

"Wilderness" - ein weittragendes Leitbild amerikanischen Naturverständnisses

Gerhard Trommer

Synopsis

Wilderness is an American ideal depending on the awareness of the Wild West beyond the frontier of civilization. It is an expression of American selfunderstanding in contrast to the ancient heritage of the Old World.

Romantic influence and the individualistic experience of Thoreau was an important step humanizing the wilderness as to naturalizing man.

Wilderness as a form of land use, the conservation movement and a new ecological understanding of American abuse and use of the land forced Leopold to develop the Land Ethic.

Since 1964 wilderness is defined in the Wilderness Act, establishing a preservation system of roadless areas with a minimum of 5,000 acres undeveloped land.

Valuating the exclusion of civilization in the American wilderness ideal it is doubtful whether there can be established wilderness areas in developed and used cultural landscapes.

Passive wilderness-management, No Trace Ethic and Therapeutic Nihilism are positively valued. This may be an alternative to the outspreading German trend in environmental education planning and making nature-settings.

wilderness-ideal, environmental history, environmental education

1. Einleitung

"Wilderness" ist ein historisch entwickeltes Leitbild US-amerikanischen Naturverständnisses, für das es in Mitteleuropa kaum mehr Entsprechungen gibt. "Wilderness"-Verständnis fundiert physiozentrische Ethik, die ursprünglicher, vom Menschen unberührter Natur ein verfaßtes Recht zu ungestörter Entwicklung gibt (z. B. TOBIAS 1984, NAESS 1989, NASH 1987, 1989, ROLSTON III 1989).

Das für Naturschutz wie für Naturerziehung in den USA bedeutsame "wilderness"-Leitbild existiert nicht allein. Es gibt andere (z. B. MARX 1967), auf die hier nicht eingegangen wird. Nur der "wilderness"-Begriff hat zum größten, gesetzlich geregelten Flächenschutz in den USA geführt. Von hier aus sind Ansätze entwickelt worden, menschliche Dynamik zugunsten eigendynamischer ökologischer Prozesse zurückzunehmen (PLACHTER 1990, SCHERZINGER 1990). Dies hat Konsequenzen für umweltbezogene Bildung und ist Anlaß, das Leitbild "wilderness" zu untersuchen und zu bewerten.

2. Frühe Ansätze

Eine erste grundlegend positive Betrachtung der amerikanischen Wilden im besonderen und der wilden Natur im allgemeinen ist uns aus den Gesellschafts- und Erziehungsentwürfen J. J. ROUSSEAUS (1762) überliefert. Freiheit, Vitalität, Unschuld und Zufriedenheit der Wilden Amerikas stellte er der Dekadenz des höfisch geprägten, modischen Lebensstils Mitte des 18. Jahrhunderts gegenüber. Dieser neue Denkstil konnte aber an der überlieferten, negativen Bewertung dessen, was als Natur wild und ungebändigt ist, in Europa nur wenig ändern (TROMMER 1990). ROUSSEAUS radikaler Imperativ: Erzieher, verhindere, daß etwas passiert! - hat weitreichende Bedeutung, wenn dieser Imperativ positiv auf die Natur übertragen wird. Zu verhindern ist, daß die natürlichen Abläufe in der menschlichen und außermenschlichen Natur irreparabel gestört werden.

Für die besondere Beachtung der wilden Natur in den USA spielten die amerikanische Revolution und die Besiedlung des sog. Wilden Westens eine wichtige Rolle. Dadurch wurde nicht nur politische und wirtschaftliche Unabhängigkeit von Europa eingeleitet, sondern auch geistige Unabhängigkeit gesucht. Obgleich durch den Zug nach Westen die Wilden, die Indianer, rücksichtslos verdrängt und ganze Indianerstämme ausgerottet wurden und obgleich wilde Landschaft, wann immer lohnend, rücksichtsloser Freizügigkeit und Ausbeutung

ausgeliefert war, gab es doch schon früh Philosophen, Dichter, bildende Künstler und Naturforscher, die der Wildnis und den sog. Wilden höhere Sinnbedeutung gaben. Diese Sinnbedeutung gehört zum romantischen Denkstil von Europäern und Amerikanern. In den USA fehlt dabei jedoch jener Landschaftsbezug, der europäische Romantiker von überwucherten Ruinen schwärmen ließ. Amerikanische Romantiker entdeckten und stilisierten wilde Natur ohne Bezug auf kulturhistorische Identität in der Landschaft. Landschaftliche Szenerie war in den USA Ort selbstbewußter Auseinandersetzung mit dem, was ungebändigt wild war. Außerdem war in der Neuen Welt noch ein durch agrarische Landeskultur unverfälschtes Naturstudium möglich. Nachfolgend werden drei Beispiele zur Wildnisaufwertung in der Romantik gegeben:

