© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

© Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt (München), 73. Jahrgang 2008, S. 165-181

Von einer Kulturaufgabe zur angewandten Ökologie – welche Verwissenschaftlichung hat der Naturschutz nötig?

von Ludwig Trepl und Annette Voigt

Keywords: Naturschutz, Naturschutzgeschichte, Ökologie, Naturverständnis, Naturerlebnis, Nationalsozialismus, Heimat

Der deutsche Naturschutz hatte sich in seiner Anfangszeit als kulturelle Aufgabe, als Teil des Heimatschutzes, begriffen. Heute dagegen versteht er sich im wesentlichen als angewandte Ökologie. Meist wird diese Verwissenschaftlichung dadurch erklärt, dass es in den Jahrzehnten nach dem 2. Weltkrieg notwendig gewesen sei, sich von der nationalsozialistischen Ideologie zu distanzieren. Tatsächlich aber führte der Naturschutz vor allem fort, was in der Zeit des Nationalsozialismus begann: sowohl die Förderung technisch relevanter Wissenschaften und die Entwicklung einer Planungswissenschaft als auch die Ablehnung des klassisch-konservativen Heimatbegriffs. Die Ökologisierung führte dazu, dass man im Naturschutz heute wichtige Probleme übersieht oder versucht, sie mit dem falschen, nämlich dem methodischen Instrumentarium der Naturwissenschaften zu lösen. Verwissenschaftlichung müsste statt dessen auch und vor allem bedeuten, sich wissenschaftlich z.B. mit der Frage zu befassen, welche kulturgeschichtlich wirksamen Ideen und welche Wertvorstellungen im Hinblick auf Natur und Landschaft in der Gesellschaft wirksam sind. Denn nur in Kenntnis der Verschiedenheit solcher kulturellen Ideen lässt sich beurteilen, inwieweit Ziele und Praxis des Naturschutzes das treffen, was die Menschen an Natur und Landschaft interessiert.

1 Einführung

In diesem Beitrag werden wir einen Aspekt der Geschichte des deutschen Naturschutzes genauer betrachten: die Verwissenschaftlichung. Der Naturschutz versteht sich heute im Wesentlichen als angewandte Ökologie, etwa so, wie sich die Elektrotechnik als angewandte Elektrophysik versteht. Das war nicht immer so: In seiner Anfangszeit begriff er sich vor allem als Kulturaufgabe und verstand seinen Gegenstand als "Kulturgut". Wir werden der Frage nachgehen, was die Gründe für die Ökologisierung waren und was ihre Konsequenzen für die heutige Praxis sind. Dabei verfolgen wir nicht vorrangig ein historisches Interesse – insbesondere auf die Personen- und Institutionsgeschichte werden wir nicht eingehen –, sondern werden uns auf die Struktur des Denkens im Naturschutz konzentrieren, um zu zeigen, welche Probleme er heute zu bewältigen hat und wie sie entstanden sind.

Zunächst gilt es zu klären, was "Ökologisierung" und "Verwissenschaftlichung" des Naturschutzes bedeuten. Ökologisierung kann natürlich nicht heißen, dass Naturschutz Ökologie wird, denn diese ist ein Teil der Biologie und damit eine Naturwissenschaft. Ökologie ist eine auf die Erkenntnis eines

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Ausschnitts der Wirklichkeit, so wie sie ist, nicht auf Veränderungs- und Erhaltungsmöglichkeiten orientierte Wissenschaft. Sie ist nicht eine Wissenschaft von der Beziehung des Menschen zur Natur, und sie ist auch nicht die Lehre davon, wie man Umweltschutzprobleme in interdisziplinärer Zusammenarbeit löst – man kann die Ökologie lediglich unter anderem dazu benutzen, so wie für viele andere Zwecke auch. Naturschutz hingegen ist eine Praxis, die Probleme in der Realität löst.[1] Er ist keine Wissenschaft, aber er kann sich "verwissenschaftlichen", d. h. er kann sich bei der Lösung seiner praktischen Probleme stärker auf Wissenschaft stützen. Das kann die Entwicklung einer besonderen wissenschaftlichen Disziplin einschließen, die speziell auf naturschutzrelevante Fragen ausgerichtet ist, also einer Naturschutzforschung oder -wissenschaft. Aber diese ist vom Naturschutz als Praxis und von der Ökologie zu unterscheiden. Die Ökologisierung des Naturschutzes bedeutet, dass er sich zunehmend auf die Ökologie stützt.

Wir vertreten folgende These: Die Ökologisierung kann zwar im Hinblick auf manche Teilaufgaben des Naturschutzes eine Verwissenschaftlichung genannt werden (und ist als solche auch positiv zu bewerten). Für den Naturschutz insgesamt ist aber eher das Gegenteil eingetreten. Man könnte sogar behaupten, dass ein typisches Werk eines Naturschützers zu Beginn des 20. Jahrhunderts wissenschaftlichen Anforderungen alles in allem näher kam als ein typisches heutiges.

Diese These werden wir erläutern und begründen. Dem schicken wir eine etwas ausführlichere Bemerkung dazu voraus, wie es eigentlich zur Ökologisierung und damit zu einer teils wirklichen, teils vermeintlichen Verwissenschaftlichung gekommen ist.

2. Die Gründe für die Ökologisierung des Naturschutzes

Die Ökologisierung sei, so die übliche Auffassung, eine Reaktion auf den Nationalsozialismus gewesen: Man habe sich vom Verständnis als Kulturaufgabe absetzen wollen und vor allem von der Orientierung auf die Idee der Heimat, denn das sei das Naturschutzverständnis des Nationalsozialismus gewesen. Weil man sich von Ideologie schlechthin absetzen wollte, habe man versucht, Naturschutz und Landschaftsplanung, die man als Instrument des Naturschutzes verstand, auf rationale, intersubjektiv nachvollziehbare methodische Grundlagen zu stellen. Darum habe man sich auf Naturwissenschaft, die ja als wertfrei gilt, gestützt.[2]

Diese Erklärung der Verwissenschaftlichung des Naturschutzes dürfte insofern stimmen, als man in der Nachkriegszeit *meinte*, sich durch die Trennung des Naturschutzes von dem ihn tragenden Gedanken der Heimat(-Landschaft) vom Nationalsozialismus distanzieren zu können.[3] In bestimmter Hinsicht ist

[1]Dass solche Unterscheidungen überholt seien, weil heutzutage zwischen reiner und angewandter Wissenschaft oder auch zwischen verschiedenen Disziplinen nicht mehr klar getrennt werden kann, ist ein Argument, das auf wissenschaftssoziologischer Ebene zutreffen mag. Hier interessiert jedoch nicht, wie sich Gruppen von Wissenschaftlern faktisch zusammensetzen, oder auf welchen verschiedenen Gebieten ein Mensch etwas zu leisten vermag, sondern was auf *theoretischer* und *methodologischer* Ebene systematisch unterschieden werden muss. Es ist etwas vollkommen anderes, was Ökologen als Personen in ihrem Beruf alles an verschiedenen Dingen *tun* (z. B. Naturwissenschaft *und* praktischen Naturschutz betreiben), und welche Kriterien eine Aussage erfüllen muss, damit sie als ökologische *gelten* kann.

[2]Als exemplarisch kann hier die Auffassung von RUNGE 1990, 1998 gelten. Siehe auch KÖRNER 2001, 2003.

[3]Es muss natürlich weitere Ursachen gegeben haben – sonst wäre schwer zu erklären, warum sich die Ökologisierung nicht auf Deutschland beschränkte. Jedoch hat sie, wenn sie auch weltweit stattgefunden hat, in Deutschland zumindest *auch* andere Ursachen als in anderen Ländern.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

sie jedoch zu korrigieren. Denn tatsächlich, und das wurde in der Geschichtsschreibung des Naturschutzes bisher wenig beachtet, führte man mehr von dem fort, was der Naturschutz speziell dem Nationalsozialismus verdankte, als von dem, was den klassisch-konservativen Natur- und Heimatschutz der Jahrhundertwende ausmachte. Denn im Nationalsozialismus begann die Verwissenschaftlichung des Naturschutzes, die in der Nachkriegszeit weiter vorangetrieben wurde. Außerdem wandte man sich nach dem Krieg gerade gegen denjenigen Aspekt des konservativen Naturschutzes, von dem sich auch schon der Nationalsozialismus abgewandt hatte: den konservativen Heimatbegriff.[4]

Das Missverständnis rührt daher, dass der Nationalsozialismus im Hauptstrom der öffentlichen Meinung der ersten Nachkriegsjahrzehnte als die äußerste Zuspitzung rückwärtsgewandter Politik galt.[5] In der Tat lehnte er alles ab, was man mit politischem und gesellschaftlichem Fortschritt verbindet und setzte den Idealen von politischer Emanzipation, Pluralismus, Liberalismus und Demokratie die altgermanische organische Stammesgemeinschaft entgegen. Aber seine Haltung zum *technischen* Fortschritt war euphorisch. Da politische und technische Emanzipation nicht als verbunden gedacht wurden, widerspricht sich das keineswegs.[6] Denn Technik galt der nationalsozialistischen Ideologie nicht als Errungenschaft der modern-fortschrittlichen Gesellschaft, sondern als natürliches Mittel, mit dem der Mensch immer schon um sein Überleben gekämpft hat. Industrieller und technischer Fortschritt sei in der Natur des Menschen verwurzelt. So sei es nur natürlich, dass die von Natur aus, d. h. *rassisch* höchststehenden Völker die Technik und die Naturwissenschaft[7] zu höchster Blüte gebracht haben.[8]

Die Auffassung, dass moderne Technik in den Ursprüngen des (rassisch hochstehenden) Menschen verwurzelt ist, zeigt sich auch in der Begeisterung der nationalsozialistischen Naturschützer für die *Urlandschaft*: Sie erinnere an die Welt, in der die ideale Kampf- und Führergemeinschaft real war, an die Welt, in der sich die germanischen Vorfahren im Kampf gegen die harte nordische Natur durch die Entwicklung von Kulturtechniken bewährt haben. Die Reste der Urlandschaft sind aber auch der Ort, an dem man die Funktionsweise des durch die Zivilisation ungestörten Naturhaushalts studieren kann, um daraus Lehren für eine möglichst effektive Nutzung zu ziehen (SCHOENICHEN 1935, 1942; vgl. dazu SCHULZ 2000)[9]. Naturschutz war eingebunden in die Landespflege, ein Fach, das im Dienst an Volk und Rasse die Landschaft gestaltete und veränderte. Darum wurden technisch relevante Wissenschaften wie Bodenkunde und Pflanzensoziologie gefördert und auf praktische Naturschutzziele (Erosionsschutz, Anlage von Windschutzhecken) bezogen.[10] Dass sie im Rahmen des Naturschutzes

[4]Siehe auch SCHULZ 2000.

