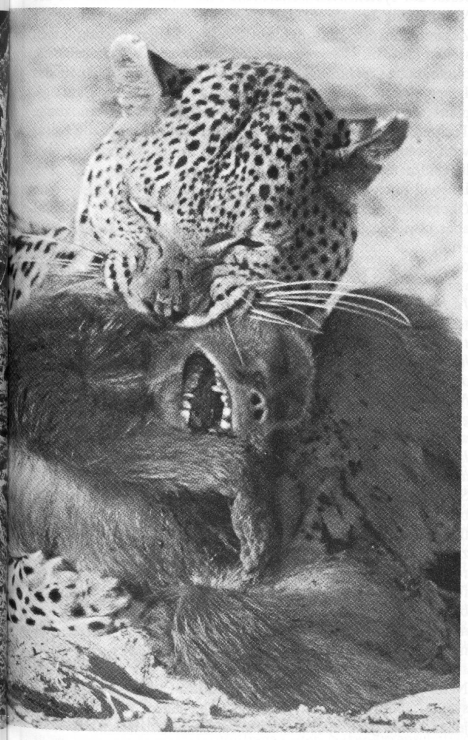
– Es gibt einige Ökologen, welchen es mißfällt, daß sich mit dem Wort „Ökologie" heute die Vorstellung von Opposition oder gar ein emanzipatorischer Anspruch verbindet, und die daher etwa zwischen staatstragender Ökologie und anrüchiger „Ökomanie" unterscheiden. Es lohnt wohl nicht, auf diese Art von Vorbehalten näher einzugehen.

– Ein ernster zu nehmender Einwand richtet sich gegen die in der Öffentlichkeit wohl nahezu durchgängig vertretene Auffassung, Ökologie sei eine **normative** Wissenschaft, also eine, die nicht nur feststellt, was ist, sondern auch, analog etwa der Medizin, sagt, was sein soll. Vielmehr sei Ökologie als eine wertfreie Wissenschaft von – z.B. – Naturschutz und Landschaftspflege als wertenden Handlungsdisziplinen zu unterscheiden. Nun hat man über die Frage der Wertfreiheit anderswo ausgiebig gestritten. Besonders bekannt wurde eine in den 60er Jahren vor allem in den Sozialwissenschaften unter der Überschrift „Positivismusstreit" ausgetragene Auseinandersetzung. Es dürfte sich lohnen, diese Diskussion auch für unsere Disziplin aufzunehmen.

– Es gibt wie nie zuvor starke Tendenzen, über den Horizont abendländischer Wissenschaft überhaupt hinauszugreifen, deren Denkweise abzulösen durch jene außereuropäischer Kulturkreise oder für überholt geltender Strömungen der eigenen Geschichte oder doch Elemente aus diesen zu integrieren. Auch bei diesem Unterfangen bedient sich der Zeitgeist oft des Namens der Ökologie, und auch hier trifft er auf erhebliche Vorbehalte der Ökologen. Überwiegend zu Recht, wie ich meine. Die Ergebnisse solcher Versuche haben selten mehr als das Niveau von Jahrmarkthokuspokus. Gleichwohl besteht kein Grund zur Überheblichkeit, und es liegt vielleicht hier der interessanteste Teil unseres Problems. Goethes und Schellings Natursicht sind nicht dadurch verurteilt, daß sich die Anthroposophie, asiatisches Naturverständnis nicht dadurch, daß sich diverse andere Sekten oder kommerzielle Unternehmen ihrer bedienen. Es sollten sich die Wissenschaften auch fragen, was ihr eigener Anteil am Umsichgreifen der Obskurantismen sei. In der „Dialektik der Aufklärung" von Horkheimer und Adorno findet sich folgender Satz über unser Erziehungssystem: *„In der Meinung, ohne strikte Beschränkung auf Tatsachenfeststellung und Wahrscheinlichkeitsrechnung bliebe der erkennende Geist allzu empfänglich für Scharlatanerie und Aberglauben, präpariert es den verdorrenden Boden für die gierige Aufnahme von Scharlatanerie und Aberglauben."*



Fressen und . . .