1. Der Harvardprofessor R.W. EMERSON bedeutete 1836, daß wilde Natur in Menschen Gedanken und Qualitäten hervorbringt, wie sie keine Zivilisation je hervorbringen kann. Er empfahl für die Erziehung des amerikanischen Schülers (1837) daher geistige Auseinandersetzung mit (wilder) Natur.

2. Sein Schüler H. D. THOREAU, bis heute Vorbild für amerikanische Naturerziehung, entdeckte und überlieferte aus eigenwilligen Experimenten und Exkursionen, in Tagebüchern, Gedichten, Novellen und Naturbeschreibungen den Reichtum erlebter Sinneswahrnehmungen, Gefühle und Werte. Er reflektierte selbstgenügsames Leben in wilder Natur nicht nur als physische sondern geistig essentielle Basis des Lebens: er humanisierte, vergeistigte die Naturerfahrung (Vgl. Abb. 1) und naturalisierte, d. h. versinnlichte zugleich den Menschen (ENGELHARDT 1980).

THOREAUS Naturerfahrung steht in scharfem Kontrast zur urbanen Zivilisation, zum frühkapitalistischen Geschäftssinn und zu den rasch nach Westen vordringenden, "wälderfressenden Eisenbahnen" (1854). Der Rückkehr der Wälder galt seine Sorge. Er notierte deren Sukzession. Für ihn lag in der Wildnis der Schutz der Welt geborgen (1862).

3. Der Maler G. CATLIN reiste zwischen 1832 und 1839 zu den Indianerstämmen am oberen Missouri, um - wie er schreibt - deren Lebensweise zu malen, bevor sie vernichtet wird. Voller Bewunderung für das an Natur und Landschaft so gut angepaßte Leben der Indianer entwickelte er die Vision eines nationalen Prärieparks. In diesem sollen die Prärieindianer in ihren wilden, ursprünglichen Traditionen, mit Pfeil und Speer auf galoppierenden Pferden Büffel und Hirsch jagend, überleben - wenn auch nur zum Zwecke des ästhetischen Genusses nachfolgender Generationen.

Erst 1872 kam es zur Einrichtung des ersten Nationalparks (Yellowstone). Dies war ein Ausdruck nationaler Identitätssuche der Amerikaner. Nationalparks dienten jedoch zunächst kaum geistiger Auseinandersetzung mit Wildnis, als vielmehr dem Vergnügen von Luxustouristen. RUNTE (1979) beschreibt, wie die Parkentwicklung und -erschließung durch moderne Massenverkehrsmittel beeinflusst wurde und daß es auch der geschickten Mobilisierung der Massen durch die Presse bedurfte, um die Nationalparkidee politisch interessant zu machen und das darin geschützte Land vor Ausbeutung zu bewahren. Das Konzept nachhaltiger Nutzung der Forstreserven durch G. PINCHOT auf der einen Seite führte zu radikaleren Wildnisschutzbestrebungen auf der anderen Seite (MUIR 1901).

SCHMITT (1969) und NASH (1987) zeigen auf, wie die Mobilisierung der Massen für Natur schließlich um die Jahrhundertwende - auch stimuliert durch die DARWIN-rezeption - zur urban-industriellen Zivilisationskritik führte, was eine weitere Aufwertung der Natur mit sich brachte. Für diese Entwicklung gab es auch in Europa Konvergenzen. In den USA gab es kultische Wildnisverehrung durch die Städter. Wilde Natur wurde u. a. Ort für Indianerspiele von Boy-Scouts und Campfire-Girls. Damit verband T. SETON eine Jugenderziehung, die sich auf spartanische Ertüchtigung, Ertragen von Entbehrungen, Abhärtung und körperliche Ertüchtigung gründete und sogar militärischen Drill nicht scheute.

