

# **ALDO LEOPOLD ÜBER DIE WERTE DER NATUR „TO CHANGE IDEAS ABOUT WHAT LAND IS FOR“**

Curt Meine

Der US-amerikanische Naturschützer, Ökologe und Autor Aldo Leopold forderte seine Zeitgenossen dazu auf, die philosophischen Grundlagen des Naturschutzes zu überdenken. Er lehnte es ab, die Werte der Nützlichkeit, der Ästhetik und der Ethik strikt voneinander zu trennen. Vielmehr sah er die Möglichkeit, diese Werte besser in Einklang zu bringen, geleitet von einer „Landethik“. Diese betont unsere gesellschaftliche und individuelle Verantwortung für die Gesundheit des Landes als einer Gemeinschaft, die Böden, Gewässer, Pflanzen, Tiere und Menschen umfasst. Die Zusammenführung dieser Werte und die Formierung der Landethik können anhand von Leopolds Texten über drei während seiner gesamten Laufbahn dominante Themen nachvollzogen werden: Wildtiermanagement, Schutz von Wildnisgebieten und Naturschutzphilosophie.

The American conservationist, ecologist, and writer Aldo Leopold challenged his contemporaries to rethink conservation's philosophical foundations. Leopold rejected the strict separation of utilitarian, aesthetic and moral values. He saw the potential for more harmonious integration of these values, guided by a „land ethic“ that stressed our social and individual responsibility for the health of the land as a community that included soils, waters, plants, animals, and people. This integration of values and the emergence of the land ethic can be traced in Leopold's writings on three dominant themes throughout his career: wildlife management, wildland protection, and conservation philosophy.

Schlüsselbegriffe: Aldo Leopold, Naturschutz, Wildtiere, Wildnis, Ökologie, Ethik  
Keywords: Aldo Leopold, conservation, wildlife, wilderness, ecology, ethics

Die Tage des Forstwirts, Ökologen und Naturschützers Aldo Leopold (1887-1948) waren angefüllt mit beruflichen Verpflichtungen, aber in seinem letzten Lebensjahrzehnt nahm er sich die Zeit, an einer Sammlung lyrischer Essays zu arbeiten, in denen er seine persönlichen Erfahrungen mit dem Land, mit Wildtieren und Wildnisgebieten zum Ausdruck brachte. Diese Sammlung enthält eine ungewöhnliche Mischung aus Freilandbeschreibungen, ökologisch lehrreichen Geschichten und philosophischen Überlegungen zum Verhältnis zwischen Mensch und Natur. Mehrere Herausgeber lehnten sie ab, doch 1949 wurden sie posthum mit dem Titel *A Sand County Almanac and Sketches Here and There* veröffentlicht. Dieses Buch sollte eines der einflussreichsten in der Geschichte des amerikanischen Natur- und Umweltschutzdenkens werden.

In seinem Vorwort stellte sich Leopold seinen Lesern als jemand vor, dessen Werte in krassem Gegensatz zu jenen Werten stehen, die nach dem 2. Weltkrieg global dominant werden sollten (LEOPOLD 1949, vii):

Manche können ohne die Wildnis, ohne wildlebende Tiere und Pflanzen leben, andere können das nicht. Diese Essays handeln von den Freuden und Dilemmas eines Menschen, der das nicht kann.

Wie der Wind und der Sonnenuntergang, so wurde auch die Wildnis als selbstverständlich angesehen, bis der Fortschritt begann, sie zu beseitigen. Jetzt müssen wir

uns der Frage stellen, ob ein noch höherer 'Lebensstandard' den Preis wert ist, den er dem natürlichen, wilden und freien Leben auferlegt. Für uns, die Angehörigen einer Minderheit, ist die Möglichkeit, Gänse zu beobachten, wichtiger als das Fernsehen, und die Aussicht, eine Küchenschelle finden zu können, ist ein ebenso unverzichtbares Recht wie die freie Meinungsäußerung.

Der Wert dieser wilden Lebewesen für den Menschen war, das gebe ich zu, gering, bevor wir uns dank der Mechanisierung eines guten Frühstücks sicher sein konnten, und bevor uns die Wissenschaft die Geschichte ihrer Herkunft und ihrer Lebensweise enthüllte. Somit lässt sich der ganze Konflikt als Frage des Ausmaßes zusammenfassen. Wir, die Minorität, sehen beim Fortschritt ein Gesetz degressiven Nutzens, unsere Kontrahenten nicht.

Nachdem er sein ganzes Berufsleben lang im Bereich des Naturschutzes gearbeitet hatte, war Aldo Leopold in seinem Denken und in seinen Überzeugungen an einen sehr klaren Punkt gekommen. Das Land, das nach seiner breiten Definition die integrierte Gemeinschaft von „Boden, Wasser, Pflanzen, Tieren und Menschen“ ist, wurde in immer enger gefassten wirtschaftlichen Begriffen definiert, während parallel dazu die Fähigkeit der Menschen, das Land zu verändern, durch den technischen Fortschritt wuchs. Diese eingeschränkte Perspektive reduzierte die komplexe, vielgestaltige Natur auf den Status einer bloßen 'Ressource'. Die Gesellschaft läßt die Natur als Basis wirtschaftlicher Vitalität außer Acht und untergräbt damit ihr eigenes langfristiges Wohl. „Unsere Größer-und-besser-Gesellschaft“, schreibt Leopold (1949, ix), „gleichet nun einem Hypochonder. Sie ist so von der Sorge um ihre wirtschaftliche Gesundheit besessen, dass sie die Fähigkeit, gesund zu bleiben, eingebüßt hat.“

Aus den Lektionen, die er in den Landschaften im amerikanischen Mittelwesten, in Mitteleuropa und in Nordmexiko gelernt hatte, zog Leopold eine klare Schlussfolgerung: Um die langfristige Gesundheit sowohl der menschlichen Gesellschaft als auch des Landes sicherzustellen, muss sich unsere Haltung gegenüber der Natur – unsere Achtung anderer Lebensformen und des Landes als Ganzheit – weiterentwickeln. „Wir missbrauchen das Land, weil wir es als etwas betrachten, was uns gehört. Wenn wir das Land als eine Gemeinschaft ansehen, zu der wir gehören, dann können wir dazu übergehen, es liebe- und respektvoll zu nutzen“ (ebd., viii). Durch die Formulierung seiner „Landethik“ forderte er seine Mitbürger dazu auf, die Welt mit anderen Augen zu sehen: mit den Augen eines Ökologen. Wenn die Menschen das Land nicht als Ansammlung lebloser 'Ressourcen' betrachteten, sondern als dynamische Lebensgemeinschaft, dann, so sein fester Glaube, würden sie ihre eigenen Prioritäten darauf abstimmen.