. . . gefressen werden

Bleibt man innerhalb unseres Horizonts, innerhalb des Rahmens und der Tradition der Ökologie, so sieht man, daß die Frage nach Vorbehalten „der" Ökologen gegen Ansprüche an „die" Ökologie wohl falsch gestellt ist. Nicht etwa zwischen Öffentlichkeit oder Ökologiebewegung auf der einen, Ökologie auf der anderen Seite ist die Frage nach dem „Naturverständnis", nach „Erkenntnisfehlern" der sogenannten „klassischen Naturwissenschaft", nach dem Gesicht einer „Wissenschaft neuen Stils" umstritten, sondern **innerhalb** der Ökologie, und zwar von Anfang an.

Der Einfluß der Systemwissenschaften

Zunehmend wurde den Wissenschaften zum Problem, daß mit dem fortschreitenden Eindringen ins Detail und immer besserer Beherrschung von **Einzelnem** offenbar immer größere Undurchschaubarkeit und Unbeherrschbarkeit des **Ganzen** einhergingen. In der Ökologie reagierte man darauf auf zweierlei Weise. Die eine Antwort war, man müsse die Forschung nur weit genug ins Detail treiben, das rechte Bild vom Ganzen ergäbe sich dann daraus. Die andere Antwort war, man müsse das Ganze, das mehr oder etwas anderes sei als die Summe seiner Teile, selbst zum Forschungsgegenstand machen. In der Biologie insgesamt wurde dieser Streit unter Bezeichnungen wie Mechanismus oder Reduktionismus auf der einen, Vitalismus oder Holismus – durchaus nicht bedeutungsgleich wie auch die beiden erstgenannten Begriffe – auf der anderen Seite geführt. In der Ökologie hatte diese Kontroverse meist den Titel „individualistisches oder organismisches Konzept". Sie ist keineswegs beendet, wurde vielmehr gerade in den letzten Jahren wiederbelebt. Die Extreme lassen sich vereinfacht so beschreiben: Individualistisches Konzept bedeutet, die Dynamik einer Lebensgemeinschaft könne nur als Summe der Dynamik der sie bildenden Organismen verstanden werden; das organismische Konzept betrachtete Lebensgemeinschaften als, wie man es nannte, „Superorganismen".

Wichtig in unserem Zusammenhang ist, daß die mit dem Namen „organismisches Konzept" verbundenen „ganzheitlichen" Ansätze, obwohl sie innerhalb der Ökologie, und hier vor allem in den USA, etwa bis zum 2. Weltkrieg eindeutig dominierten, in der wissenschaftlichen Welt insgesamt eher im Ruf von Irrationalität, von unwissenschaftlicher Spekulation standen. Die änderte sich grundlegend in den letzten Jahrzehnten.

Eine wichtige Rolle in diesem Prozeß spielte das Werk von E.P. Odum, durch welches der von Tansley geprägte Begriff „Ökosystem" populär wurde (P.G. Tansley: The use and abuse of vegetational concepts and terms, Ecology 16, 1935). Odums Ansatz ist vor allem durch zwei Überzeugungen gekennzeichnet:

– Die Kontrolle dessen, was im Ökosystem geschieht, findet im wesentlichen auf Ökosystemebene statt, also nicht auf der Ebene von Organismen oder von Populationen. Ökosysteme hätten als ganze Eigenschaften, die sich aus der Kenntnis der Eigenschaften der Teile nicht ableiten ließen. In diesem Sinne setzt Odum die Tradition des „organismischen Konzepts" fort.

„Die Energie (wird) *als allgemeingültiger Nenner zur Integration lebender und physikalischer Komponenten hervorgehoben."* Zentral für die Ökosystemforschungen Odums und seiner Schule wurden Produktivitätsuntersuchungen.