3. Das ökologisierte "wilderness"-Verständnis

Erst mit dem Vordringen ökologischen Wissens und staatlicher Anstrengungen in den 30er Jahren, Landesresourcen als Reserve vorzuenthalten, entstand in den USA das moderne Wildnisverständnis. Wichtiger Vorläufer für die ökologische Fundierung und Neubewertung des "wilderness"-Begriffes in den USA war der Forstwissenschaftler ALDO LEOPOLD.

Vor der ökologischen Aspektuierung des "wilderness"-Begriffes standen die negativen Auswirkungen amerikanischer Landnutzung wie die schonungslose Abholzung der Wälder oder die des Biological Survey-Programmes (vgl. WORSTER 1985). Beim Biological Survey-Programm, einem staatlichen Schädlingsbekämpfungsprogramm, ging es z. B. zugunsten der Jagd und der Viehzüchter darum, die großen Beutegreifer wie Wolf, Grizzlybär, Puma, Luchs und Coyote drastisch zu dezimieren und wenn möglich sogar auszurotten (HEBERLEIN 1987). LEOPOLD hatte daran Anteil, wie er später u. a. in der Geschichte "Thinking like a mountain" (1949) bekannte. In Wisconsin, der Wahlheimat LEOPOLDS, verbrannten 1930 einhundertzwanzigtausend Hektar Moorfläche (FLADER 1987). Die sog. "Dustbowl-Katastrophe" in den Präriestaaten zwang zwischen 1934 und 1935 dreihunderttausend Farmer das maschinengepflügte Land aufzugeben: es war nach einer Periode der Trockenheit schweren Stürmen schutzlos ausgeliefert (WORSTER 1985). Ungezügelter Freizügigkeit beim Umgang mit Land verlangte nach einer neuen Ethik. Diese wurde von LEOPOLD zwischen 1933 und 1949 bearbeitet.

Er hatte bereits einen Wildnisreservatplan für den Forest Service entwickelt (1921, 1925). Als "wilderness" sollten nur solche größeren Gebiete in Frage kommen, die von technischen Einrichtungen wie Telefon- und Elektrizitätsleitungen, Dämmen, Straßen, Campplätzen und Sommerhüttenerschließung verschont geblieben waren. Wildnis sollte primitives Reisen mit Packpferden oder zu Fuß herausfordern und mehrere Tage für ihre Durchquerung erfordern. Diese Idee und das Engagement seines Kollegen CARHART trugen entscheidend dazu bei, daß 1924 am Oberlauf des Gila-Flusses in New Mexico die ca. 110.000 ha große Fluß-, Mesa- und Gebirgslandschaft der USA als erste "wilderness" geschützt wurde (FLADER 1974, MEINE 1988, MURRAY 1988). Schwierigkeiten, diesen Schutz entgegen von divergierenden Nutzungsinteressen durchzuhalten, schildert WARNER (1962).

Klarheit für die Entwicklung der Landethik gewann LEOPOLD vor allem durch zwei Reisen. Die eine Reise führte ihn nach Deutschland, wo er u. a. 1935 die Sächsische Forstakademie zu Tharandt bei Dresden besuchte und Exkursionen in mitteleuropäische Forsten und Jagdreviere durchführte. Ein Jahr später reiste er nach Mexiko in die Sierra Madre an den Rio Gavilan zur Jagd.

Aus dem Vergleich dieser Reisen erhielt das Leitbild "wilderness" schärfere Konturen. In Deutschland fand LEOPOLD eine kunstvoll durch Technik beherrschte Landschaft, in der Wälder durch Baumschulen vorgezogen und Hirsche in Forsten durch Fütterung versorgt wurden. Er fand dort keine Landschaft mehr, in der der amerikanische Begriff von Wildnis Gültigkeit besaß (LEOPOLD 1935, 1936). Außerdem waren für LEOPOLD der Naturschutz im Dritten Reich und das Dauerwaldmanagement des Forstwissenschaftlers VIETINGHOFF-RIESCH (1935, 1936) positive Anzeichen dafür, daß das deutsche Forstwesen wirtschaftlich und ökologisch umdachte.