### ***Der Naturschutz-Kontext: Der Konflikt zwischen Nutzung und Schutz***

Aldo Leopolds intellektuelle Reise stellte auch Grundannahmen der Naturschutzbewegung in den USA (und darüber hinaus) in Frage. Als Forstwirt war Leopold ein Produkt dieser Bewegung; durch seine Taten und Worte half er, sie zu transformieren. Die radikalen Züge von Leopolds Gedanken werden deutlich, wenn man sie im Kontext der Geschichte des Naturschutzes betrachtet.

Die Fachleute konzentrierten sich in Bezug auf die Interpretation der Mensch-Natur-Beziehung lange auf die Gegensätzlichkeit zwischen jenen, die die Natur zum Nutzen des Menschen bewahren wollten, und jenen, die die Natur um ihrer selbst willen schützen wollten. In den USA prägte dies unsere Anschauung der Naturschutz- und Umweltgeschichte als eines fortwährenden Kampfes zwischen zwei Seiten: Die einen sahen

in der Natur eine Ansammlung von Ressourcen, die es zu kontrollieren, zu 'managen' und (wenn auch 'weise') zu nutzen galt, für die anderen war die Natur eine großartige Ganzheit, die einen inhärenten Wert besitzt, und die geschützt werden sollte. Die prototypischen Kontrahenten, der Forstwirt Gifford Pinchot und der Naturkundler John Muir, wirken im Wettstreit um die Herzen und Gedanken durch ihre ideologischen Nachfahren fort.

Dieses Paradigma hat sich als brauchbar erwiesen, was sich auch in seiner langen Verwendung als Instrument der Geschichte zeigt. Es beleuchtete die Entfaltung des Naturschutzes als menschliches Streben und als auf die Landschaft wirkende Kraft. Es half uns bei der Messung der gesellschaftlichen Reaktion auf Umweltveränderungen, die in ihrem Umfang kein Beispiel in der Menschheitsgeschichte kennen. Und es wird – hoffentlich – auch zur Entwicklung angemessener Reaktionen beitragen. Doch die Grenze zwischen Nutzen und schützen ist nicht immer so leicht auszumachen. Je nach Definition und Umständen kann z. B. Abfall wundervoll sein, Schutz Zerstörung bewirken oder die 'weise Nutzung' einer Generation für deren Nachfolger zum Gipfel der Dummheit werden. In analoger Weise ist es auch nicht unproblematisch, eine strikte Nutzen/Schutz-Dichotomie auf die Naturschutzgeschichte anzuwenden.

Das Instrumentarium des Naturschutzes ist für manche Aufgaben besser geeignet als für andere. Die Herangehensweise 'nutzen versus schützen' weist verschiedene Bedeutungsnuancen auf, je nachdem, worauf sie angewendet wird: auf Mineralien, die Atmosphäre, die Meere, das Grundwasser, Feuchtgebiete, Böden, die Vegetation, Wälder, Graslandschaften, Landwirtschaft, Schutzgebiete, Wildnisgebiete mit ihren Tieren und Pflanzen, die Erholungsnutzung, jagdbare Tiere, Fische, Biodiversität, kulturelle Ressourcen oder die menschengemachte Umwelt. Die Notwendigkeit einer integrierten Herangehensweise an diese 'Teile' des Naturschutzes wird mit der Zeit immer offensichtlicher; dennoch hat jeder dieser 'Teile' seine eigenen Bedürfnisse und seine eigene Dynamik. Die Formel für den Naturschutz ist, wie die Formel für die menschliche Weisheit, kompliziert.

Das Nutzen/Schutz-Paradigma war besonders geeignet, um einige ausgesprochen sensible – und zweifellos wichtige – Themen zu verstehen. In den USA gehörten dazu der Status der ersten nationalen Waldreservate, die Errichtung eines Dammes im Hetch-Hetchy-Tal im Yosemite-Nationalpark, das Schicksal der Urwälder im pazifischen Nordwesten, der Status straßenfreier Gebiete im Staatsbesitz, die Ausbeutung der Ölfelder Alaskas und der Schutz bedrohter Spezies. Im Naturschutz gab es aber auch immer die kleineren Scharmützel abseits der großen Kampfplätze. Diese Konflikte dauern an – auf erschöpftem Kulturland, über vergiftetem Grundwasser, in der Peripherie der Städte, deren Randgebiete wuchern, während ihr Inneres verfällt, und in Ökosystemen, deren Verschlechterung zu langsam und kontinuierlich vor sich geht, als dass sie Kameras oder öffentliches Interesse auf sich ziehen könnte. Diese Gebiete verdienen wohl ebenso viel Aufmerksamkeit wie die spektakulären, landschaftlich reizvollen und charismatischen Gebiete, aber die traditionellen 'Lager' in der Umweltdebatte äußern sich zu diesen Themen weniger ausdrücklich.

Diese Trennung gerät leicht zu einer zu starken Vereinfachung. 'Nutzung' kann eine große Bandbreite an Beziehungen bezeichnen, von totaler Versklavung und krasser Ausbeutung bis hin zu Gemeinschaft und Symbiose. Alle Lebewesen 'nutzen' ihre Umwelt. Nun wollen manche Menschen diese biologische Tatsache in ein ökonomisches Dogma ummünzen und so die intensive Ausbeutung aller Teile und Prozesse der Natur rechtfertigen. Aber Schutz schließt Nutzung nicht aus. Im Gegenteil: Wir können atmen,

weil unsere grünen Planeten-Mitbewohner mit ihrer Photosynthese weiterhin Sauerstoff produzieren; wir können trinken, weil der hydrologische Kreislauf der Welt weiterhin intakt ist; wir können essen, weil die Natur in den Ursprüngen Keimplasma und Fruchtbarkeit zur Verfügung gestellt hat, wovon wir nun zehren. Und wir können träumen, weil es noch Wildnisgebiete gibt, die groß genug sind, die menschliche Fähigkeit des Stauens zu fassen.