[5]Siehe z.B. HEUSER 1991.

[6]Der positive Bezug im Nationalsozialismus sowohl auf Germanen-, Bauern- und Volkstum als auch auf Industrie, Autobahn und fortgeschrittenste Waffentechnologie wird meist als Inkonsequenz oder Opportunismus abgetan (siehe z.B. die Beiträge in ALEFF 1983) und nicht als Resultat der inneren Logik einer Weltanschauung betrachtet.

[7]Ob es von Bedeutung ist, dass oft ein spezielles Verständnis von Wissenschaft gefordert wurde – denn das Natürliche und Konkrete der "deutschen Wissenschaft" wurde gegen das Künstliche und Abstrakte der "jüdischen Wissenschaft" gestellt (vgl. z.B. die Beiträge in MEHRTENS u. RICHTER 1980) – soll hier nicht diskutiert werden; faktisch jedenfalls förderte man *die* Naturwissenschaft und Technik.

[8]Siehe dazu EISEL 1980; KLINGER 1992; KOMOROWSKI 1995.

[9]SCHOENICHEN betrieb die organisatorische Trennung von Heimat- und Naturschutz bzw. von Naturschutz im weiteren Sinne, bei dem "die künstlerische Praxis im Rahmen der konstruktiven Befriedigung von Nutzeninteressen eine maßgebliche Rolle" spielt (KÖRNER et al. 2003, S. 12), und einem Naturschutz im engeren Sinne, dessen Aufgaben überwiegend ökologisch fundiert waren und der ein "konservierendes Schutzverständnis" (ebd.) hatte. Jedoch stellte SCHOENICHEN auch den Naturschutz im engeren Sinne trotz dessen ökologischer Ausrichtung in einen *kulturellen* Kontext, da er den zu schützenden Kultur- und Urlandschaften Bedeutung für den Heimatgedanken zuschrieb (ebd., S. 13).

[10]Siehe z.B. WIEPKING-JÜRGENSMANN 1942.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

heute eine so große Rolle spielen, geht zumindest zum großen Teil auf die nationalsozialistische Naturschutzpolitik zurück.

Der zweite Aspekt, in dem der Nationalsozialismus von der Hauptströmung des Natur- und Heimatschutzes der Jahrhundertwende abwich, betraf die Heimatideologie. Um die Jahrhundertwende vertrat man einen konservativen Heimatbegriff (z.B. RUDORFF 1904), wie er in der von RIEHL 1854 formulierten Idealvorstellung der gewachsenen Einheit von "Land und Leuten" enthalten ist. Von *diesem* Heimatideal wollte man nach dem Krieg im Hauptstrom der öffentlichen Meinung (was man nicht mit der Mehrheit verwechseln darf) und unter den maßgeblichen Kräften des Naturschutzes (was man auch nicht mit der Mehrheit der Naturschützer verwechseln darf) nichts mehr wissen. Jedoch behauptete der Nationalsozialismus, wie wir noch genauer sehen werden, eher das Gegenteil: dass man Heimat(-Landschaft) künstlich herstellen kann. Damit konnte und musste diese zum Forschungsgegenstand von technisch relevanter Wissenschaft, also von methodisch am Ideal der Naturwissenschaft orientierter Wissenschaft werden.

Das heißt nicht, dass das alte konservative Heimatverständnis politisch unbedenklich wäre: Es ist seinem Wesen nach zumindest fremdenfeindlich, denn seine idealen Land-und-Leute-Einheiten sind geschlossen. Aber es ist nicht nationalsozialistisch. Das, was nach dem Krieg sich in Naturschutz und Landespflege, später Landschaftsplanung als die moderne Auffassung entwickelte, hat hinsichtlich seiner wesentlichen Denkstrukturen mit der nationalsozialistischen Auffassung von Heimat und Landschaft mehr gemeinsam als mit der des alten konservativen Natur- und Heimatschutzes.

Drei solcher Gemeinsamkeiten sind auffällig.

1) Die Nationalsozialisten haben den Heimatschutz bekanntlich nicht erfunden, sondern als "kulturkonservative Universalbewegung" (DITT 2003, S. 109) vorgefunden. Aber haben sie das Vorgefundene, die Idee von Heimat als unzerreißbare Land-und-Leute-Einheit und die Idee von Landschaft als Ausdruck organischer Lebensverhältnisse, übernommen? Dem konservativen Weltbild zufolge kann Heimat-Landschaft nur *wachsen* und nicht hergestellt werden, da sie wesentlich Einheit eines bestimmten Volkes oder einer bestimmten Kultur mit einem bestimmten Land ist, einem Land, auf das dieses Volk ein unverbrüchliches, ewiges Recht hat und das von den Menschen dieses Volkes auch nicht verlassen werden darf.

Mit dieser Heimatidee musste der Nationalsozialismus aufgrund des Zentralstücks seiner Ideologie radikal brechen. Wenn das wesentliche Verhältnis des Menschen zur Natur das der *Bewährung im Kampf* ist und nur diejenigen Rassen die Möglichkeit der Höherentwicklung haben, die diesen Kampf aufnehmen, dann bedeutet der Sieg in diesem Kampf einerseits die höchste Gefahr: denn der Sieger muss nicht mehr kämpfen und wird folglich degenerieren. Andererseits hat sich die höchste Rasse durch ihre kämpfende Verwurzelung in ihrem Boden so gestärkt, dass sie in der Lage ist, andere Länder zu unterwerfen und die Natur dort so umzugestalten, wie es ihren eigenen rassischen Erfordernissen gemäß ist. Das heißt, sie ist in der Lage, ihre Heimatlandschaft dort neu zu errichten.[11] Sie muss das tun, will sie nicht degenerieren, und sie darf das tun, denn sie hat ja bewiesen, dass sie dazu in der Lage ist, die Natur so zu gestalten, wie sie gestaltet werden soll.[12] Gemäß der nationalsozialistischen Ideologie waren aber die dort ansässigen Völker zu schwach oder zu feige, das Land so zu bewirtschaften, dass wahre Kulturlandschaft entsteht, und folglich haben sie auch kein Recht auf ihr Land; das haben

[11]Im nationalsozialistischen Imperialismus wird, wie oben angedeutet, auch die Technik zur Äußerung der Vitalität und des expansiven Lebenswillens einer Rasse.

[12]Das heißt selbstverständlich nicht, dass die Ideologie der Bewährung der rassischen Höchstentwicklung der einzige Grund für Krieg und Ausrottungspolitik gewesen ist; sie liegen jedoch in der Logik dieser Ideologie.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

sie verwirkt, indem sie ihren Auftrag nicht erfüllt haben. Eben dies haben sie durch ihre Niederlage bewiesen.[13]

Spezifisch nationalsozialistisch war also nicht die Idee des Heimatschutzes, sondern die Idee des *Herstellens von deutschen Heimatlandschaften* in eroberten Gebieten. Nun ist aber Heimat – das übernahm der Nationalsozialismus vom klassischen, konservativen Heimatschutz – notwendig etwas, was nur in Gesellschaften, die in Traditionen und in einer innigen Verbindung mit der Natur ihres Raumes leben, entstehen kann. So musste eine Idee der künstlichen Erzeugung von neuer Landschaft nach althergebrachten Prinzipien formuliert werden, und diese Idee musste zum Kern einer Wissenschaft werden. Das war die Landespflege neuer Art, die zur Landschaftsplanung werden konnte. Es war nun notwendig geworden, die Gestaltelemente der deutschen Landschaft zu typisieren, die Bedingungen zu erforschen, unter denen sie erzeugt werden können, die Mittel, die dazu notwendig sind usw. Bisher war das Wesentliche einer jeden Kulturlandschaft ihre Eigenart. Nun gab es nur noch eine Kulturlandschaft, der wahre Eigenart zukam: die deutsche. Diese war gleichsam universell einsetzbar – überall da, wo die Deutschen hinkamen.[14] Bei der Herstellung von deutscher Landschaft wurde also bereits wissenschaftlich fundierte Landschaftsplanung betrieben. Ohne diesen Weg über eine Rassentheorie hätten heute so selbstverständliche Vorstellungen von "Landschaftsentwicklung" und "Landschaftsmanagement" zumindest ausgehend von den Ideen des deutschen Heimatschutzes wohl kaum entstehen können.