Ein Jahr später am Rio Gavilan in Mexiko erlebte er eine ökologisch intakte Landschaft, wie es sie schon nicht mehr im Gebiet der oberen Gila in Neu Mexiko gab: durch Beutegreifer regulierte Hirschpopulationen und Parkwälder, die nicht überweidet waren, ergänzten seine Vorstellungen von "gesunder Landschaft". Aus den Fehlern amerikanischen Wildtiermanagements, aus dem staatlichen Bemühen um Landmanagement und aus dem Kontrast von Landschaften, die er in den 30er Jahren in Deutschland und Mexiko erlebte, bezog er Impulse für die von ihm verfaßte Landethik (LEOPOLD 1933, 1939, 1949) - bis heute Vorbild für amerikanische Wildnisschützer und Umweltethiker. Grundaussagen dieser Ethik werden im folgenden zusammengefaßt:

1. Die philosophische Begründung ethischer Positionen wird durch biologisch-ökologische Betrachtung erweitert. Dadurch wird der noch durch T. ROOSEVELT in den USA verbreiteten Auffassung widersprochen (SCHULLERY 1986), daß "wild" gleichbedeutend mit "free", im Sinne ungebändigten Freiheitsgenusses zu verstehen ist. LEOPOLD stellt stattdessen die Verantwortung für die biotische Gemeinschaft des Landes (= Biota) in den Mittelpunkt (vgl. Abb. 1). Diese wird nur dann dem Land gerecht, wenn die Integrität, Stabilität und Schönheit der biologischen Gemeinschaft bewahrt wird.

2. LEOPOLDS Ansatz korrespondiert mit holistischen Positionen der 30er Jahre (TREPL 1987, TROMMER 1988). Jedoch fordert er nicht die bedingungslose Unterordnung des Individuums unter das ökologische Ganze, sondern entwirft eine Hierarchie der Pflichten. Pflichten gegenüber der Familie rangieren z. B. vor nationalen Pflichten, weshalb CALLICOT (1987) die Landethik vor dem Argument, sie sei faschistoid, in Schutz nimmt.

3. Voraussetzung für den Erfolg der Landethik sieht er in einer Bildung, die evolutionär (Verwandtschaft des Menschen mit den Kreaturen), biologisch-ökologisch (Vernetzung der Lebewesen und Lebensprozesse) und astronomisch (der kleine, begrenzte Planet Erde inmitten eines grenzenlosen Universums) fundiert sein muß.

4. Das Wilderness-Gesetz der USA

Das Wilderness-Gesetz wurde nach fast 3jährigen Anhörungen und Debatten unter der Regierung KENNEDY 1964 Bundesgesetz. Es regelt die Ausweisung von Wilderness-Schutzgebieten. Diese wurden vor allem in den 11 westlichen Bundesstaaten der USA und Alaska eingerichtet, weil nur dort große Flächen öffentlichen Landes verfügbar waren und sind.

"Wilderness" wird wie folgt juristisch definiert:

1. Eine Wilderness ist, im Gegensatz zu Landschaften, in denen Menschen die Landschaft dominieren, ein Gebiet, in dem die Erde und ihre Lebensgemeinschaft bislang unbehindert von Menschen lebt und wo Menschen nur Besucher bzw. Gäste sind, die nicht dauerhaft verweilen dürfen.
2. Das Gebiet hat ein Erscheinungsbild, das ursprünglich durch die Kräfte der Natur geprägt wird. Es soll ökologische, geologische oder andere Charakterzüge tragen, die von wissenschaftlichem, erzieherischem, szenischem oder historischem Wert sind.
3. Technische Installationen wie Straßen, Stromleitungen, Bauwerke dürfen nicht errichtet werden.
4. Das Gesetz verbietet wirtschaftliche Unternehmungen, ferner Motorfahrzeuge und Motorausrüstungen jeder Art, mechanische Transportmittel, wie Hangleiter, Mountainbikes etc.. Es erlaubt die Durchquerung zu Fuß bzw. mit Packpferden.
5. Wilderness-Gebiete umfassen mindestens 5000 acres (ca. 2000 ha) Größe (nach National Wilderness Preservation System, BRANDBORG 1969).

Wildernessgebiete in den USA wurden zu einem Schutzsystem ausgebaut. Das Potential schützenswerter Wildernessareale der USA wurde 1969 auf ca. 26,6 Mill. ha Fläche öffentlichen Landes (vor allem in den 11 Weststaaten und Alaska) geschätzt, das sind etwa 3% der Landesfläche der USA (BRANDBORG 1969). Ungefähr 2% dieser Flächen sind heute in das Wilderness Preservation System einbezogen (SNYDER 1990).