Die Spannung zwischen Nutzen und Schützen spiegelt sehr stark die amerikanische Erfahrungswelt wider. Die europäische Eroberung dieses Kontinents erfolgte so schnell und vollständig und spielt bis heute eine so wichtige Rolle im US-amerikanischen Mythos und Symbolismus, dass die hieraus gezogenen Lehren nur mit Vorbehalt auf andere Landschaften und Kulturen übertragen werden können. Naturschutz kennt keine Grenzen, und die amerikanische Erfahrung konnte und kann nicht die einzige Quelle der Umweltethik sein, so wichtig sie auch für deren Entwicklung war.

Das Nutzen/Schutz-Paradigma kann allzu leicht einige grundlegende historische Zusammenhänge verschleiern: z. B. dass es dank der progressiven utilitaristischen Umweltschutzbewegung der frühen 1900er Jahre in den USA bedeutende Fortschritte im Forstwesen und in der Erosionsbekämpfung gegeben hat; dass die Bewegung für den Schutz der Wildnisgebiete zu einem Gutteil innerhalb des utilitaristischen Denkschemas des U.S. Forest Service entstand; dass den Programmen für den Schutz und die Wiederansiedelung seltener und gefährdeter Spezies 'Testläufe' mit jagdbaren Arten vorangegangen waren; dass die Ökologie zunächst einmal entwickelt werden musste, bevor sie zur 'deep ecology' werden konnte.

Ein weiterer Schwachpunkt des Paradigmas ist, dass es beinahe automatisch eine Gegenüberstellung von aktiver Erschließung bzw. Nutzung von Ressourcen und passivem Schutz vornimmt. Es erzeugt eine Polarität statt eines Spektrums. Es lässt wenig Raum für Alternativen im menschlichen Handeln, in der Entwicklung von Geisteshaltungen oder in der Anpassung der Politik. Doch die Geschichte zeigt uns, dass weder unregulierte Märkte noch strenge Restriktionen seitens der Politik als Naturschutz-Allheilmittel gelten können. Im Großen und Ganzen haben die Naturschützer pragmatisch daran gearbeitet, neue Möglichkeiten zu schaffen, wie sich die Menschen besser in ihre Landschaften einfügen können. Das bedeutet: Weder 'Laissez-faire' noch Regulierung erwiesen sich als zureichende Ansätze, um sämtliche Naturschutzdilemmas, überall und allezeit, zu behandeln.

Ein letzter – etwas abstrakterer – Mangel ist, dass ein unbedingtes Festhalten an einer von der Spaltung zwischen Nutzen und Schutz geprägten Weltsicht die Entfremdung, die seit der Neuzeit auf der Mensch-Natur-Beziehung lastet, nur noch verstärken könnte. Diese wichtige Sorge hat in letzter Zeit Akademiker und Naturschützer gleichermaßen veranlasst, die Grundprämissen, auf denen Naturschutzphilosophie und -politik beruhen, neu zu prüfen.<sup>1</sup>

Doch diese Mängel schmälern nicht den realen Wert des Nutzen-versus-Schutz-Paradigmas für das Verständnis der Geschichte des Umweltschutzes. Aldo Leopold lässt sich hier allerdings nicht leicht einordnen. Oft wird es so dargestellt, dass Leopolds Entwicklung ihn von einem ungestümen Pinchot-artigen Utilitarianismus zu einer reifen Muir-artigen Naturschutzphilosophie führte. Das tatsächliche Bild ist weit komplexer. Leopold war sich dieser Spannung in seinem eigenen Werk und Denken sowie in der Naturschutzbewegung wohl bewusst. Er verwendete diese Spannung, um sich selbst, seine Mitbürger und seine Kollegen anzustacheln, sich den grundlegendsten Fragen des Naturschutzes zu stellen. Mit seinen Bemühungen, diese Fragen zu beantworten,

ebnete Leopold einen neuen intellektuellen und spirituellen Pfad für sich selbst und gab dem Naturschutz insgesamt eine neue Richtung. Diese Entwicklung lässt sich anhand dreier Bereiche nachvollziehen, die Leopold während seiner gesamten Laufbahn im Bann hielten: Wildtiermanagement, Wildnisschutz und Naturschutzphilosophie.

### **Leopold, das Wildtiermanagement und der Schutz der Biodiversität**

Wir beginnen im Jahre 1947, in Leopolds vorletztem Lebensjahr. Er ist am Höhepunkt seiner schöpferischen Kraft, seine Bemühungen um den Naturschutz sind ebenso groß wie seine Anteilnahme, er hat volles Vertrauen sowohl in sein Gefühl als auch in seinen Intellekt. Er steht in einem Hörsaal und hält mitten in seiner Vorlesung über Wildtierökologie kurz inne, um den Studenten seine Ziele und Beweggründe darzulegen: „Wenn ein Mensch das Land auf einfühlsame Weise versteht, dann wird er von alleine begreifen, dass es mehr ist als nur ein Brotkorb. Er wird das Land als Gemeinschaft erkennen, von der er nur ein Teil ist, wenn auch heute ein dominanter Teil. Er wird gleichermaßen die Schönheit und die Nützlichkeit des Ganzen wahrnehmen und er wird sich bewusst sein, dass die beiden untrennbar sind. Wir lieben (und nutzen auf intelligente Weise), was wir zu verstehen gelernt haben.“ Er lehnte die Vorstellung ab, wonach „die Beziehung des Menschen zum Land rein wirtschaftlich ist. Sie ist ebenso ästhetischer Natur – oder sollte es zumindest sein“ (FLADER u. CALLICOTT 1991, 337).