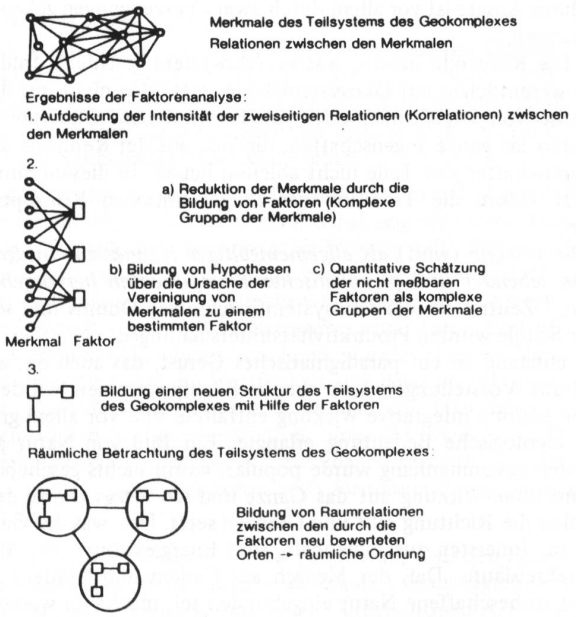
Es entstand so ein paradigmatisches Gerüst, das auch da, wo Odums Vorstellungen sehr skeptisch aufgenommen wurden, eine enorme integrative Wirkung entfaltete und vor allem große ideologische Bedeutung erlangte. Ein Bild von Natur als Systemzusammenhang wurde populär, worin nichts geschehen kann ohne Wirkung auf das Ganze und wo dieses Ganze den Teilen die Richtung gibt und Grenzen setzt. Das, was das Ganze im Innersten zusammenhält, sind Energieströme und Materiekreisläufe. Daß der Mensch auf Gedeih und Verderb in eine so beschaffene Natur eingebunden sei, macht im wesentlichen den Inhalt dessen aus, was man heute „ökologisches Bewußtsein" nennt.

Der Erfolg dieses Konzepts ist meines Erachtens in erster Linie der Entwicklung der modernen Systemwissenschaften geschuldet. Mit Systemwissenschaften meine ich Disziplinen wie Informationstheorie, Kybernetik und Allgemeine Systemtheorie. Man kann wohl sagen, daß Ökologie heute in der Öffentlichkeit meist verstanden wird als Anwendung der modernen Systemwissenschaften auf die Natur bzw. auf deren „überorganismische Ebene".

Die Natur wird in Kästchen gesteckt

Anders als bei den klassischen, reduktionistischen Wissenschaften ist es das Interesse der Systemwissenschaften nicht, die komplexe Realität zurückzuführen auf immer niedrigere, immer einfachere Ebenen bis hin zur molekularen und atomaren. Ökosystemforschung, sofern sie sich als Anwendung der

modernen Systemwissenschaften versteht, teilt ihr als Ökosystem betrachtetes Objekt ein in wenige sogenannte Kompartimente. Als solche Kompartimente können z.B. die Gesamtheit der grünen Pflanzen, die Fleischfresser (Karnivoren), der höhlenbrütenden Vögel, der Boden usw. betrachtet werden. Um den konkreten Inhalt dieser Kompartimente kümmert man sich nicht weiter, vielmehr wird so verfahren, als wären sie in sich einheitlich. Auf diese Weise werden auch komplizierte Objekte überschaubar und der mathematischen Behandlung zugänglich. Aus einem Wald mit Hunderten oder Tausenden von Tier- und Pflanzenarten und einer praktisch unendlich großen Zahl von Beziehungen zwischen diesen ist eine Handvoll Kästchen geworden mit einigen Pfeilen zwischen ihnen.
Ökosystemforschung dieser Art erweist sich damit als nicht weniger reduktionistisch als die „klassischen" Naturwissenschaften, wenn auch der Reduktionismus von anderer Art ist. Die Reduktion vom „Element Wasser" auf „H_2O" bestand darin, daß in all dem qualitativ Verschiedenen, was da Wasser hieß, in einem physisch-greifbar-materiellen Sinn ein Gleiches gefunden wurde, nämlich immer wieder die beiden Wasserstoffatome, verbunden mit einem Sauerstoffatom. Es ist sozusagen etwas Stoffliches, worauf reduziert wird und was die Austauschbarkeit, damit Gleichgültigkeit, Nichtigkeit des konkreten Einzelnen ausmacht. Im Ökosystem hingegen sind die



Funktionalistischer Reduktionismus . . .