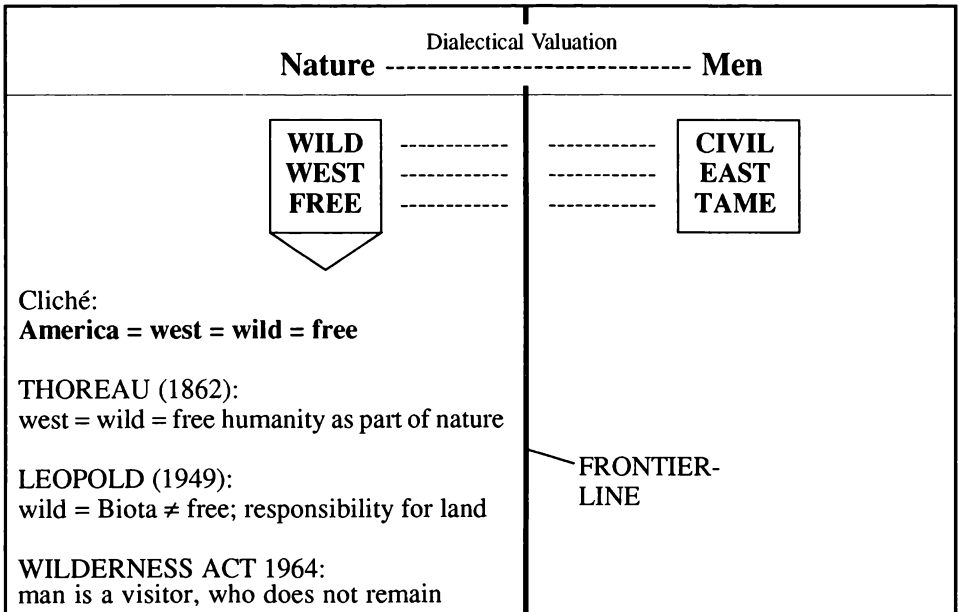


Abb. 1: Skizze zur Entwicklung des Leitbildes "wilderness" (Erläuterung im Text).

5. Bewertung des Leitbildes "wilderness"

1. Das amerikanische Leitbild "wilderness" ist ein exklusives Leitbild; denn es grenzt Mensch und Kultur aus. Der juristisch gefaßte Begriff stellt Wildnis zum Menschen und zur Zivilisation - entsprechend der amerikanischen Tradition (vgl. Abb.1) - in scharfen Gegensatz. Diese Exklusivität bedingt, daß "wilderness" sich nicht auf alte Kulturen mit traditionellen Landnutzungsformen und die dadurch gepflegte Natur übertragen läßt (TROMMER 1992); denn die Entwicklung eines "wilderness"-Gebietes in den USA setzte deren Entvölkerung voraus (THORNTON 1987). Dem Leitbild "wilderness" sind daher Grenzen gesetzt, die es bei Flächenschutzprogrammen sichtbar zu machen gilt.

2. Die Natur- und Umweltaufklärung von Wildnisgebieten dient vor allem dem Verständnis der Eigendynamik von Natur. Ereignisse wie umgefallene Bäume, kleinere Waldbrände, Sukzessionen, Überschwemmungen, Erosionen sind in Wildnisgebieten zugelassen. Wildnis wird nur dort gerade eben passierbar gehalten, wo Pfade für Besucher verlaufen.

Die geforderte Zurückhaltung des Menschen gegenüber der Eigendynamik von Natur fördert selbstorganisierte ökologische Prozesse und Strukturen, die in Wildnisgebieten original erlebt und studiert werden können.

3. "Nichtstun", d. h. passiver Naturschutz prägt das Management der Wildnis. Mit dem amerikanischen Philosophen HARGROVE (1989) könnte dieses passive, vom Nichtstun geprägte Verhalten im Wilderness-Management auch als Therapeutischer Nihilismus bezeichnet werden. Im therapeutischen Nichtstun liegt die große Herausforderung für die überwiegend auf Aktion eingestellte Umwelterziehung in Deutschland. Eifriger Aktionismus hat zur Renaissance von Schulgärten und sog. Biotopeinrichtungen (z. B. auf dem Schulgelände) oder zur Biotoppflege geführt. Dieser Aktionismus könnte durch das Leitbild "wilderness" sinnvoll korrigiert werden, wenn durch Zurückhaltung und langfristige Geduld der Entwicklung von Naturvorgängen mehr Raum gegeben wird. Hierzu ein Beispiel: Im Umweltzentrum Prinzhöfte (bei Wildeshausen) gibt es im Garten eine Parzelle, in denen Kinder das Nichtstun üben sollen, die Parzelle heißt "Tu-Nicht-Garten".