Das waren die Worte eines Lehrers, der gelernt hatte, wie wertvoll Vernunft und Enthusiasmus waren, um Lektionen zu vermitteln, wo bloße Propaganda nichts ausrichten konnte. Es war auch die Selbsterklärung eines Menschen, der in einem Leben stetigen Prüfens mit den Spannungen in seiner eigenen Vision gerungen hatte. Dass Leopold auf „die Schönheit und die Nützlichkeit des Ganzen“ Bezug nimmt und deren grundlegende Zusammengehörigkeit betont, war keineswegs ungewöhnlich, sondern nur die letzte Fassung eines Themas, das während seiner 40-jährigen Laufbahn in Leopolds Denken und Schreiben gewachsen war, sich gemeinsam mit seiner zunehmend ökologischen Weltansicht entwickelt hatte und in seiner Formulierung einer Landethik gipfelte.

In Bezug auf die Bewahrung wildlebender Tiere lässt sich Leopold, der Schützer der Wildtiere, nicht von Leopold, dem Jäger, trennen, auch wenn diese Spannung oft bitter und äußerst problematisch war. Geboren 1887, erreichte Leopold seine Reife während der Blütezeit von Theodore Roosevelt als Präsident, Jäger, führender Naturschützer und Kultfigur für die Betätigung in freier Natur. Leopold verinnerlichte das Aroma dieser Zeit. In gewisser Weise war er Roosevelt ähnlicher als die beiden Rivalen um Roosevelts Naturschützer-Herz, -Seele und -Ohr: John Muir und Gifford Pinchot. Roosevelt lebte die Extreme ihrer beiden Positionen aus, indem er die Schaffung von Nationalparks, Waldreservaten und Schutzgebieten mit demselben Eifer vorantrieb, mit dem er sich der Jagd in den Büffelprärien von North Dakota und in den Savannen von Afrika widmete. Nirgendwo wurde der Riss zwischen Muir und Pinchot so deutlich wie in der Person und Präsidentschaft von Roosevelt.

Als Naturkundler und Jäger betrieb Leopold seine Freizeitbeschäftigungen von Anfang an mit Begeisterung, Selbstdisziplin und Selbstkritik. Angeleitet von seinem Vater Carl, einem gewissenhaften Jäger und frühen Naturschützer, erhielt Aldo Leopold seine ersten Lektionen in ethischem Verhalten in der Natur im Zuge der Jagd in den Prärien von Iowa und im Schwemmland des Mississippi River. Diese Lektionen und die starke Prägung einer Jugend, die mit dem Nachspüren und der Erforschung der wilden Dinge verbracht wurde, sollten einen lebenslang bleibenden Eindruck hinterlassen.

Wenn ich mir meine frühesten Eindrücke in Erinnerung rufe, dann frage ich mich, ob der Vorgang, der normalerweise als Aufwachsen bezeichnet wird, nicht eigentlich ein Schrumpfungsprozess ist; ob Erfahrung, die unter Erwachsenen so sehr als das gehandelt wird, was den Kindern fehle, nicht eigentlich eine ständige Verdünnung des Essentiellen durch die Trivialitäten des Lebens ist. So viel zumindest steht fest: Meine frühesten Eindrücke von wilden Tieren und meine Beschäftigung mit ihnen haben eine so lebendige Klarheit in Form, Farbe und Stimmung behalten, dass ein halbes Jahrhundert beruflicher Erfahrung mit der Natur sie nicht verbessern konnten. (LEOPOLD 1949, 120)

Leopolds jugendliche Begeisterung für die freie Natur hat ihn dazu bewogen, die Laufbahn des Forstwirts einzuschlagen. Seine Ausbildung an der Yale Forest School brachte ihm einen Platz in der Avantgarde des amerikanischen Naturschutzes (MEINE 1988, 62-83). Im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts steckte das Forstwesen in den USA noch in den Kinderschuhen, doch bald schon sollte es das gesamte statistische, technische und bürokratische Rüstzeug eines etablierten Berufszweiges erhalten. Das Feuer aber, das den Geist dieser jungen Forstwirte antrieb, war nicht in Berechnungen von Kubikmetern, Verkaufsplänen und Zugfestigkeit zu finden; es steckte in den *Wäldern*, vor allem in jenen im Westen der USA. Das galt auch für Leopold. Im Jahr 1909 kam er in den Apache National Forest in Arizona, bereit, forstwirtschaftlich tätig zu sein, aber ebenso begierig, das wilde Land zu erkunden.

Das Interesse an Tieren und der Jagd überdauerte Leopolds Jugendjahre. Zwar ließ es in seinen ersten, arbeitsreichen Jahren als Ranger des U.S. Forest Service zwangsläufig nach, aber es verschwand nicht vollständig, sondern ging in Leopolds umfassende Definition des Forstwesens ein. Dies fand einen wichtigen, frühen Ausdruck in einem Brief des Jahres 1913 an seine Berufskollegen im Carson Forest in New Mexico. Er war durch eine langwierige Krankheit außer Gefecht gesetzt und nützte die Gelegenheit, um Gedanken über das Mandat des Forest Service anzustellen (FLADER u. CALLICOTT 1991, 43): „Wir sind damit betraut, in den uns zugeteilten Gebieten die Ressourcen durch planvolle Untersuchungen und weise Nutzung zu schützen und zu entwickeln: Holz, Wasser, jagdbare Tiere und Fische, sowie landwirtschaftliche, der Erholung dienende und ästhetische Ressourcen. Ich werde diese Ressourcen zusammengefasst als ‘Wald’ bezeichnen. (...) Daraus folgt, dass unser Erfolg einzig nach den *Auswirkungen* [unserer Arbeit] auf den Wald zu beurteilen ist.“ Leopold sah im Wald bereits mehr als nur Bäume, und in Bäumen mehr als nur Holz. Als frischgebackener Förster sollte Leopold sein Pensum an jugendlichen Fehlern begehen, aber den groben Fehler, eine enge Definition des wirtschaftlichen Werts eines Waldes über seine funktionale Integrität zu stellen, machte er nicht.