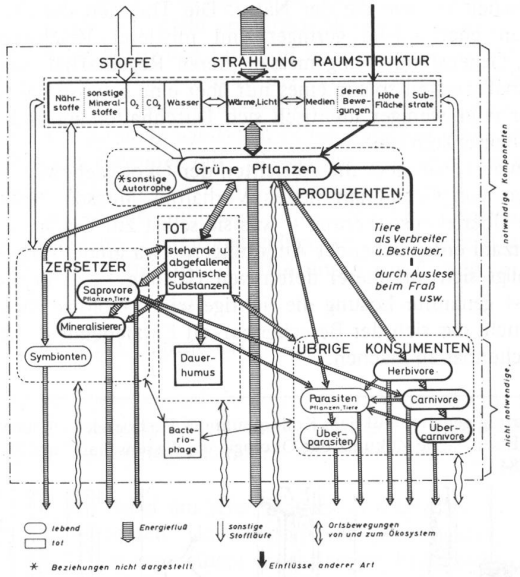
Organismen nicht wegen einer stofflichen Gleichheit, sondern wegen gleicher Funktion, gleicher Beziehungen, einer gleichen Rolle im Gefüge austauschbar. Auf diese richtet sich das identifizierende, gleichmachende Denken, Voraussetzung aller Beherrschung, sei es der Natur oder der Menschen.
Anders als im „klassischen" Reduktionismus wird die Berechenbarkeit nicht mehr bezahlt mit dem Verlust des Zusammenhanges, es geht aber der Inhalt dessen verloren, was da zusammenhängt.
Doch erfaßt Ökosystemforschung, wenn auch abstrakt, in der Tat das Ganze. Nichts gibt es in einem Wald, das nicht in einem der Kästchen des von ihm abgezogenen Ökosystemmodells Platz hätte. Eben darauf beruht, was man weithin als den entscheidenden Vorzug neuer, meist „ökologisch" genannter Technologien ansieht. Die alte, reduktionistische, sogenannte „unökologische" Art wissenschaftlichen Erkennens und technischen Handelns verfolgt isolierte Kausalketten, trennt einige Zusammenhänge heraus aus dem Ganzen und unterwirft sie sich. Der eigentliche Grund der Naturzerstörung bestünde in den nicht berücksichtigten oder nicht bekannten Wirkungen der isolierten Maßnahme auf das Ganze bzw. auf den als uninteressant oder störend beiseitegeschobenen Rest. Das allein auf kurzfristige Erhöhung der Hektarerträge gerichtete Handeln der Agronomen ist Ursache der Zerstörung all dessen, was von diesem Handeln betroffen ist, aber in die Berechnungen nicht eingeht.
Die Natur wird zerstört, weil und insofern sie, als außerhalb der isolierten Kausal- wie auch unserer Zweckzusammenhänge stehend, Störfaktor für diese ist. Die Ökologie will sie, gestützt auf systemwissenschaftliche Methoden, dadurch vor der Vernichtung bewahren, daß sie nichts mehr außerhalb dieser Zusammenhänge und der auf sie bezogenen Berechnungen stehen läßt. Im Ökosystemmodell wird nichts beiseitegelassen, ökologische Technik läßt nichts unberücksichtigt. Auch das Leben des in „Wildkraut" umgetauften Unkrauts verläuft geplant wie ehedem nur das der Nutzpflanzen. Ökologische Technik ist der totale Zugriff. Die Herrschaft über die Natur wird weniger gewalttätig, wird raffinierter, vor allem aber lückenlos.
Ich will noch einmal Adorno zitieren. Er schrieb 1944 – von Ökosystemforschung konnte er noch nichts wissen, er scheint aber etwas geahnt zu haben – über die Hagenbeckschen Neuerungen in zoologischen Gärten, d.h. die Anlagen mit Gräben, ohne Käfige: *„Sie verneinen die Freiheit der Kultur um so vollkommener, je unsichtbarer sie die Schranken halten . . . Je reiner Zivilisation die Natur erhält und transplantiert, um so unerbittlicher wird diese beherrscht. Man kann sich gestatten, immer größere Natureinheiten zu umgreifen und innerhalb solchen Griffs scheinbar intakt zu lassen, während ehedem Auswahl und Bändigung einzelner Stücke noch von der Not zeugten, mit der Natur fertig zu werden . . . Daß aber zugleich das Tier im Käfig wirklich mehr leidet als in der Freianlage, daß also Hagenbeck tatsächlich einen Fortschritt der Humanität darstellt, besagt etwas über die Unausweichlichkeit des Gefängnisses"* (Minima Moralia).
Solche Überlegungen haben mich in einige Verwirrung gebracht. Meine Tätigkeit besteht seit einigen Jahren hauptsächlich darin, Natur, vorwiegend „schützenswerte", wie es heißt, zu inventarisieren, ihre Daten zu speichern und sie so den Berechnungen der Planer, des „Naturschutzmanagements" verfügbar zu machen. Da ganze Heerscharen von Ökologen damit beschäftigt sind, wird es in wenigen Jahren buchstäblich keinen Tümpel, kein Fleckchen Trockenrasen mehr geben, die nicht mit allen planungsrelevanten Merkmalen in den Landschaftsdatenbanken enthalten sind. Die Frage ist, ob das Wort Natur auf das zentral gemanagte Biotop- und Schutzgebietssystem überhaupt noch paßt, ob unter jenem Wort nicht von jeher etwas ganz anderes verstanden worden ist. Wir können uns vorerst noch damit rechtfertigen, daß die bedrohten Tiere und Pflanzen das Leben hinter den unsichtbaren Schranken des aufs Ganze ausgedehnten Hagenbeckschen Zoos ihrer Ausrottung wohl vorziehen dürften. Die Frage aber, was das völlige Aufgehen des nicht von uns Gemachten in den von uns geschaffenen Ordnungen für **uns** bedeuten mag, sollte es uns nicht so leicht machen, zur Tagesordnung überzugehen.