2) Der Kern dieser nationalsozialistischen Argumentation ist biologisch: Diejenige Rasse – und das war als ein biologischer Begriff gemeint[15] – mit dem richtigen "Erbgut" nimmt den Kampf ums Überleben mit der harten natürlichen Umwelt auf, während die Minderwertigen (die Nomaden) dem Kampf ausweichen. Die Starken bewähren sich in diesem Kampf, während die Schwachen der Selektion zum Opfer fallen. So entwickelt sich diese Rasse zu der höchststehenden, zu der, die fähig ist, alle anderen zu unterwerfen. Wir können hier nicht darauf eingehen, inwieweit dieses Denken tatsächlich dem darwinistischen Paradigma der Biologie strukturell entspricht oder nicht.[16] Wichtig ist an dieser Stelle nur, dass es sich um eine biologistische Vorstellung von gesellschaftlicher Entwicklung handelt, die der des typischen klassischen Heimatschutzes nicht gleicht. Diese müsste man eher kulturalistisch nennen. Völker waren für ihn kulturelle Einheiten, keine biologischen.

Wohl aber entspricht die nationalsozialistische Argumentation darin, dass sie biologistisch ist – nicht darin, dass sie rassistisch ist –, dem Denken des typischen heutigen Naturschutzes. Von Kultur ist bei diesem nicht mehr die Rede, nur von Biologie. Der zentrale Begriff ist ein biologischer: Ökosystem. Es war nicht zuletzt der Biologismus des Nationalsozialismus, der der spezifischen Art der Verwissenschaftlichung des Naturschutzes, nämlich sich als Anwendung einer biologischen Teildisziplin zu verstehen, die Richtung vorgegeben hat.

3) Die Landespflege entstand zwar nicht im Nationalsozialismus, erhielt durch diesen aber im Wesentlichen ihre moderne Gestalt. Von ihm wurde die Tendenz vorgezeichnet, die sich nach dem Krieg vollends durchsetzte: zur Entwicklung einer Planungswissenschaft im eigentlichen Sinne, nicht mehr eines pflegend-gestaltenden, in wesentlichen Aspekten künstlerischen Faches, das sie vorher war. Pfle-

---

[13]Vgl. Darré 1933, 1935 und die ausführliche Interpretation dieser Ideologie durch Bensch 2002, 2008, S. 135-205. Siehe auch Wiepking-Jürgensmann über den Unterschied zwischen den deutschen Landschaften und denen der Polen und Russen (1942, S. 13).

[14]Vgl. Eisel 1980, Rössler 1990, S. 38-48, Körner 2001, S. 17-76, Körner et al. 2003, S. 15 ff.

[15]Allerdings ist der nationalsozialistische Rassebegriff in Wirklichkeit nicht naturwissenschaftlich, wie schon daran zu sehen ist, dass er wesentlich teleologisch ist; siehe z.B. Bensch 2002, 2008, S. 156 ff.

[16]Siehe ausführlich dazu Bensch 2008.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

gend-gestaltend war sie im Nationalsozialismus zwar auch, aber vor allem wurde hier die Grundlage für die spätere Verwissenschaftlichung als Planungswissenschaft formuliert. Die Ausweitung der deutschen Landschaft auf die eroberten Gebiete im Osten verlangte technisch-instrumentelle Planungsmethoden und konsequent funktionales Denken – die neuen Gebiete sollten nicht nur deutsche Seelenlandschaften, sondern auch und in erster Linie effektiv funktionierende Wirtschafts- und Wehrlandschaften sein.[17] Vor allem aber erforderte diese Aufgabe eine gesamtstaatliche Organisation. Landespflege und Naturschutz wurden erstmals (auch wenn es gewisse Anfänge, mit der Einrichtung der Naturschutzstellen, schon vorher gab) zur staatlichen Aufgabe. – Wie bereits erwähnt, wird oft gesagt, es seien die Erfordernisse der Demokratie gewesen, die die Verwissenschaftlichung unter den Nachkriegsbedingungen notwendig machten, denn Wissenschaft bedeutet Nachvollziehbarkeit, und demokratische Willensbildung ist auf Nachvollziehbarkeit angewiesen. Das ist nicht zu bestreiten. Aber Wissenschaftlichkeit ist auch ein Erfordernis von effektivem Verwaltungshandeln unabhängig vom politischen System. Und hier, in den Notwendigkeiten effektiven Verwaltungshandelns im nationalsozialistischen Deutschland und auch später in BRD und DDR, dürften die wichtigeren Wurzeln der Verwissenschaftlichung des Naturschutzes gelegen haben. Die Nachvollziehbarkeit aus Gründen der Demokratie begann erst viel später, mit dem Aufkommen der Diskussion um "kooperative Planungsmethoden" etc., eine größere Rolle zu spielen.

Die Ökologisierung des Naturschutzes sieht man oft darin begründet, dass deshalb, weil in einer Demokratie Entscheidungen nachvollziehbar sein müssen, das Intuitive, damit auch das Künstlerische und alles, was mit Emotionen und mit Sinnorientierung zu tun hat, als irrational aus dem öffentlichen Leben verdrängt wurde zugunsten einer rationalen und letztlich auf die Feststellung objektiver Tatsachen gegründeten Einstellung (z.B. Körner 2001). Nun ist zwar nicht zu leugnen, dass es solche Tendenzen gibt; es gibt sie in allen modernen Gesellschaften. Aber das heißt nicht, dass diese Verdrängung in allen Bereichen der Gesellschaft geschieht; für manche gilt das Gegenteil, man denke an die Entwicklung einer Sphäre der autonomen Kunst.[18] Wenn eine solche Verdrängung für ein so spezielles Gebiet wie den Naturschutz festzustellen ist, so muss das speziellere Ursachen haben. Es wäre sonst gar nicht erklärlich, wie im Zuge der Entwicklung der Industriegesellschaft ein Phänomen wie der Natur- und Heimatschutz überhaupt erst aufkommen konnte als eine Bewegung, die gerade das Emotionale und den Sinn des Lebens gegen Rationalisierung und Objektivierung geltend machte. Nicht eine allgemeine Ablehnung von allem, was dem nicht gemäß ist, hat den Naturschutz um diese Dimensionen gebracht. Dieser Verlust hat vielmehr vermutlich zwei besondere Ursachen: 1) jene Identifizierung des Nationalsozialismus mit radikalem Konservativismus, der eben diese Dimensionen in einer sehr speziellen Weise in den Vordergrund gestellt hatte, eine Identifizierung, die aufgrund der engen realpolitischen Verflechtung der Konservativen mit den Nationalsozialisten für die allgemeine Meinung nahelag. Aber diese Verflechtung an der politischen Oberfläche darf nicht die tiefen Unterschiede hinsichtlich der Struktur dieser beiden Ideologien verdecken. 2) Die zweite Ursache ist die Integration des Naturschutzes in die staatliche Verwaltung, einen gesellschaftlichen Sektor, in dem in der Tat Rationalisierung auf der Basis von Wissenschaften, die dem naturwissenschaftlichen Methodenideal folgen, Vorteile bringt. Sobald dieser Bereich von naturwissenschaftlich sozialisierten Naturschutzexperten erobert war, hatte hier (nicht in der Gesellschaft insgesamt) in der Tat jede kulturelle Sinnorientierung, jeder Appell an Ästhetik, an Intuition, an die emotionale Dimension von Natur einen schweren Stand.

---

[17]Mäding 1942, Wiepking-Jürgensmann 1942; siehe dazu auch Gröning u. Wolschke-Bulmahn 1987.
[18]Vgl. z.B. Habermas 1995.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

3. Die Ökologisierung des Naturschutzes ist zu einem bedeutenden Teil keine Verwissenschaftlichung

Nun zu der These, dass es nur zu einem Teil stimmt, dass die Ökologisierung des Naturschutzes eine Verwissenschaftlichung ist, zum bedeutenderen Teil aber nicht.

Mit "Verwissenschaftlichung" ist hier nicht, wie man das ja auch verstehen könnte, "Szientivierung" gemeint, also Annäherung an *science*, an das Methodenideal der Naturwissenschaften – das ist natürlich mit der Ökologisierung geschehen. Sondern es geht um die Frage, inwieweit das, was im "wissenschaftlichen Naturschutz" mit dem Anspruch der Wissenschaftlichkeit produziert wird, auch tatsächlich den üblichen Ansprüchen der Wissenschaft als ganzer genügt. Natürlich gibt es in der Naturschutzforschung eine Vielzahl von Arbeiten, die wissenschaftlichen Ansprüchen genügen, und es gibt große Gebiete, in denen ein enormer wissenschaftlicher Fortschritt stattgefunden hat. Aber für das Unternehmen "wissenschaftlicher Naturschutz" als ganzes gilt das nicht. Es ist, als ob man im Bauingenieurwesen auf dem Gebiet der Dachkonstruktion gewaltige Fortschritte gemacht hat, doch was die anderen Teile des Hauses angeht, hat man alles vergessen, was man seit Jahrhunderten wusste. Man hat vor allem vergessen, dass zwischen Dach und Fundament ein Unterschied besteht.