Leopold verbrachte seine ersten 18 Berufsjahre im Forest Service und leistete in dieser Zeit wichtige Beiträge in den Bereichen Erosionsvermeidung, Weide- und Wassermanagement, Freizeitnutzung, Wildnisschutz und Forstverwaltung. Immer wieder kehrte er aber zu seiner ersten Leidenschaft als Naturschützer zurück: zum Wildtiermanagement. Oder, besser gesagt: zum Management *jagdbarer* Tiere. Leopold gehörte zu den Wegbereitern, die in den folgenden Jahren den Wirkungskreis dieses Fachgebietes von jagdlich interessanten Tieren auf das gesamte Spektrum wildlebender Tiere und Pflanzen erweitern sollten. Leopolds grundlegender – und revolutionärer – Beitrag bestand darin, die *Wissenschaft* der Ökologie mit der *Praxis* des Naturschutzes zu verbinden. Für den Fortbestand der jagdbaren Tiere, so seine Argumentation, brauche es nicht nur

restriktive Gesetze, vereinzelte Schutzzonen, Zuchtprogramme und Raubtierkontrolle – die Standardrezepte von damals. Die Wildtierspezies würden vielmehr nur dann überleben, wenn sie ein gesundes Habitat haben, in dem sie gedeihen können.

Dieser Ansatz rief Kritiker von allen Seiten auf den Plan: Jäger, die ihr Augenmerk auf jagdbare Arten und auf den Konsum – nicht aber die Produktion – der Fülle der Natur legten; Jagdgegner, die keinen Anlass sahen, ihre Energie auf die Lebensraumbedingungen zu richten; Zoologen, die sich vor allem mit Organismen im Labor beschäftigten, und nicht im Freiland. Leopold zufolge übersehen beide Gruppen einen wichtigen Punkt: jene, die den Nutzen der Wildtiere als Jagdobjekte schätzen, ebenso wie jene, die ihre Schönheit schätzen und sich für ihren Schutz als Individuen einsetzen. Ob nützlich, schön oder beides – kein Wesen kann überleben und seine Art fortpflanzen, wenn es seine grundlegenden biologischen und ökologischen Bedürfnisse nicht stillen kann.

Leopold leistete einen größeren Beitrag als jede andere Einzelperson, diesen neuen Ansatz in die Naturschutzforschung, -philosophie, -politik und -praxis einzubringen. Nach seinem Abschied vom Forest Service im Jahr 1928 widmete er sich dem Wildtiermanagement, zunächst als selbständiger Berater, dann (bis zu seinem Tod) als Professor an der University of Wisconsin. Im Jahre 1933 veröffentlichte er *Game Management*, den ersten Text in diesem Fachgebiet, in dem er seinen ökologischen Zugang zum Management von Wildpopulationen und ihrem Lebensraum erörterte. Darin schrieb Leopold (1933, 404): „Das dringendste Bedürfnis im momentanen Stadium der Naturschutzbewegung ist die *spezifische Definition* der Umwelt, die jede einzelne Art braucht.“ In diesem Punkt sah er eine „grundlegende Übereinstimmung in Zweck und Methode zwischen Vogelliebhabern und Jägern“. Diese beiden 'Fraktionen' des Naturschutzes stünden nicht per definitionem zueinander im Widerspruch. Leopold war der Meinung, dass ihre Interessen in den meisten Fällen zum wechselseitigen Nutzen von Mensch und Natur in Einklang gebracht werden können.

Ende der 1930er Jahre war Leopold überzeugt, dass sie miteinander in Einklang gebracht werden *mussten*. Inzwischen hatten vielerlei Ereignisse seine Überlegungen geprägt: seine Berufung an die Universität, sein Kauf einer verfallenen Farm am Wisconsin River im Jahr 1935, Reisen nach Deutschland und Mexiko in den Jahren 1935 bis 1937, die Umweltkatastrophe des 'Dust Bowl', die wirtschaftlichen Umwälzungen durch die Große Depression sowie Erkenntnisfortschritte in der Biologie. Während *Game Management* in die Hörsäle Eingang fand, widmete sich Leopold der essentiellen Frage, die sich aus der Ökologie aufdrängte: Wo hat der Nutzwert der Natur seine Grenze und ab wo ist die Gesundheit des Natursystems (inklusive Mensch) betroffen? Für die führenden Köpfe des Naturschutzes war die Botschaft klar und unmittelbar: Letztlich gründete die Nützlichkeit auf der funktionellen Gesundheit der Umwelt. Ökologie und Evolutionsbiologie hatten sich zu einem Koordinatensystem entwickelt, an dem der Gesundheitszustand zu messen ist.

Leopolds veröffentlichte und unveröffentlichte Arbeiten aus dieser Zeit sind reich an Gedanken zu dieser neuen Welt der Erkenntnis, wobei sich seine Themen überschneiden und seine Interessen zusammenlaufen. Wildtiermanagement war kein rätselhaftes Findelkind der Wissenschaft mehr; es war nun ein bedeutendes Forschungsgebiet. Leopold fasste die Veränderungen und sein persönliches Erkennen der vollen Bedeutung von Ökologie in seinem 1939 verfassten Text *A Biotic View of Land* so zusammen (FLADER u. CALLICOTT 1991, 266f.):

Seit es die Ökologie gibt, steht der wirtschaftlich tätige Biologe vor einem besonderen Dilemma: Mit der einen Hand zeigt er auf die von ihm gesammelten Ergebnisse über den Nutzen oder dessen Fehlen bei dieser und jener Spezies; mit der anderen Hand lüftet er den Schleier von einer Lebewelt, die so komplex ist, so geformt von netzartiger Kooperation und Konkurrenz, dass niemand sagen kann, wo die Nützlichkeit beginnt oder aufhört. Keine Spezies kann ernstlich 'mit einem Wert versehen' werden; die alten Kategorien von 'nützlich' und 'schädlich' haben ihre Gültigkeit nur in Abhängigkeit von Zeit, Ort und Umständen.