Einfalt und Vielfalt

Was bleibt nun vom emanzipatorischen Anspruch an die Ökologie, von der Erwartung, gerade sie würde zu einem neuen Verhältnis zur Natur, in welchem diese nicht bloß nach Be-

lieben auszubeutender Rohstoff wäre, das Entscheidende beitragen? Eine Antwort ergibt sich vielleicht, wenn wir uns klarmachen, worin denn eigentlich der totalitäre Zug der Ökologie, den ich eben versucht habe zu verdeutlichen, liegt. Es ist nicht bereits der ganzheitliche Ansatz, sondern die Verbindung von Lückenlosigkeit des Zugriffs und Abstraktheit, damit Austauschbarkeit des Inhalts, der ihr eigen ist.

Verfügbares Material wird ein Naturgegenstand erst, wenn er nicht mehr als konkreter vorkommt, sondern als bestimmte Kriterien erfüllendes Exemplar eines Typs. Austauschbar ist der Baum an der Ecke nicht als **der** Baum an **der** Ecke, wohl aber als Element des Ökosystemkompartiments „Primärproduzenten". Vor allem aber bedarf es, um Natur zu verfügbarem



... generalisierende Ökosystemforschung ...

Material zu machen, eines bestimmten wissenschaftlichen Ansatzes, den man den generalisierenden oder auch funktionellen genannt hat. Ihm ist wesentlich, daß er nach dem – möglichst mathematisch darstellbaren – allgemeinen Gesetz fragt, das hinter der Vielfalt der Erscheinungen steckt. Er fragt: *„Wie funktioniert so etwas überhaupt?"* Die Sätze, die er aufstellt, haben die Struktur „Wenn . . ., dann . . .": *„Wenn wir diese Bedingungen herstellen, folgt notwendig jene Wirkung."* Damit sind diese Sätze Voraussetzung technischer Beherrschung. Die wichtigste Methode ist das Experiment, welches Isolation des untersuchten Gegenstandes und die Elimination der realen Vielfalt als „Störfaktoren" fordert.

Man wird nun fragen, ob dies nicht konstitutiv für Naturwissenschaften überhaupt sei. Fast alle Bücher, die sich, von außen oder von innen, mit Grundfragen der Naturwissenschaften oder der Biologie befassen, vermitteln diesen Eindruck, und doch ist er falsch. **Die** klassische Naturwissenschaft gibt es in diesem Sinne nicht.