An zwei Befunden soll das verdeutlicht werden: Man will einerseits mit dem methodischen Instrumentarium der Naturwissenschaft theoretische Probleme lösen, die sich definitionsgemäß mit solchen Mitteln nicht lösen lassen, und man will auf naturwissenschaftlicher Basis technische Mittel entwickeln, um praktische Probleme zu lösen, die sich technisch nicht lösen lassen. Andererseits werden die Probleme, die mit solchen Mitteln nicht zu lösen sind, oft einfach übersehen.[19]

1) Zunächst zum Übersehen (oft ist es aber auch ein Missachten) von Problemtypen. Offensichtlich bestehen über die Frage, ob man die Ziele, die der Naturschutz verfolgt, überhaupt verfolgen *soll*, in der Gesellschaft sehr unterschiedliche Meinungen. Darum müsste ein wissenschaftlicher Naturschutz analysieren, woran das liegt. Er müsste sich wissenschaftlich mit der Frage befassen, welche kulturgeschichtlich wirksamen Ideen, welche Wertvorstellungen im Hinblick auf Natur und Landschaft es gibt, wie und warum sie entstanden sind und wie und warum sie sich verändern, ob sie einander ausschließen, dulden oder bedingen. Ohne solche Kenntnisse kann nicht verstanden werden, was die Menschen in erster Linie an Natur und Landschaft interessiert: etwa ihre Schönheit, ihre heimatliche Vertrautheit oder auch, dass sie in ihrem Kontrast zu den Zwängen der Zivilisation Freiheitserlebnisse bieten. Nur in Kenntnis der Verschiedenheit solcher kulturellen Ideen kann man auch zu beurteilen versuchen, inwieweit Ziele und Praxis des Naturschutzes das treffen, was die Menschen wollen.

Nun sind Ideen und Wertvorstellungen aber keine Gegenstände der Ökologie. Daher kann der Naturschutz nicht verstehen, was die Menschen ist erster Linie an der Natur interessiert. Statt dessen sagt er ihnen, was sie interessieren *sollte*: ihr ökologisches Funktionieren. Denn das und mehr oder weniger nur das hat man erforscht, seit der Naturschutz ökologisiert worden ist. Es hat den Menschen auch da als das Wichtigste zu gelten, wo jeder sieht, dass es ganz nebensächlich ist, und wo es nicht speziell um ökologisches Funktionieren geht, so doch immer um etwas, was naturwissenschaftlichen Methoden zugänglich ist. Das sieht man z.B. an der Hilflosigkeit der Landschaftsplanung angesichts der Windkraftanlagen. Man tut, was eine Naturwissenschaft kann, d.h. man misst und zählt: die Geräusche, die sie machen, die Vögel, die durch die Rotoren umkommen und auch die Entfernung zum Betrach-

[19]Letzteres ist in einer "Normalwissenschaft" der Normalfall, aber in einer anwendungsorientierten Wissenschaft nicht: Sie muss sich daran messen lassen, ob sie die Aufgabe löst, die ihr gestellt ist, sie kann nicht auf jeweils machbar Erscheinendes ausweichen.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

ter, weil man meint, mit ihr würde – wie bei den Emissionen, mit denen man sonst zu tun hat – die "optische Beeinträchtigung" abnehmen. Dass die Menschen für ihre Ablehnung fast immer ganz andere Gründe haben, solche der Ästhetik und der Symbolik der Landschaft nämlich – damit kann der naturwissenschaftliche Naturschutz nichts anfangen. Wissenschaftlich ist ein solches Umgehen mit dem Problem völlig inakzeptabel. Ökologisierung ist eben nur da Verwissenschaftlichung, wo es um Gegenstände der Ökologie geht. Beim Naturschutz geht es aber auch – und wir meinen: ihrer Bedeutung nach in erster Linie – um Gegenstände, die nicht Gegenstände der Ökologie sind.

Prinzipiell jenseits der Möglichkeiten dieses Typs von Wissenschaft liegt beispielsweise die Frage, wieso eine Landschaft wie die Alpen im 18. Jahrhundert ihren Schrecken verloren und eine Attraktivität eigener Art gewonnen hat. Da dem ökologisierten Naturschutz solche Fragen unzugänglich sind, steht er auch hilflos vor neuen Formen der Naturzuwendung, wie etwa dem "Abenteuerurlaub" und Sportarten, die in der Wildnis stattfinden. Diese haben offensichtlich wenig mit "ökologischer Bewusstheit" zu tun und sie werden vom Naturschutz allenfalls geduldet, nicht als neue Chance begriffen.

2) Man will mit technisch-naturwissenschaftlichen Instrumenten theoretische und praktische Probleme lösen, die definitionsgemäß mit solchen Mitteln unlösbar sind.

Ein Beispiel dafür sind die Wildnisentwicklungsgebiete als Zielkonzept des Naturschutzes (BMU 2005, S. 46; BfN 2008). Diskutiert wird zur Zeit, ob und in welchem Umfang Flächen der natürlichen Dynamik überlassen werden sollen. Als Ziel wird formuliert, großflächige "Wildnisgebiete" entstehen zu lassen, in denen Entwicklungsprozesse ungestört ablaufen, die weitere Evolution der Arten und Lebensgemeinschaften stattfindet und sich wieder Populationen großer Pflanzenfresser (z.B. Wisent und Elch) und Raubtiere (z.B. Wolf und Luchs) etablieren (BfN 2008). Worum es dabei in Wirklichkeit offenbar geht, ist, Wildniserfahrungen zu ermöglichen.[20] Zu diesem Zweck bräuchte man aber Begriffe, mit denen über Ästhetik, Erlebnisse und den Sinn des Lebens und der Welt gesprochen werden kann. Solche Begriffe kann es in der Ökologie nicht geben. Da man aber Naturschutz als ein ökologisches Thema auffasst, verfällt man bei der Argumentation für Wildnisgebiete auf "natürliche Dynamik" als Wertkriterium, und diese wird als objektiv bestimmbar gedacht im Sinne einer prinzipiell mit naturwissenschaftlichen Methoden zu ermittelnden Nähe ökosystemarer Prozesse zu "anthropogen unbeeinflussten".

Um differenziert auf die Wünsche eingehen zu können, die sich heute auf Wildnis richten, müsste bekannt sein, wie diese *Idee* entstanden ist und welche Sinnbedürfnisse sich in ihr ausdrücken. "Wildnis" ist ein lebensweltlicher Begriff, der als Ausdruck einer kulturellen Idee analysiert werden müsste, und diese ist je nach Kontext verschieden. Daher müsste untersucht werden, welche *Bedeutungen* Wildnis im weiten lebensweltlich-kulturellen Zusammenhang hat, wie sie sich in der Anwendung auf unterschiedliche Räume (z.B. Wald, Gebirge oder Stadt) ändern und wie sie sich in der Zeit mit dem kulturellen Muster wandeln, in das sie eingebunden sind, sowie mit ihrer Einordnung in verschiedene politische Ideologien. Wildnis kann als Ort des Schreckens, Ort des heldenhaften Kampfes ums Überleben, Ort der Freiheit, Ort der Ursprünglichkeit oder Ort der Verwilderung interpretiert werden (Kangler u. Vicenzotti 2007, S. 283 ff.). Aus der Geschichte kennt man sehr verschiedene Arten von Erfahrungen, die man in der Wildnis suchte: das Erhabenheitserlebnis des autonomen bürgerlichen Subjekts der Aufklärung, das Eroberergefühl des kolonialzeitlichen Pioniers, der der Wildnis Kultur abrang,

[20]Indizien dafür sind versteckte Verweise auf die emotionale Bedeutung von Wildnis in ansonsten ökologisch ausgerichteten Argumentationen. So wird als Vision formuliert: "In Deutschland gibt es wieder *faszinierende* Wildnisgebiete (z.B. in Nationalparken), in denen Entwicklungsprozesse natürlich und ungestört ablaufen" (BMU 2005, S. 46; Hervorheb. d. Autoren).

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

den heiligen Schauer des romantischen Künstlers angesichts der dunklen Seite der Natur, die Ergriffenheit des konservativen Zivilisationskritikers vor den Zeugnissen des Ursprungs, worin er den Quell völkischer Verjüngung sah (ebd.). Aber was heute an Wildnis anziehend wirkt – die Erfahrungen, die Abenteuerurlauber hier suchen oder die Hoffnungen, die man unter der Überschrift "Stadtwildnis" in die Auflösung der als restriktiv empfundenen städtischen Ordnungen setzt –, ist offensichtlich mit nichts von dem einfach gleichzusetzen. Man wird auf die Sehnsucht nach solchen Erfahrungen in der naturschutzbezogenen Planungspraxis nicht sinnvoll reagieren können, wenn man ihren spezifischen Charakter im Verhältnis zu dem aus der Geschichte Bekannten nicht analysiert hat.