Damit wurden alle Annahmen über den Wert der Natur in Frage gestellt. Die Welt der Natur war nicht nur ein einfaches Ressourcenlager. Ebenso wenig konnte die Natur einfach in ein paar gekennzeichneten Parks fixiert und bewahrt werden. Die Ökologie änderte die Regeln des Naturschutzes. Leopolds Arbeitstechniken als Wildtiermanager hatten sich nicht verändert, wohl aber seine Ziele. Sein Streben galt nun nicht mehr dem Management der Spezies *an sich*, sondern der Spezies *in ihrer gesamten Umwelt*. Das war ein bei weitem komplexeres Vorhaben, dessen Erfolg nicht nur in Zahlen zu messen sein würde, sondern anhand der intakten Interaktion der Bestandteile in einer Landschaft (MEINE 1988, 370).

Während dieser wichtigen Phase (den späten 1930er und frühen 1940er Jahren) nahm der Zusammenhang von biologischer Vielfalt und ökologischer Stabilität, den er sorgfältig ergründete, eine besondere Stellung in Leopolds Interessen ein. Mit 'Stabilität' meinte Leopold nicht einen veränderungslosen Zustand; diese Vorstellung und das damit verbundene Bild eines 'Gleichgewichts der Natur' hatte er schon zuvor ausdrücklich zurückgewiesen.<sup>2</sup> Vielmehr war Stabilität für Leopold ein Begriff für eine Situation relativen Gleichgewichts, im Gegensatz zu jenen „Abweichungen vom normalen Funktionieren, die sich selbst beschleunigen, statt sich einzupendeln“, wie er sie in der amerikanischen Landschaft der 1920er und 1930er Jahre beobachtete (FLADER u. CALLICOTT 1991, 217). „Was ist, in der Evolutionsgeschichte dieser blühenden Erde, am stärksten mit Stabilität verbunden?“, fragte er 1940 in *Biotic Land-Use*. „Für mich ist die Antwort klar: Vielfalt von Flora und Fauna.“ In der Argumentation für seine Position war Leopold sehr vorsichtig. „Es scheint nicht zu erwarten“, setzte er fort, „dass die Wissenschaft jemals Stabilität analysieren und in eine exakte Formel fassen kann. Zumindest im Moment ist es daher das Beste, was wir tun können, die allgemeinen Bedingungen, die sie zu fördern scheinen, zu erkennen und zu pflegen“ (CALLICOTT u. FREYFOGLE 1999, 203).

Leopolds Auseinandersetzung mit dem Verhältnis von Diversität und Stabilität bildete einen Teil seiner noch eingehenderen Beschäftigung mit dem übergreifenden Thema *land health*.<sup>3</sup> In einem seiner zahlreichen Versuche während seines letzten Lebensjahrzehnts, diese Ideen zu kommunizieren, definierte er Naturschutz als „Bewahrung der Gesundheit des Landes. Das Land besteht aus Boden, Wasser, Pflanzen und Tieren, aber seine Gesundheit ist mehr als nur die Funktionstüchtigkeit dieser Komponenten. Sie ist ein Zustand vitaler Selbsterneuerung einer jeden von ihnen und von allen gemeinsam“ (FLADER u. CALLICOTT 1991, 310). Kurz gesagt, die Bewahrung einer vielfältigen Pflanzen- und Tierwelt – heute unter dem Begriff *Biodiversität* – ist essentiell für die 'funktionale Integrität' des Landes und der darauf lebenden menschlichen Gesellschaften. „Das führt zu der 'Faustregel', die die Grundprämisse der ökologischen Erhaltung bildet: Das Land sollte von seiner ursprünglichen Mitgliedschaft so viel behalten, wie trotz der menschlichen Landnutzung möglich ist. Unweigerlich muss das Land umgestaltet werden, aber das sollte möglichst sachte und in möglichst geringem Umfang erfolgen“ (ebd., 315).



Im Jahr 1944, als Leopolds Gedanken über die Gesundheit des Landes an Schärfe gewannen, gab er diesem Konzept in einem seiner denkwürdigsten Essays einen lyrischen Ausdruck. In *Thinking Like A Mountain* beschreibt er ein Ereignis zu Beginn seiner Tätigkeit beim Forest Service. Leopold und seine Försterkollegen trafen im Hinterland von Arizona auf ein Rudel Wölfe. Seine Reaktion war typisch für die meisten Förster und Jäger seiner Zeit: Er schoss in das Rudel und verletzte mehrere Jungwölfe und das Muttertier tödlich. Er näherte sich der Wolfsmutter noch rechtzeitig, um ein „wildes, grünes Feuer“ in ihren Augen erlöschen zu sehen. „Ich erkannte damals und weiß es bis heute: Da war etwas für mich Neues in diesen Augen – etwas, was nur die Wölfin und der Berg wussten. Damals war ich jung und schießfreudig. Weniger Wölfe bedeutete mehr Rotwild, also dachte ich, ganz ohne Wölfe wäre es für Jäger paradiesisch. Aber nachdem ich das grüne Feuer erlöschen gesehen hatte, spürte ich, dass weder der Wolf noch der Berg diese Sichtweise teilen würden“ (LEOPOLD 1949, 130). Er beschreibt dann, welche Folgen die Ausrottung des Wolfes und die Überpopulation des Rotwildes im Südwesten der USA schließlich nach sich zogen: Sträucher und Jungbäume, die „zunächst zu Krüppeln und dann zu Tode“ gefressen wurden; „bis auf Schulterhöhe entlaubte Bäume“; die „hungernden Gerippe der erhofften Rotwildherde“. Die Schlussfolgerung folgt in einem seiner denkwürdigsten Absätze (ebd., 133):

Wir alle bemühen uns um Sicherheit, Wohlstand, Behaglichkeit, ein langes Leben und Gleichförmigkeit. Das Reh bemüht sich mit seinen geschmeidigen Beinen, der Viehzüchter mit Fallen und Gift, der Staatsmann mit der Schreibfeder und die meisten von uns mit Maschinen, Wahlstimmen und Dollars, aber alles hat einen gemeinsamen Nenner: die Sicherung des eigenen Friedens. Zweifellos ist es gut, dabei ein gebührendes Maß an Erfolg zu haben ... aber zu viel Sicherheit scheint auf lange Sicht nur Gefahr zu bringen. Vielleicht steht das hinter Thoreaus Diktum, wonach das Heil der Welt im Wilden zu finden ist. Vielleicht ist das die verborgene Bedeutung des Wolfsgeheuls, die den Bergen schon lange bekannt war, aber von den Menschen nur selten wahrgenommen wurde.