Die Biologie wie die Naturwissenschaften überhaupt teilen sich real von Anfang an in zwei Teile von etwa gleichem „Gewicht", und der generalisierend-funktionelle Teil ist nur einer davon. Für die „Hälfte" der Biologie, die früher „Naturgeschichte" hieß, traf die eben gegebene Charakterisierung keineswegs zu. Naturgeschichte war eine konkrete, keine generalisierend-funktionelle Wissenschaft. Ihr Interesse war nicht auf das allgemeine Gesetz, sondern auf konkrete Gegenstände gerichtet. Nicht *„Wie funktioniert so etwas überhaupt?"* war ihre Hauptfrage, sondern *„Wie ist **genau** dies entstanden oder beschaffen?"* Ihr war die konkret-geographische Fragestellung und die historische Dimension wichtig, sie fragte „Wann?" und „Wo?". Die Motivation beider Typen von Biologen war geradezu entgegengesetzt: Während der generalisierende „Physiologe" sein Erfolgserlebnis darin hatte, in der verwirrenden Vielfalt von Erscheinungen das eine zugrundeliegende Gesetz zu finden, hatte es der „Naturalist" gerade darin, die Vielfalt zu entdekken, darzustellen und als konkrete zu verstehen.

Ich kann hier auf die Geschichte der Ökologie nicht näher eingehen, ich will nur einige thesenartige Bemerkungen dazu machen. Die Ökologie ist hervorgegangen aus der Naturgeschichte. Ihre Hauptentwicklung vollzog sich innerhalb der Bio-, insbesondere Pflanzengeographie. Seit sie um 1800 ihre entscheidende Prägung erhalten hat – die Hauptrolle spielte dabei A.v. Humboldt, nicht Haeckel, von diesem stammt im wesentlichen der Name – war ihr die konkret-geographische und historische Fragestellung wesentlich. Der generalisierend-funktionelle Ansatz drang erst spät – in relevantem Maße erst nach 1900 – in die auch institutionell bereits recht eigenständige, abgrenzbare Disziplin. Auch heute noch ist die Tradition der Naturgeschichte in der Ökologie weit stärker, als dies in der Öffentlichkeit einschließlich von Bereichen, die zur Ökologie recht enge Beziehungen haben, wie etwa andere Teildisziplinen der Biologie oder Landschaftsplanung, vermutet wird. Die „real existierende" Ökologie ist zumindest in

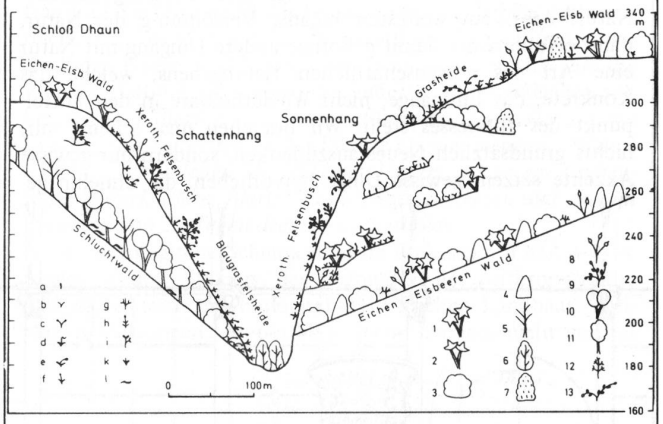


Abb. 15. *Kleinräumige Vegetationsaufnahme als Grundlage landschaftsökologischer Kartierungen:* Phytotope des Kellenbachtals bei Dhaun (Soonwaldvorstufe, Nordpfälzer Bergland) als Beispiel der Vegetationsanordnung in warmtrockenen und steilwandigen Tälern der Hunsrückabdachung (nach W. HAFFNER 1968).

... und konkrete Landschaftsanalyse

Europa keineswegs „Anwendung der modernen Systemwissenschaften auf die Natur". Dieser Eindruck wird durch manche verbreitete Lehrbücher und populäre Werke genährt; er ist aber falsch.

Was kann Ökologie leisten?