Nun ist es aber nicht so, dass man in Naturschutz und den zugehörigen Planungsdisziplinen mit diesen Dingen gar nichts anfangen könnte; die Reduktion der kulturellen Idee Wildnis auf einen biologischen Begriff ("dynamische Ökosystemprozesse") ist ein Extrembeispiel. Was ist der Normalfall? Man benutzt im Naturschutz ja durchaus Begriffe, die nicht ökologisch bzw. naturwissenschaftlich sind, z.B. "Eigenart", "Schönheit" und "historischer Wert". Aber *wie* benutzt man diese Begriffe? Durch eine konsequente Orientierung auf *Nutzen* hat man erreicht, dass sie wie naturwissenschaftliche verwendet werden. Denn da nun auch Nichtnutzung als eine Art der Nutzung gilt, wird alles, was es in Natur und Landschaft gibt und auch ihre Schönheit und Eigenart zur *Ressource*. So wird Naturschutz in weiten Teilen völlig selbstverständlich mit Ressourcenschutz identifiziert. Im klassischen Heimatschutz war das noch ganz anders, denn das Heimatliche an einer Landschaft machte diese nicht zu einer Ressource für eine bestimmte Nutzung, z.B. die Erholung. Es war vielmehr das, was durch das Umsichgreifen des Nutzendenkens bedroht war: bedroht dadurch, dass es zur Ressource, zum bloßen Mittel für einen Zweck, degradiert wurde. Das Heimatliche gehörte auf die Seite des *Zwecks*, nicht des Mittels, und es gehörte zur Idee einer dem Begriff der "Zivilisation" entgegengesetzten "Kultur".[21]

In den 1960er Jahren ersetzten Ressourcenschutz sowie Freizeit- und Erholungsplanung in Naturschutz und Landschaftsplanung die kulturelle Ausrichtung.[22] Das ist inzwischen so weit gediehen, dass es Studenten der Landschaftsplanung kaum mehr begreiflich zu machen ist, dass die Natur noch eine andere Bedeutung haben könnte, als entweder für ökonomische oder zu Erholungszwecken geeignet zu sein. Die Wertvorstellungen der Menschen z.B. über das Schöne oder Heimatliche der Landschaft werden in dieser Perspektive zu nutzenbezogenen Daten wie die ökologischen Daten auch. Nicht thematisiert wird, wie diese gesellschaftlichen Vorstellungen entstehen, welche Bedeutungen sie im lebensweltlich-kulturellen Zusammenhang haben, was sie politisch implizieren und ob es richtig ist, sie zu funktionalisieren. Forschung dieser Art gibt es im "wissenschaftlichen Naturschutz" so gut wie nicht. Kulturelle Werte wie z.B. die Symbolkraft von Natur werden entweder nicht als solche erkannt oder gelten als einfach gegeben, sei es durch legitime politische Verfahren gesetzt und als Rahmenbedingung hinzunehmen, sei es in der Bevölkerung vorhanden und durch Umfragen zu erheben.

Dieser Glaube an einfaches Gegebensein ist aber nicht nur da zu bemerken, wo etwas ohne Weiteres als der Sphäre kultureller Werte angehörig erkennbar ist, wie eben die Wildnis als Symbol von Freiheit oder die vorindustrielle Kulturlandschaft als Symbol der guten alten Zeit, sondern auch, wenn es um die naturwissenschaftlichen Befunde selbst geht. Auch sie sind nicht einfach "Daten", d.h. Gegebe-

[21]Zu der in Deutschland üblichen normativen Entgegensetzung dieser beiden Begriffe vergleiche TÖNNIES 1887/1935, SPENGLER 1918-1922.

[22]Beide Richtungen vertrat z.B. BUCHWALD 1957, 1963. Allerdings ist bei ihm die leistungsfähige, gesunde und schöne Landschaft ideelles Maß einer harmonischen Entwicklung des Mensch-Natur-Verhältnisses. Gegen dieses Selbstverständnis wendete sich die ökologische Planung Anfang der 70er Jahre (z.B. BIERHALS et al. 1974; vgl. dazu ECKEBRECHT 2002, KÖRNER 2001).

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

nes. Dass die "naturwissenschaftlichen Fakten" über kulturelle Sinnzusammenhänge konstituiert sind, ist heute ein Gemeinplatz,[23] es gilt für alle Naturwissenschaften und spricht nicht gegen sie.[24] Aber was den Naturschutz angeht, so liegt doch ein besonderer Fall vor.

4 Die Naturwissenschaft im Naturschutz

Man kann es paradox formulieren: Da, wo die Naturwissenschaft im Naturschutz legitimer Weise eingesetzt wird – also wo es tatsächlich naturwissenschaftliche Fragen zu beantworten gilt –, ist sie in großen Teilen keine Naturwissenschaft, ohne dies allerdings zu bemerken. Um das zu erläutern, sind zwei ineinandergreifende Entwicklungen zu betrachten: 1) Die Gegenstände der Naturwissenschaft, die für objektiv gegeben gehalten werden, verdanken ihre Existenz einer kulturellen Idee – der alten Idee der vorindustriellen heimatlichen Landschaft. 2) Der Ökosystembegriff wird im Naturschutz nicht auf eine wissenschaftliche Weise verwendet.

Zu 1): Der größte und wissenschaftlich wertvollste Teil der Arbeit des ökologischen Naturschutzes dürfte in der umfassenden gebietsbezogenen Erhebung von Arten, Lebensgemeinschaften und Biotopen bestehen. Dabei wird im Allgemeinen angenommen, dass dabei die Natur so wie sie objektiv ist, ganz unvoreingenommen durch Wertvorstellungen, also wissenschaftlich erfasst wird. Das ist jedoch insofern einzuschränken, als zwar die Methode der Erfassung als wissenschaftlich gelten kann. Aber es gibt keinen aus der Ökologie, also mit *naturwissenschaftlichen* Mitteln zu entwickelnden Grund für die Wahl der zu untersuchenden Gegenstände: Warum man als die in einer Gegend vorfindlichen Biotope und Ökosysteme ausgerechnet Wiesen und Wälder, Hecken und Felder, Bäche und Teiche wählt und nicht z.B. die Ökosysteme der Interstitiallebensgemeinschaften im Boden oder der Lebensgemeinschaften im Rinderpansen, beruht auf einem kulturellen Muster, nämlich der Idee der vorindustriellen Kulturlandschaft, eines Symbols für ein heiles Leben. Das prägt auch den sich als naturwissenschaftlich verstehenden Arten- und Biotopschutz – selbst da, wo er nicht von Bewertung, sondern nur von Datenerhebung spricht. Bei der Transformation des Naturschutzes in "angewandte Ökologie" wurden zwar alte Inhalte marginalisiert, blieben aber oft als unterschwellige Motivation vorhanden[25] und bestimmen, was der Beachtung wert ist oder auch überhaupt als naturwissenschaftliche Tatsache gelten darf. Als Tatsache gilt z.B., dass ein Gebiet eine bestimmte Vielfalt an Ökosystemen oder Lebensgemeinschaften hat. Grenzt man aber andere Ökosysteme ab als diejenigen, welche die Idee der traditionellen Kulturlandschaft als Ökosysteme erscheinen lässt,[26] dann kann sich eine vollkommen andere Vielfalt ergeben, aus einem Gebiet von hoher Diversität kann unversehens eines von niedriger werden.

Zu 2) An der Rolle des Ökosystembegriffs im Naturschutz zeigt sich besonders deutlich, dass man dessen Ökologisierung keineswegs ohne weiteres als Verwissenschaftlichung, ja selbst nur bedingt als "Vernaturwissenschaftlichung" bezeichnen kann.

Nicht weiter eingehen wollen wir darauf, dass "Ökosystem" in den heute noch im Naturschutz (aber kaum mehr in der Ökologie[27]) so verbreiteten holistisch-organizistischen Vorstellungen als Superorga-

[23]Siehe zur kulturellen Konstitution der Gegenstände der Biologie z.B. FOUCAULT 1974; EISEL 1991, 2002; TREPL 1993, 1994; KIRCHHOFF 2007; VOIGT 2008.

[24]Sie sind darum nicht weniger objektive Naturwissenschaften, man hat nur oft etwas nicht Zutreffendes darüber gedacht, was es ist, das die Objektivität einer Naturwissenschaft ausmacht.

[25]Siehe auch KÖRNER et al. 2003: 20 ff.

[26]Zum wissenschaftsgeschichtlichen Hintergrund dieser Verbindung von Physiognomik und Ökosystembegriff vergleiche z.B. HARD 1970.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

nismus gedacht wird. In einem Organismus hängt alles von allem ab. So folgt die Notwendigkeit der Erhaltung von allem Einzelnen scheinbar aus einer naturwissenschaftlichen Erkenntnis – eben dieses Charakters von Ökosystemen. Solche Vorstellungen legen den Schluss nahe, für Ökosysteme wären objektive, d.h. nicht gesellschaftlich gesetzte Wertungen möglich. Es scheint möglich und sinnvoll, von einem "Schaden für das Ökosystem" oder gar "für die Natur" zu sprechen. So eine "wertende Ökologie" könnte, weil sie immer sagen kann, was gut für das jeweilige Ökosystem ist, d.h. das jeweilige existenznotwendige umgreifende Ganze, sagen, was überhaupt gut ist – so denkt man wenigstens.

Wir gehen im Folgenden nur auf einen speziellen Aspekt dessen ein, was mit der Einführung des Ökosystembegriffs – als eine Art Leitbegriff – im Naturschutz verbunden ist.

Naturschutz bedeutete, als er noch mit Heimatschutz identisch war, in den Augen seiner Anhänger, also im konservativen Denken, die Bewahrung einer Welt, die dem göttlichen (oder, säkularisiert: dem natürlichen oder historischen) Auftrag entspricht, den der Mensch zu erfüllen hat, oder doch einer Welt, die wenigstens auf dem richtigen Weg ist. Wann erfüllt ein Volk seinen Auftrag? Wenn es sich an die konkreten Naturbedingungen, die es vorfindet, anpasst; wenn es genau durch diese Anpassung sich von den Zwängen der Natur loslöst, also Kultur entfaltet, bis schließlich eine harmonische Kultur-Natur-Einheit entwickelt ist – eine Einheit, die sowohl der vorgefundenen Natur als auch den ihm mitgegebenen besonderen Anlagen (seinem Volkscharakter) gemäß ist.[28] Das ist die Kulturlandschaft. Wahre Freiheit besteht nicht in der Emanzipation von allen natürlichen und geschichtlichen Bindungen, wie die gottlose Moderne meint, sondern im Akzeptieren und individuellen Ausgestalten der jeweils besonderen Bedingungen, in die man sich gestellt sieht, der äußeren wie der inneren. So gehen Vielfalt und Eigenart aus diesem Ausgestaltungsgeschehen hervor. Dass die Menschheit (wieder) diese Richtung einschlägt und den für Mensch und Natur verderblichen Weg des sogenannten Fortschritts verlässt, das war das Ziel des Natur- und Heimatschutzes. Er hatte also, so sah er es zumindest, eine Aufgabe, wie sie bedeutender nicht sein kann.