Ob er sie in der Sprache der Wissenschaft oder der Poesie ausdrückte, die Lektionen der ökologischen Komplexität, Funktion und Interdependenz standen nun im Zentrum von Leopolds Denken. Sie sollten für die nächsten Jahrzehnte den Rahmen für Entwicklungen in der Ökologie und dem Management von Naturressourcen bilden.

Leopold sah in der zunehmenden Anerkennung der ökologischen Komplexität „die herausragende wissenschaftliche Entdeckung des 20. Jahrhunderts“. Er war kein Mann der Übertreibungen. Nach 35 Jahren Berufstätigkeit als Forstwirt, Feldbiologe und Wildtiermanager war er zu der Schlussfolgerung gelangt, dass „nur jene, die am meisten [über diese Komplexität] wissen, richtig einschätzen können, wie wenig wir darüber wissen“ (LEOPOLD 1953, 146). Angesichts dieses Dilemmas empfahl er eine wirklich konservative Haltung:

Der Gipfel der Ignoranz ist ein Mensch, der über eine Pflanze oder ein Tier sagt: 'Wozu soll es gut sein?' Wenn der Landmechanismus in seiner Gesamtheit gut ist, dann ist auch jeder einzelne Teil gut, ob wir ihn nun verstehen oder nicht. Wenn die Lebenswelt im Verlauf der Erdzeitalter etwas aufgebaut hat, das wir schätzen, aber nicht verstehen, wer, außer ein Narr, würde dann scheinbar nutzlose Teile verwerfen? Jedes Rädchen und Schraubchen zu behalten, ist die wichtigste Vorsichtsmaßregel für vernünftiges Handwerken.<sup>4</sup>

Leopold argumentiert, wir sollten die biologische Vielfalt bewahren, da sie Vorteile bringt: für die Bewahrung des Bodens und der Fruchtbarkeit, für die Reinigung des Wassers und die Regulation des Wasserhaushalts, für die Abwehr von Schädlingen und Krankheitserregern sowie gegen Einbrüche von Populationen. Ebenso sollten wir, wie Leopold folgerichtig aufzeigt, die Vielfalt auch wegen ihres sowohl unmittelbaren wie auch langfristigen wirtschaftlichen Nutzens bewahren. Mit Bezug auf die Arbeit des Geographen Carl Sauer (1938) erwähnt Leopold auch den – oft nicht beachteten – Wert der Biodiversität als genetischer Ressourcenpool. So schrieb er 1944 in *Conservation: In Whole or In Part?*: „Die domestizierten Pflanzen und Tiere, die wir heute nutzen, und jene, die wir in 100 Jahren nutzen werden, sind nicht zwangsläufig dieselben. In dem Maße, in dem wir die ursprüngliche Gemeinschaft vernichten, zerstören wir auch die genetische Basis für neue domestizierte Pflanzen und Tiere“ (FLADER u. CALLICOTT 1991, 315).

Im letzten Jahrzehnt seines Lebens konzentrierte sich Leopold auf die Feldforschung und die Verfeinerung von Managementmethoden, ohne aber seine größere Vision aus den Augen zu verlieren. Leopold sah die Ökologen dazu verpflichtet, den Exzessen der von ihm so genannten „power science“ entgegenzutreten. Seiner Ansicht nach hatte die Ökologie als neues Forschungsfeld sowohl die Pflicht als auch das Potential, auf die zunehmende Intensität der Landnutzungstechnologien zu reagieren. Obwohl er seinen Arbeitsplatz in einer Hochburg der utilitaristischen Forschung und Entwicklung hatte – einer staatlich finanzierten Hochschule für Landwirtschaft –, zögerte er nicht, seinen Standpunkt vorzubringen. In einem Bericht aus dem Jahr 1946 (*The Outlook for Farm Wildlife*) beschrieb Leopold die ländliche Entwicklung als Widerstreit zweier entgegengesetzter Ansichten über Farmen: „1. Die Farm ist eine Nahrungsmittelfabrik, und ihr Erfolg wird am Produktverkauf gemessen. 2. Die Farm ist ein Lebensraum, und der Maßstab ihres Erfolges ist eine harmonische Balance zwischen Pflanzen, Tieren und Menschen; zwischen dem Domestizierten und dem Wilden; zwischen Nützlichkeit und Schönheit.“ Aus diesen verschiedenen Haltungen entstanden Kulturlandschaften, wie sie unterschiedlicher nicht sein könnten: eine aus Monokulturen ohne Raum für wildlebende Pflanzen und Tiere (in der auch die Menschen eine geringere Rolle spielen), und eine, die den Bauern Lebensraum und Lebensunterhalt ist, mit einer „möglichst reichhaltigen Flora und Fauna“. Leopold stellte folgende Diagnose (FLADER u. CALLICOTT 1991, 326):

Es war unausweichlich und zweifellos auch wünschenswert, dass die enorme Triebkraft der Industrialisierung auch die Landwirtschaft erfasst. Aber ich habe keinen Zweifel, dass sie über das Ziel hinausgeschossen hat, in dem Sinne, dass sie neue Unsicherheiten schafft, ökonomische wie ökologische, anstelle derjenigen, die sie aus der Welt schaffen sollte. In ihrer extremen Form ist sie menschlich verödet und wirtschaftlich instabil. Diese Extreme könnten an ihrem eigenen Zuviel zugrunde gehen, nicht weil sie für wildlebende Pflanzen und Tiere schlecht sind, sondern weil sie für die Bauern schlecht sind.

Wirtschaftliche Zwänge und technologische Fortschritte haben die Definition von Nützlichkeit im Naturschutz von Grund auf geändert. Das vermeidbare Verschwinden natürlicher und kultureller Schönheit von den landwirtschaftlichen Flächen war nicht einfach eine unglückliche Nebenwirkung; es war eine vorhersehbare Auswirkung und ein Warnsignal.