4. Passend zum Therapeutischen Nihilismus wurde für Wildniswanderer die "No-Trace-Ethic" proklamiert, die besonders im wilden Hinterland der Nationalparks an definiertes Verhalten gebunden ist. Die Bereitschaft dazu wird vom Wildnisbesucher schriftlich auf einem Erlaubnisschein (permit) erklärt, der detaillierte Verhaltensvorschriften enthält. Durch Erlaubnisscheine läßt sich die Zahl der Besucher entsprechend der Zahl verfügbarer Campsites begrenzen (TROMMER 1992). Dieses Verfahren zum Betreten von Natur außerhalb der großen Touristenströme könnte das Bewußtsein für persönliche Verantwortung und Haftung gegenüber der Natur auch in Deutschland schärfen, positive Einstellungen zur Natur und ökologische Grundkenntnisse vorausgesetzt.

Literatur

- BRANDBORG, S. M. (ed.), 1969: A Handbook on the Wilderness Act. - New York - Wilderness Society, New York.
- CALLICOT, J. B., 1987: The Conceptual Foundations of the Land Ethic. - In: CALLICOT, J. B. (ed.): Companion to A Sand County Almanac. - The University of Wisconsin Press, Madison: 308 S.
- CATLIN, G., 1841: North American Indians. - In: MATTHIESEN, P. (ed.), 1989. - Penguin Books, New York: 522 S.
- EMERSON, R. W., 1836: Nature. - In: GILMAN, W. H. (ed.), 1983: Selected Writings of Ralf Waldo EMERSON. - New American Library, New York: 186-223.
- EMERSON, R. W., 1837: The American Scholar. - In: GILMAN, W. H. (ed.) 1983: Selected Writings of Ralf Waldo EMERSON. - New American Library, New York: 223-240.
- ENGELHARDT, D. v., 1980: Spiritualisierung der Natur und Naturalisierung des Menschen. - In: RAPP, F. (ed.): Naturverständnis und Naturbeherrschung. - München: 96-110.
- LEOPOLD, A., 1921: The Wilderness and its Place in Forest Recreational Policy. - In: BROWN, D. E. & N. B. CARMONY, (ed.), 1990: Aldo LEOPOLD's Wilderness. - Stackpole Books, Harrisburg: 146-154.
- LEOPOLD, A., 1925: Wilderness as a Form of Land Use. - Economics 1, 398-404.
- LEOPOLD, A., 1933: The Conversation Ethic. - Journal of Forestry 31, 634-643.
- LEOPOLD, A., 1935: Wilderness. - In: FLADER, S. & J. B. CALLICOT (ed.), 1990: The River of the Mother of God. - The University of Wisconsin Press, Madison: 226-229.
- LEOPOLD, A., 1936a: Naturschutz in Germany. - Bird Lore 38, 102-111.
- LEOPOLD, A., 1936b: Dear and Dauerwald in Germany I u. II. - Journal of Forestry 34, 336-375, 460-466.
- LEOPOLD, A., 1939: A Biotic View of Land. - Journal of Forestry 37, 727-730.
- LEOPOLD, A., 1949: A Sand County Almanac. 29. Aufl. 1990. - Ballantine Books, New York: 295 S.