Die Ökologisierung führte, so scheint es jedenfalls zunächst, demgegenüber zu einem gewaltigen Bedeutungsverlust. Denn Naturschutz war nun mehr oder weniger identisch mit Arten- und Biotopschutz geworden. Das war eine Beschränkung auf einen Aufgabenbereich, dem man viele andere gleich wichtige oder wichtigere gegenüberstellen konnte; so abwegig ist es nicht, wenn die Gegner des Naturschutzes behaupten, dass es diesem doch nur um die Hobbys von Schmetterlingssammlern und ähnlich verschrobenen Leuten gehe. Dem klassischen Natur- und Heimatschutz ging es dagegen immer um die Welt, wie sie sein soll, im Ganzen.

Aus diesem Legitimationsproblem half der Ökosystembegriff heraus oder besser: eine bestimmte Vorstellung von "Ökosystem". Er verhalf, jedenfalls in den Augen des Naturschutzes, zu einer Erweiterung seiner Bedeutung und zu einer besseren Legitimation, als sie der klassische Naturschutz hatte. Denn dessen Vorstellung von einer dem göttlichen Auftrag, der geschichtlichen und natürlichen Bestimmung gemäßen Gesellschaft musste man ja nicht zustimmen, auch für die moderne emanzipatorische Gesellschaft gab es Argumente. Aber kann es ein Argument gegen die Erhaltung der ökologischen Grundlagen des Überlebens geben? Denn das ist es, was mit dem Ökosystembegriff ins Spiel gebracht wurde. Man hat Artenschutz mit Ökosystemschutz auf das engste verbunden. Das entscheidende Ar-

---

[27]Holistisch-organizistische Theorien dominierten in der Ökologie bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts. Vertreter sind z.B. KARL FRIEDERICHS (1927, 1934) und AUGUST THIENEMANN. THIENEMANN z.B. schreibt: "Die Lebensgemeinschaft ist nicht nur ein Aggregat, eine Summe von – aufgrund gleicher exogener Lebensbedingungen an der gleichen Lebensstätte nebeneinander befindlicher – Organismen, sondern eine (überindividuelle) Ganzheit, ein Miteinander und Füreinander von Organismen" (1939: 275).

[28]EISEL schreibt diesbezüglich vom "Anpassungs-Loslösungs-Paradox" (1980, 1982, 1992).

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

gument war dabei das vom Zusammenhang zwischen Vielfalt und Stabilität von Ökosystemen, letztlich des globalen Ökosystems. Deren Stabilität zu schützen, heißt ihre Arten zu schützen. Bekannt wurde der Flugzeug-Vergleich von EHRLICH u. EHRLICH (1981). Wenn man aus einer Flugzeughaut einige Nieten entfernt, macht das zunächst gar nichts, doch dann wird das Flugzeug wackliger und schließlich bricht es auseinander. Die Arten sind die Nieten des globalen Ökosystems. So ließ sich eine alles überragende Bedeutung des Naturschutzes als Artenschutz begründen. Und das dürfte es in der Tat gewesen sein, was ihm im allgemeinen Denken seit den 1970er Jahre seine Wichtigkeit verlieh und zu einem so außerordentlichen Aufschwung verhalf.

Aber die Argumentation wird überzogen und hat mittlerweile Resultate, die den intendierten entgegenstehen. Sie ist nach wie vor allgegenwärtig – man braucht sich nur einen x-beliebigen Naturfilm anzuschauen: Art X gibt es hier (noch), weil das Ökosystem "intakt" ist, die Art X spielt zugleich eine "wichtige Rolle" im Ökosystem und gäbe es die Art X nicht, wäre das Ökosystem "bedroht". Man kann für X fast jede beliebige Art von denen einsetzen, die in Naturfilmen vorkommen. In diesen Filmen (und in der Öffentlichkeitsarbeit des amtlichen wie des Verbandsnaturschutzes) kommen aber nicht diejenigen Arten vor, welche für die Ökosystemstabilität wichtig sind, sondern solche, die schön, interessant, faszinierend, von besonderer symbolischer Bedeutung oder aus anderen Gründen attraktiv sind.[29] – Nun, so naheliegend es der Öffentlichkeit vielleicht erscheinen mag, dass es ganz allgemein einen Zusammenhang von Vielfalt und Stabilität gibt: dass ausgerechnet ein bestimmter seltener Schmetterling, der doch allein schon wegen seiner Seltenheit für die ökosystemaren Prozesse keine Rolle spielen kann, für die Ökosystemstabilität unverzichtbar sein soll, leuchtet ihr mit gutem Grund nicht ein. So stellt sich zwangsläufig das Gefühl ein, bestimmte Liebhabereien würden verfolgt oder die Natur werde auch gegen die Interessen der Menschen geschützt. Das ist wiederum den Naturschützern unverständlich, da sie ja meinen, die Grundlagen menschlicher Existenz überhaupt zu schützen. Hier scheint die Hauptursache für das oft beklagte "Akzeptanzdefizit" des Naturschutzes zu liegen.[30]

Freilich hat sich unter den Naturschützern selbst inzwischen herumgesprochen, dass in der Ökologie die Diversität-Stabilitäts-These nicht unumstritten ist. Nach heutigem Stand muss man davon ausgehen, dass sie zwar manche Fälle zutreffend beschreibt, andere aber nicht und dass sie damit nicht in der Weise eingesetzt werden kann, wie sie in der Öffentlichkeitsarbeit des Naturschutzes meist eingesetzt wurde. Das hat im Naturschutz weithin zu einem Generalverdacht gegen alle ökologischen Stabilitäts- und Gleichgewichtstheorien geführt und war eine Ursache für die Prozessschutz-Idee. Denn "die Natur" sei nun einmal dynamisch, und also bedeute wahrer Naturschutz, dieser Dynamik ihren Lauf zu lassen (SCHERZINGER 1990, STURM 1993, JEDICKE 1998a, 1998b). Natürlich stellt man sich damit erst recht gegen die Interessen von Menschen an Natur, jedenfalls gegen diejenigen, die sich nicht auf "unberührte Wildnis", sondern auf bestimmte Formen der Kulturlandschaft und auf Naturerlebnis oder -nutzung richten. Die Wirkung zeigt sich beispielhaft in dem Widerstand, den etwa die Bevölkerung des Bayerischen Waldes den Maßnahmen der Verwaltung des Nationalparks entgegensetzt, oder in den Argumenten der Bevölkerung gegen die Ausweisung des Steigerwaldes als Nationalpark.

---

[29]Sie werden keineswegs, wie die modernen Naturschützer meinen, aus strategischen Gründen ausgewählt: weil man attraktive Arten braucht, um die Menschen von der Wichtigkeit des Naturschutzes zu überzeugen, während in Wirklichkeit das unscheinbarste Würmchen genauso wichtig ist, d.h., weil man die Öffentlichkeit manipulieren will und dieses böse Mittel durch den guten Zweck gerechtfertigt sieht. Diese Arten werden vielmehr ausgewählt, weil es genau um diese Arten und nicht um die unscheinbaren geht.

[30]Siehe auch KÖRNER et al. 2003; PIECHOCKI et al. 2003.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

5. Schlussfolgerungen

Was wäre zu tun?

1) Die Lösung der Akzeptanzprobleme ist grundsätzlich nicht durch vermehrten Einsatz technischen und damit auch naturwissenschaftlichen Wissens möglich. Technik, d.h. das praktisch gewordene naturwissenschaftliche Wissen, besteht in der Verbesserung der Mittel bei gegebenen Zielen. Das heißt, Vermehrung und Verbesserung technischen und damit naturwissenschaftlichen Wissens wäre zur Lösung des Akzeptanzproblems nur dann geeignet, wenn Einigkeit hinsichtlich der Ziele bestünde. Aber dem ist gerade nicht so. Einigkeit verlangt Einverständnis, und Einverständnis hinsichtlich der Ziele setzt Verständnis der Ziele, der eigenen und der anderen, voraus, und Verständnis kann sich nur durch nachvollziehbare Argumentation herstellen. Das heißt, die kulturellen Gründe der jeweiligen Zielvorstellungen müssen nachvollziehbar und diskussionsfähig gemacht werden (KÖRNER et al. 2003).

2) Der Anspruch der Verwissenschaftlichung des Naturschutzes ist ernst zu nehmen: *Alle* Themen, die im Naturschutz vorkommen, sollten wissenschaftlich behandelt werden, d.h. aber: durch die jeweils *zuständigen* Wissenschaften. Der derzeitige Zustand ist, dass insbesondere Artenbestand und die auf Nutzungen bezogenen Funktionen des Naturhaushalts und der Landschaft akribisch quantifiziert werden, um so subjektive und insbesondere intuitive Elemente des Planens zu eliminieren. Sie sind aber grundsätzlich nicht zu vermeiden. Das bedeutet jedoch nicht, dass sie sich einer wissenschaftlichen Behandlung entziehen und man beispielsweise hinsichtlich der Frage, was denn an der Landschaft erholungswirksam sei oder was die Menschen in die Berge treibt, sich mit dem Alltagsverstand begnügen muss, sondern dafür sind Wissenschaften zuständig, wenn auch nicht Naturwissenschaften.