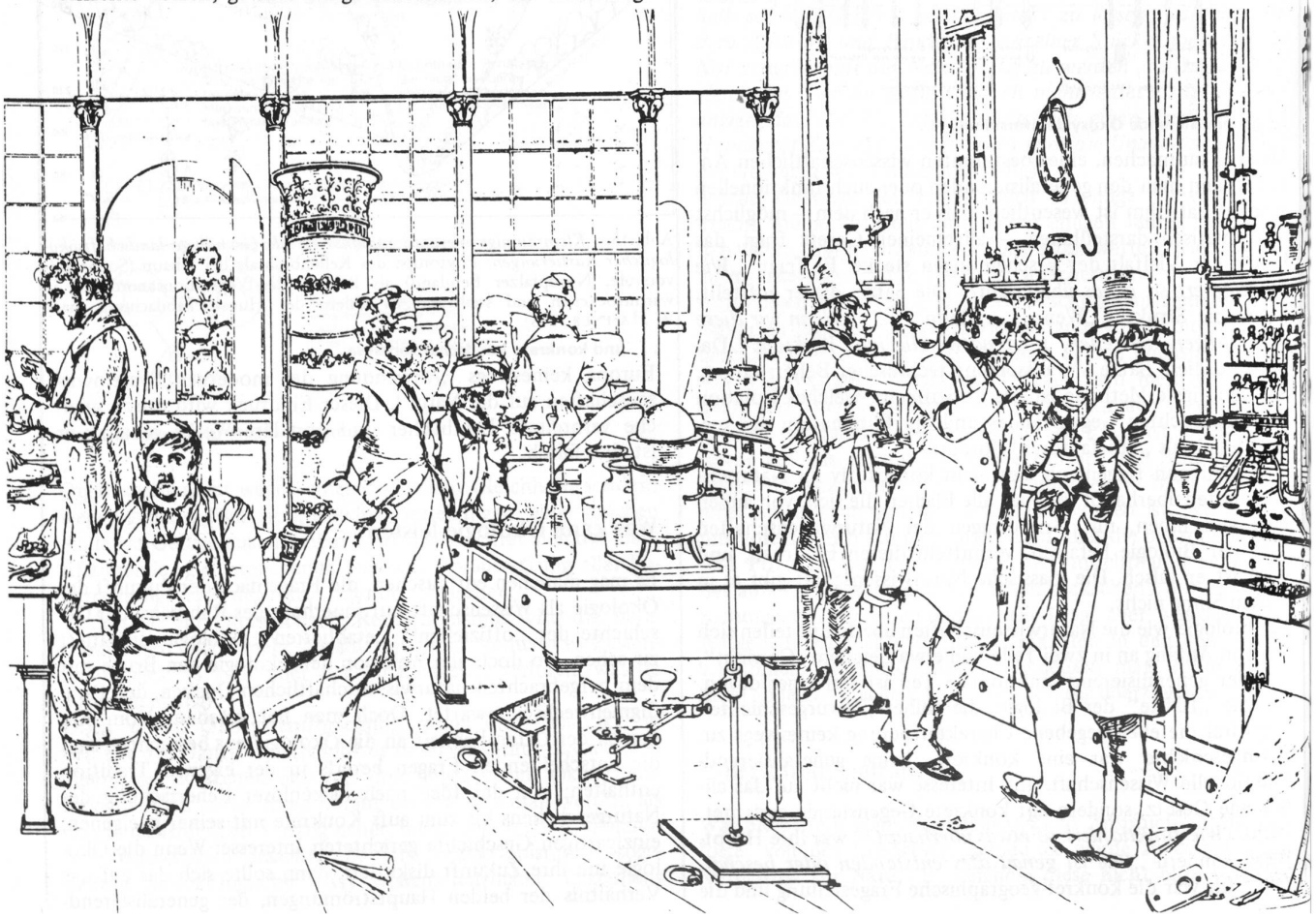
Es mag manchen enttäuschen, die Frage nach der Zukunft der Ökologie als Wissenschaft nur innerhalb des Rahmens, der Geschichte der „offiziellen", „etablierten" Ökologie diskutiert zu sehen, wo doch alle Welt von der Ökologie den Bruch mit dem hergebrachten naturwissenschaftlichen Denken, den Paradigmenwechsel erwartet. Doch man hat gesehen: Vom Anspruch der Öffentlichkeit an die Ökologie aus betrachtet, sind die entscheidenden Fragen bereits in der eigenen Tradition enthalten; von der Idee nach lückenloser Beherrschung des Naturgeschehens bis zum aufs Konkrete mit seiner je eigenen, einzigartigen Geschichte gerichteten Interesse. Wenn die Ökologie um ihre Zukunft diskutiert, dann sollte sich das auf das Verhältnis der beiden Hauptströmungen, der generalisierend-

funktionellen und der konkret-biogeographischen und historischen, konzentrieren.