- FLADER, S., 1974: Thinking like a mountain. - The University of Wisconsin Press, Columbia: 284 S.
- FLADER, S., 1987: Aldo LEOPOLD's Sand Country. - In: CALLICOT, J.B. (ed.): Companion to A Sand County Almanac. - The University of Wisconsin Press, Madison: 40-62.
- HARGROVE, E. C., 1988: Foundations of Environmental Ethics. - Englewood Cliffs, Prentice Hall: 228 S.
- HEBERLEIN, T., 1987: Stalking the Predator. - Environment 29, 6-11, 30-33.
- MARX, L., 1967: The Machine in the Garden. - Oxford University Press, London, Oxford, New York: 385 S.
- MEINE, C., 1988: Aldo LEOPOLD. - The University of Wisconsin Press, Madison: 638 S.
- MUIR, J., 1901: Our National Parks. - Riverside Press, Cambridge: 365 S.
- MURRAY, J., 1988: The Gila Wilderness Area. - University of New Mexico Press, Albuquerque: 243 S.
- NASH, R. F., 1987: Wilderness and the American Mind - Yale University Press, New Haven & London: 425 S.
- NAESS, A., 1989: Ecology, community and lifestyle. ROTHENBERG (ed.). - Cambridge University Press, Cambridge: 223 S.
- NASH, R. F., 1989: The Right of Nature. - The University of Wisconsin Press, Madison: 290 S.
- OLSCHLAGER, M., 1991: The Idea of Wilderness. - Yale University Press, New Haven & London: 477 S.
- PLACHTER, H., 1990: Naturschutz. - Fischer UTB, Stuttgart: 463 S.
- ROLSTON III, H., 1989: Philosophy gone Wild. - Prometheus Books, Buffalo, New York: 269 S.
- ROUSSEAU, J. J., 1762: Emile. - In: SCHMIDTS (ed.) 1978 - Schöningh UTB, Paderborn.
- RUNTE, A., 1979 National Parks. - University of Nebraska Press, Lincoln & London.
- SCHERZINGER, W. 1990: Das Dynamik-Konzept im flächenhaften Naturschutz. - Natur und Landschaft 65, 292-298.
- SCHMITT, P., 1969: Back to Nature. - Oxford University Press, New York.
- SCHULLERY, P., 1986: Theodore Roosevelt, Wilderness Writing. - Peregrine Smith Books, Layton: 292 S.
- SNYDER, G., 1990: The Practice of the Wild. - North Point Press, San Francisco: 190 S.
- THOREAU, H. D., 1854: Walden. - In: RICHARTZ, W. E. (ed.) 1979. - Diogenes, Zürich: 341 S.
- THOREAU, H. D., 1862: Walking. - In: LYON, T. J. (ed.) 1989: This incomparable Land. - Houghton & Mifflin, Boston: 194-220.
- THORNTON, R., 1987: American Indian Holocaust and Survival. - University of Oklahoma Press, Norman & London: 292 S.
- TOBIAS, M., (ed.) 1984: Deep Ecology, 2. Aufl. 1988. - Avant Books, San Marcos.
- TREPL, L., 1987: Geschichte der Ökologie. - Fischer, Frankfurt/M.
- TROMMER, G., 1988: Wahrnehmung und Bedeutung von Natur Ganzheit am Anfang des 20. Jahrhunderts in Deutschland. - Verh. Ges. Ökol. 18: 823-828.
- TROMMER, G., 1990: Natur im Kopf. - Dt. Studienverlag, Weinheim: 328 S.
- TROMMER, G., 1991: Historische Ausgangspunkte für Reformen zur naturbezogenen Menschenbildung im Vergleich: JUNGE's Dorfteich (1885) und THOREAU's Walden Pond (1854). - Environmental History Newsletter 1991, 3: 17-34.
- TROMMER, G., 1992: Wildnis - die pädagogische Herausforderung. - Dt. Studienverlag, Weinheim: 162 S.
- VIETINGHOFF-RIESCH, A. v., 1935: Die neuen Bestrebungen des Forstlichen Naturschutzes mit besonderer Berücksichtigung des Vogelschutzes. - Weltforstwirtschaft 2, 249-277.
- VIETINGHOFF-RIESCH, A. v., 1936: Naturschutz - eine national-politische Kulturaufgabe. - Neumann, Neudamm: 220 S.
- WARNER 1962: The Dismembered Wilderness. - Pacific Discovery 15, No. 4, 2-10.
- WORSTER, D., 1985: Nature's Economy. - Cambridge University Press, Cambridge: 404 S.

Adresse

PD Dr. Gerhard Trommer
 TU Braunschweig, FB 9
 Institut f. Biologie u. Chemie u. deren Didaktik
 Konstantin-Uhde-Str. 16

3300 Braunschweig

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [21_1992](#)

Autor(en)/Author(s): Trommer Gerhard

Artikel/Article: ["Wilderness" - ein weittragendes Leitbild amerikanischen Naturverständnisses 489-494](#)