3) Bisher haben wir den modernen ökologisierten Naturschutz negativ gegen den klassischen Natur- und Heimatschutz abgesetzt. Einen Naturschutz zu wollen, der sich als kulturelle Aufgabe versteht, bedeutet aber nicht zwangsläufig, den Kulturbegriff und damit den Heimatbegriff des klassischen konservativen Naturschutzes zu übernehmen.[31] Heimat war die geschlossene, ländliche Land-und-Leute-Einheit, die Gesellschaft war hierarchisch und organisch. In den 1970er und 1980er Jahren hat nicht nur in den Fachdiskussionen der räumlichen Planung, sondern auch in der Öffentlichkeit das Thema Heimat erneut eine größere Rolle gespielt. Heimat war jetzt aber weniger ein ländlicher, von Traditionen geprägter Raum, sondern die Stadt bzw. bestimmte Stadtteile, und zwar als Lebenswelt des aufgeklärten Bürgers, und die gesellschaftlichen Vorstellungen waren basisdemokratisch, nicht hierarchisch-organisch.[32] Eine für den Naturschutz wichtige neuere Diskussion geht darum, ob Heimat einen konkreten Ort haben muss, d.h. eine Gegend oder Landschaft meint. Wenn ja: ist Heimat an die eigene örtliche Herkunft gebunden oder ist auch eine "Wahlheimat" möglich? Dem gegenüber stehen Auf-

[31]In den allerletzten Jahren ist "Heimat" wieder ein im Naturschutz viel diskutiertes Thema geworden, wenn auch Konsequenzen in der Naturschutzpraxis, vor allem der behördlichen, noch nicht zu sehen sind. Im Juni 2003 wurden die *Vilmer Thesen zu Heimat und Naturschutz* veröffentlicht (PIECHOCKI et al. 2003). Daraus entstand eine lebhaft und kontrovers geführte Diskussion (z.B. UEKÖTTER 2004; BFN 2007). In dieser wird heftig über die Chancen und Gefahren diskutiert, die in der Argumentation mit "Heimat" für Naturschutzzwecke liegen. Die Autoren der *Vilmer Thesen* plädieren dafür, "Heimat" zu enttabuisieren, distanzieren sich aber vom Missbrauch im Nationalsozialismus (PIECHOCKI et al. 2003, S. 241). Andere lehnen den Bezug auf Heimat vehement ab, und zwar mit dem Argument, dass eine solche Distanzierung gar nicht möglich sei (z.B. SCHÜTZE 2007).
[32]Vgl. KÖRNER et al. 2003.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

fassungen, dass Heimat gar kein Ort ist, sondern ein soziales Beziehungsgeflecht oder ein Gefühl, das sich aus individuellen oder auch kulturell geprägten Einstellungen zu Kultur, Ort, Gesellschaft ergibt. Wiederum anderen Positionen zufolge ist Heimat Medium und Ziel praktischer Auseinandersetzung und aktiver Aneignung, die lebensweltliche kulturelle Praxis des tätigen, sich die Umwelt aneignenden Subjektes. Schließlich wird Heimat in einem noch radikaleren Sinne als "Nicht-Ort" begriffen: Heimat ist nur als Hoffnung existent, als eine Sehnsucht und Utopie (SCHLINK 2000; siehe dazu VICENZOTTI 2008).Wie immer man zu all diesen Versuchen stehen mag, der Idee der Heimat einen nichtkonservativen Inhalt zu geben: Es scheint eine Sehnsucht nach Heimat zu geben, an der man nicht vorbeikommt, und es gibt Spielraum. Man ist nicht auf den alten Kulturbegriff des Heimatschutzes angewiesen, sondern könnte auch an die Heimatbegriffe, die in Tradition der Arbeiterbewegung entstanden sind, oder an die Tradition der Aufklärung anknüpfen, in der Natur und Landschaft Symbole nicht für die Geborgenheit einer guten alten Zeit, sondern im Gegenteil Symbole für Freiheit von dieser als Zwang empfundenen Geborgenheit waren.

4) Gewiss ist das Bewahren Aufgabe des Naturschutzes; das ist definitionsgemäß so. Im Sinne der Erhaltung von Arten – sei es als Ressourcen für verschiedene Nutzungen, sei es aus anderen, etwa ethischen Gründen –, aber auch im Sinne des Denkmalschutzes als kulturelles Anliegen wird das die Aufgabe bleiben müssen. Das rein Konservierende aber ist als wesentlicher Grund für die Akzeptanzprobleme anzusehen. Der klassische Heimat- und Naturschutz könnte immerhin Vorbild insofern sein, als er eben nicht rein konservierend war, sondern explizit *gestaltend*. Der heutige Arten- und Biotopschutz ist dies nicht und wenn er doch in die Natur eingreift, dann um (dem Typ nach) frühere Zustände wiederherzustellen. Der klassische Naturschutz aber folgte der Idee des Gestaltens, eines Gestaltens, das sozialen und wirtschaftlichen Erfordernissen gerecht wurde, doch behutsam und nicht zuletzt künstlerisch war. (KÖRNER 2001)

Es liegt auf der Hand, worauf das alles in der Praxis hinausläuft – auf Konsequenzen, die für die meisten professionellen Naturschützer unangenehm sind. Es läuft darauf hinaus, dass der Naturschutz einen nicht ganz kleinen Teil seines Personals, weil falsch ausgebildet, auswechseln müsste.

5. Literatur

ALEFF, E. (Hrsg.) (1983): Nationalsozialismus. 21. Aufl. (1. Aufl. 1970). Hannover: 301 S.

BENSCH, M. (2002): Die "Blut und Boden"-Ideologie. Ein dritter Weg der Moderne. 3. Aufl. (1. Aufl. Berlin 1995). Beiträge zur Kulturgeschichte der Natur 2, Freising: 120 S.

BENSCH, M. (2008): Rassismus als kulturelles Entwicklungskonzept. Formen biologischen Denkens im Sozialdarwinismus. Dissertation Fakultät VI – Planen, Bauen, Umwelt, Technische Universität Berlin. Berlin: 227 S.

BFN (Hrsg.) (2007): Heimat und Naturschutz. Die Vilmer Thesen und ihre Kritiker. Piechocki, R. & Wiersbinski, N. B.: Naturschutz und biologische Vielfalt, Bd. 47. Bonn – Bad Godesberg: 414 S.

BFN (2008): Wildnisgebiete (Letzte Änderung: 30.05.2008). http://www.bfn.de/0311_wildnis.html (31.07.2008).

BIERHALS, E., H. KIEMSTEDT u. H. SCHARPF (1974): Aufgaben und Instrumentarium ökologischer Landschaftsplanung. – Raumforschung und Raumordnung, 32 (2): 76-88.

BMU (Hrsg.) (2005): Entwurf: Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin: 159 S.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

BUCHWALD, K. (1957): Gesundes Land – gesundes Volk. Eine Besinnung zum Gesundheits- und Erholungsproblem. – Natur und Landschaft, 32 (6): 94-98.

BUCHWALD, K. (1963): Die Industriegesellschaft und die Landschaft. In: Buchwald, K., Lendholt, W. u. Meyer, K. (Hrsg.): Festschrift für Heinrich Friedrich Wiepking. Stuttgart: 23-41.

DARRÉ, R. W. (1933): Das Bauerntum als Lebensquell der Nordischen Rasse. 2. Aufl. (1. Aufl 1929). München: 475 S.

DARRÉ, R. W. (1935): Neuadel aus Blut und Boden. München: 248 S.

DITT, K. (2003): Die Anfänge der Naturschutzbewegung in Deutschland und England 1935/49. In: Radkau, J. & Uekötter, F. (Hrsg.): Naturschutz und Nationalsozialismus. Frankfurt a. M. – New York: 107-143.

ECKEBRECHT, B. (2002): Das Naturraumpotential. Zur Rekonstruktion einer geographischen Fachprogrammatik in der Landschaftsplanung. 3. Aufl. (1. Aufl. Berlin 1996). Beiträge zur Kulturgeschichte der Natur 4, Freising: 309 S.

EHRLICH, P. R. & A. M. EHRLICH (1981): Extinction: The causes and conseqences of the disappearance of species. New York: 305 S.

EISEL, U. (1980): Die Entwicklung der Anthropogeographie von einer "Raumwissenschaft" zur Gesellschaftswissenschaft. Urbs et Regio 17, Kassel: 683 S.

EISEL, U. (1982): Die schöne Landschaft als kritische Utopie oder als konservatives Relikt. Über die Kristallisation gegnerischer politischer Philosophien im Symbol "Landschaft". – Soziale Welt – Zeitschrift für sozialwissenschaftliche Forschung und Praxis, 33 (2): 157-168.

EISEL, U. (1991): Warnung vor dem Leben. Gesellschaftstheorie als "Kritik der Politischen Biologie". In: Hassenpflug, D. (Hrsg.): Industrialismus und Ökoromantik: Geschichte und Perspektiven der Ökologisierung. Wiesbaden: 159-191.

EISEL, U. (1992): Individualität als Einheit der konkreten Natur: Das Kulturkonzept der Geographie. In: Glaeser, B. & Teherani-Krönner, P. (Hrsg.): Humanökologie und Kulturökologie: Grundlagen, Ansätze, Praxis. Opladen: 107-151.

EISEL, U. (2002): Leben ist nicht einfach wegzudenken. In: Lotz, A. & Gnädinger, J. (Hrsg.): Wie kommt die Ökologie zu ihren Gegenständen? Gegenstandskonstitution und Modellierung in den ökologischen Wissenschaften. Frankfurt a. M. – Berlin – Bern – Bruxelles – New York – Oxford – Wien: 129-151.