Über die Frage, in welcher **Beziehung** die beiden Ansätze zueinander stehen sollen, gibt es seit mehr als zehn Jahren in der Geographie eine ausgiebige Diskussion, nahezu unbemerkt von einer auch nur innerwissenschaftlichen Öffentlichkeit, geschweige denn von der Allgemeinheit. Die Ökologie, unter deren Namen mehr und mehr traditionelle Themen aus der Geographie behandelt werden und die in der Öffentlichkeit im Augenblick eine Resonanz wie wohl keine andere Wissenschaft hat, diskutiert darüber fast gar nicht. Allenfalls werde in unbestimmter Form Hoffnung oder Unbehagen in der einen oder anderen Richtung geäußert. Ist es überhaupt wahr, wie oft gesagt wird, daß sich die Ökologie nach einer überwiegend beschreibenden, ordnenden „klassischen" Phase als konkrete und historische Wissenschaft zu einer generalisierenden, funktionellen "new ecology", die auf dem Weg zu den "hard sciences" ist, entwickelt, und für die die sogenannte „klassische" Ökologie nur eine Vorstufe war? Oder kann die Ökologie, will man den in sie gesetzten Hoffnungen gerecht werden, gar nichts anderes sein als eine konkret-biogeographische Disziplin, in welche der funktionelle Ansatz eingebunden ist?

Ich möchte für letzteres plädieren. Wenn sich die Ziele der Ökologiebewegung vielleicht zusammenfassen lassen in Normativen (oder Metaphern) wie nicht ausbeuterisches, herrschaftsfreies Verhältnis zur Natur, Gleichberechtigung Mensch–Natur, oder, am weitesten hinaus, Versöhnung der Natur, dann erfordert der damit gebotene andere Umgang mit Natur eine Art des wissenschaftlichen Herangehens, welche das Konkrete, das Einmalige, nicht Wiederholbare in den Mittelpunkt des Interesses stellt. Wir brauchen uns, scheint mir, nichts grundsätzlich Neues auszudenken, sondern nur gewisse Akzente setzen, gewisse Dinge hervorheben, die ohnehin geschehen. Der Unterschied bestünde z.B. darin, ob man meint, das Entscheidende über eine Landschaft sei ausgesagt, wenn man sie ein Ökosystem nennt, einen Funktionszusammenhang, dem man allgemeine Rezepte abgewinnt, die man überall anwenden kann, wobei die konkreten Umstände dann allenfalls als sogenannte Randbedingungen auftauchen. Oder ob man die Landschaft vor allem als – nach einem Wort von Brigitte Wormbs – „sedimentierte Geschichte" betrachtet, wobei dann auch die Ökosystembetrachtung einige Aspekte aufzuhellen vermag.

In den allgemeinen Gesetzen erkennen wir Natur als zu beherrschendes Material. Was Natur ist oder besser sein könnte über bloßen Rohstoff hinaus, offenbart sich erst im Besonderen – in der ganz bestimmten Landschaft etwa mit ihrer unvertauschbaren Geschichte, die ebenso die Geschichte der Menschen ist wie die der Natur. Die Theorien der Ökologie hätten eher solche geringer und mittlerer Reichweite zu sein, Gegenständen angemessen, deren Regelhaftigkeiten, Gesetzmäßigkeiten solche eines nur über eine gewisse Zeitspanne mehr oder weniger identisch sich Durchhaltenden und räumlich Begrenzten sind.

Reduziert man aber die Absichten der Ökologiebewegung von einem von Grund auf neuen Verhältnis Mensch–Natur auf pure Überlebenssicherung – was sie selbst zur Genüge tut, die Mehrzahl entsprechender Äußerungen etwa grüner Programme begnügt sich mit dieser defensiven Haltung –, dann mag die zuerst genannte Lösung die richtige sein: Ökologie als letzter Versuch, das sich der Berechenbarkeit Entziehende doch noch berechenbar zu machen.

Vortrag gehalten auf dem Kolloquium des Fachbereichs 9 der Universität Essen: „Die Zukunft der Ökologie als Wissenschaft" am 20. Januar 1984