FOUCAULT, M. (1974): Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaft. (Franz. Erstveröffentlichung: "Let mots et les choses", 1966). Frankfurt a. M.: 470 S.

FRIEDERICHS, K. (1927): Grundsätzliches über die Lebenseinheiten höherer Ordnung und den ökologischen Einheitsfaktor. – Die Naturwissenschaften, 15 (7): 153-157, 182-186.

FRIEDERICHS, K. (1934): Vom Wesen der Ökologie. – Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften, 27 (3): 277-285.

GRÖNING, G. & J. Wolschke-Bulmahn (1987): Die Liebe zur Landschaft. 3. Der Drang nach Osten. München: X, 279 S.

HABERMAS, J. (1995): Theorie des kommunikativen Handelns. 2 Bände. Frankfurt a. M.: Bd. 1: 534 S., Bd. 2: 641 S.

HARD, G. (1970): Noch einmal: "Landschaft als objektiver Geist". – Die Erde. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 101 (3): 171-197.

HEUSER, M.-L. (1991): Was grün begann endete blutig rot. In: Hassenpflug, D. (Hrsg.): Industrialismus und Ökoromantik. Geschichte und Perspektiven der Ökologisierung. Wiesbaden: 43-64.

JEDICKE, E. (1998a): Raum-Zeit-Dynamik in Ökosystemen und Landschaften. Kenntnisstand der Land-

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

schaftsökologie und Formulierung einer Prozessschutz-Definition. – Naturschutz und Landschaftsplanung, 30 (8-9/98): 229-236.

JEDICKE, E. (1998b): Raum-Zeit-Dynamik und Prozessschutz – Naturschutz-Konzepte im Umbruch. – Naturschutz und Landschaftsplanung. Zeitschrift für angewandte Ökologie, 30 (8-9/98): 228.

KANGLER, G. & V. VICENZOTTI (2007): Stadt. Land. Wildnis. Das Wilde in Naturlandschaft, Kulturlandschaft und Zwischenstadt. In: Bauerochse, A., Haßmann, H. u. Ickerodt, U. (Hrsg.): Kulturlandschaft. administrativ – digital – touristisch. Deutsche Bundesstiftung Umwelt: Initiativen zum Umweltschutz. Bd. 67, Berlin: 279-314.

KIRCHHOFF, T. (2007): Systemauffassungen und biologische Theorien. Zur Herkunft von Individualitätskonzeptionen und ihrer Bedeutung für die Theorie ökologischer Einheiten. Beiträge zur Kulturgeschichte der Natur, Freising: 596 S.

KLINGER, C. (1992): Faschismus – der deutsche Fundamentalismus? – Merkur, 9/10 (46): 782-798.

KOMOROWSKI, I. v. (1995): Antimoderne Moderne – Über die Verbindung konservativer und liberaler Vorstellungen im Faschismus. – Funktionalismus. Die Reduktion von Widersprüchen in der Moderne. Unveröffentlichter Projektbericht des Studienprojektes "Funktionalismus", TU Berlin, FB 14. Berlin: Bd. II, 613-679.

KÖRNER, S. (2001): Theorie und Methodologie der Landschaftsplanung, Landschaftsarchitektur und der Sozialwissenschaftlichen Freiraumplanung vom Nationalsozialismus bis zur Gegenwart. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung 118, Berlin: 468 S.

KÖRNER, S. (2003): Kontinuum und Bruch: Die Transformation des naturschützerischen Aufgabenverständnisses nach dem Zweiten Weltkrieg In: Radkau, J. & Uekötter, F. (Hrsg.): Naturschutz und Nationalsozialismus. Frankfurt a. M. – New York: 405-434.

KÖRNER, S., A. NAGEL u. U. EISEL (2003): Naturschutzbegründungen. Bonn – Bad Godesberg: 174 S.

MÄDING, E. (1942): Landespflege. Die Gestaltung der Landschaft als Hoheitsrecht und Hoheitspflicht. Berlin: 245 S.

MEHRTENS, H. & S. RICHTER (Hrsg.) (1980): Naturwissenschaft, Technik und NS-Ideologie. Beiträge zur Wissenschaftsgeschichte des Dritten Reiches. Frankfurt a. M: 289 S.

PIECHOCKI, R., U. EISEL, S. KÖRNER, A. NAGEL u. N. WIERSBINSKI (2003): Vilmer Thesen zu "Heimat" und Naturschutz. – Natur und Landschaft, 78 (6): 241-244.

RIEHL, W. H. (1854): Land und Leute. Stuttgart: XII, 329 S.

RÖSSLER, M. (1990): "Wissenschaft und Lebensraum" Geographische Ostforschung im Nationalsozialismus. Ein Beitrag zur Disziplingeschichte der Geographie. Berlin – Hamburg: 288 S.

RUDORFF, E. (1904): Heimatschutz. 3. Aufl. (1. Aufl. 1897). München: 116 S.

RUNGE, K. (1990): Die Entwicklung der Landschaftsplanung in ihrer Konstitutionsphase 1935-1973. Berlin: 310 S.

RUNGE, K. (1998): Entwicklungstendenzen der Landschaftsplanung. Vom frühen Naturschutz bis zur ökologisch nachhaltigen Flächennutzung. Berlin – Heidelberg – New York: 249 S.

SCHERZINGER, W. (1990): Das Dynamik-Konzept im flächenhaften Naturschutz, Zieldiskussion am Beispiel der Nationalpark-Idee. – Natur und Landschaft, 65 (6): 292-298.

SCHLINK, B. (2000): Heimat als Utopie. Frankfurt a. M.: 51 S.

SCHOENICHEN, W. (1935): Zauber der Wildnis in deutscher Heimat. Urkunden vom Wirken der Naturgewalten in der deutschen Landschaft. Neudamm: 64 S.

SCHOENICHEN, W. (1942): Naturschutz als völkische und internationale Kulturaufgabe. Jena: 458 S.

SCHULZ, J. (2000): Landschaft als Ideal oder als Funktionsträger? Die Interpretation des Naturschutzes im Nationalsozialismus durch die moderne ökologische Planung und eine Entgegnung aus ideen-

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

geschichtlicher Perspektive. Diplomarbeit, Fachbereich Umwelt und Gesellschaft, Technische Universität Berlin. Berlin: 158 S.

SCHÜTZE, B. (2007): Berliner Gegenthesen zu "Heimat" und Naturschutz. In: BfN (Hrsg.): Heimat und Naturschutz. Die Vilmer Thesen und ihre Kritiker. Bonn – Bad Godesberg: 119-124.

SPENGLER, O. (1918-1922): Der Untergang des Abendlandes. Umrisse einer Morphologie der Weltgeschichte. 2 Bde. München: Bd. 1: XVI, 639; Bd. 2: VII, 635 S.

STURM, K. (1993): Prozeßschutz – ein Konzept für naturschutzgerechte Waldwirtschaft. – Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz, (2): 181-192.

THIENEMANN, A. F. (1939): Grundzüge einer allgemeinen Ökologie. – Archiv für Hydrobiologie 35: 267-285.

TÖNNIES, F. (1935): Gemeinschaft und Gesellschaft. Grundbegriffe der reinen Soziologie. 8. Aufl. (Erstveröffentlichung: "Gemeinschaft und Gesellschaft: Abhandlung des Communismus und des Socialismus als empirischer Culturformen", 1887). Leipzig: 258 S.

TREPL, L. (1993): Was sich aus ökologischen Konzepten von "Gesellschaften" über die Gesellschaft lernen läßt. – Loccumer Protokolle, 75 (92): 51-64.

TREPL, L. (1994): Zur politischen Geschichte der biologischen Ökologie. Wunsch und Wirklichkeit. In: Hassenpflug, D. (Hrsg.): Industrialismus und Ökoromantik: Geschichte und Perspektiven der Ökologisierung. Wiesbaden: 193-209.

UEKÖTTER, F. (2004): Heimat, Heimat ohne alles? Warum die Vilmer Thesen zu kurz greifen. – Heimat Thüringen, (4): 8-11.

VICENZOTTI, V. (2008): Zwischenstadt als Heimat. In: Kirchhoff, T. & Trepl, L. (Hrsg.): Vieldeutige Natur. Landschaft, Wildnis und Ökosystem als kulturgeschichtliche Phänomene. Bielefeld.

VOIGT, A. (2008): Theorien synökologischer Einheiten. Ein Beitrag zur Erklärung der Uneindeutigkeit des Ökosystembegriffs. Dissertation, Fakultät Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Technische Universität München. Freising: 252 S.

WIEPKING-JÜRGENSMANN, H. (1942): Die Landschaftsfibel. Berlin: 343 S.

Anschrift der Verfasser

Prof. Dr. Ludwig Trepl
Lehrstuhl für Landschaftsökologie der Technischen Universität München
Am Hochanger 6
85350 Freising
Tel.: (+49) 08161 / 71-3495
E-mail: ludwig.trepl@wzw.tum.de

Dr. Annette Voigt
Lehrstuhl für Landschaftsökologie der Technischen Universität München
Am Hochanger 6
85350 Freising
Tel.: (+49) 08161 / 71-3713
E-mail: a.voigt@wzw.tum.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: 73_2008

Autor(en)/Author(s): Trepl Ludwig, Voigt Annette

Artikel/Article: Von einer Kulturaufgabe zur angewandten Okologie - welcheVerwissenschaftlichung hat der Naturschutz nötig? 165-181