Während der späten 1930er und der 1940er Jahre untermauerte Leopold seine Naturschutzforschung und -ethik mit ästhetischer Wertschätzung, die auf einer Kombination aus Naturkunde, Kulturgeschichte und Ökologie basierte. Diese Mischung sollte sich, wie bei Mündungen von Flüssen ins Meer, als ungewöhnlich fruchtbar und produktiv erweisen. Den Großteil der Essays von *A Sand County Almanac* verfasste Leopold zu dieser Zeit. In seiner Lehre und seinen Texten nahm Wahrnehmung – als Gegensatz zu Bewirtschaftung oder auch Erholungsnutzung – zunehmend den größten Stellenwert ein, um Wertschätzung für die Welt der Natur wachzurufen. In einem Essay aus dem Jahr 1938, *Conservation Esthetic*, analysierte Leopold die verschiedenen Werte, die sich die Menschen von ihrem Kontakt mit der Natur versprechen. Er lobte die Aktivitäten, die „ihre Erfüllung mit geringem oder gar keinem Verschleiß von Land und Leben bewerkstelligen“, und tadelte jene, die nur dazu beitragen, die Ressource, von der sie abhängen, zu schwächen und zu zerstören. Er fand keine freundlichen Worte für den üblen Touristen. „Er ist die motorisierte Ameise, die über die Kontinente ausschwärmt, bevor sie noch ihren Hinterhof kennen gelernt hat; die Befriedigung durch Aktivität im Freiland nur konsumiert, niemals aber erzeugt.“ Leopold folgerte, dass der Erholungsnutzung ein „qualitativer Bankrott“ drohe, als Folge der „Zunahme an Mobilität ohne eine entsprechende Zunahme an Wahrnehmungsfähigkeit... Bei der Entwicklung der Erholungsnutzung geht es nicht darum, Straßen in liebliche Landschaften zu bauen, sondern darum, den immer noch unlieblichen menschlichen Geist mit Empfänglichkeit auszustatten“ (LEOPOLD 1949, 176f.).

Ironischerweise hat die Ökologie eine Revolution in der alten Naturschutzdebatte bewirkt: eine geschärfte Wahrnehmung hatte *Überlebenswert*; ästhetisches Feingefühl, wie es die neue Wissenschaftsdisziplin vergrößerte, war *nützlich*; eine Entwicklung, die das Land entstellt, ausgeräumt und funktionsgestört zurücklässt, war aus wirtschaftlicher Sicht grundlegend falsch. In *Sand County* trägt Leopold diesen Punkt mit etwas Sarkasmus vor. Er beschreibt eine gebildete Bekannte, die „von Phi Beta Kappa<sup>5</sup> beringt“ war, aber „noch nie die Gänse gesehen oder gehört hatte, die zweimal jährlich über ihrem gut isolierten Dach den Wandel der Jahreszeiten verkünden“. Also grübelte er (ebd., 18): „Ist Ausbildung möglicherweise ein Vorgang, bei dem Aufmerksamkeit gegen weniger wertvolle Gaben eingetauscht wird? Eine Gans, die ihre Aufmerksamkeit hergibt, ist alsbald nichts mehr als ein Haufen Federn.“

### **Leopold und der Wert der Wildnis**

In den frühen 1920er Jahren, während seiner Tätigkeit im Südwesten der USA, nahm sich Leopold des Schutzes von Wildnisgebieten an. Die in diesen Jahren zunehmende Präsenz des Automobils und das damit verbundene Wachstum des Straßennetzes ließen Leopold zur Tat schreiten. Als Mitarbeiter des U. S. Forest Service drängte er auf die Ausweisung von großen staatlichen Landflächen als Gebiete, die frei von Straßen bleiben sollten. Die erste Frucht seiner Bemühungen war 1924 die Gila Wilderness Area, das erste derartige Gebiet in den USA und die Keimzelle des US-Systems von Wildnisgebieten.

Leopolds Argumente für den Schutz von Wildnisgebieten hatten immer auch einen auf das Praktische gerichteten Aspekt. Der Schutz brachte wichtigen „Nutzen“ (FLADER u. CALLICOTT 1991, 127): „In dieser Stampede, dieser stürmischen Jagd nach Geschwindigkeit und Ziffern, zermalmen wir die letzten Reste von etwas, was wir für das geistige und körperliche Wohl zukünftiger Amerikaner bewahren hätten sollen, selbst

wenn wir dadurch langfristig ein paar Millionen weniger an Wohlstand oder an Bevölkerungsgröße ansammeln können. Wir vernichten etwas, was im Verlauf unzählbarer Jahrhunderte am Werden des Menschengeschlechts mitgewirkt hat, so dass wir begründet annehmen können, dass es auch in den kommenden Jahrhunderten zu dessen Fortbestand beitragen würde.“ Leopold forderte das Forest Service auf, sich ernsthaft anderen Werten des Waldes zu verpflichten als nur jenen, die sich am leichtesten in die ‘Ziffern’ der Ökonomie umrechnen lassen. Er betonte einen scheinbar paradoxen Wert: die letztendliche *Nützlichkeit des Schutzes* der Wildnis.

Nach seiner Übersiedlung 1924 nach Wisconsin verfasste Leopold eine Reihe von Artikeln, mit denen er seine Argumentation über das, was er den „Wildnisgedanken“ (wilderness idea) nannte, abrundete. An verschiedenes Publikum gerichtet, erörtern diese Artikel gemeinsame Themen: Wildnis als Ergänzung zur Zivilisation; die zentrale Rolle von Wildnis in der Geschichte der USA; die Grenzen des herkömmlichen wirtschaftlichen Denkens; die Notwendigkeit einer ausbalancierten Vision für die Landnutzung. Leopold negierte den konventionellen wirtschaftlichen Wert des Landes nicht, sondern nutzte ihn als Ausgangspunkt. Wiederum war seine Linie von Realismus geprägt (FLADER u. CALLICOTT 1991, 132):

Das Forest Service wird für die Ausweigung von Wildnisgebieten selbstverständlich die rauhesten und aus wirtschaftlicher Sicht unergiebigsten Gegenden auswählen. Aber es wird unmöglich sein, auch nur ein Gebiet zu finden, das keinerlei ökonomischen Wert aufweist. Früher oder später wird irgendein unternehmerisches Interesse diese Werte herausholen wollen und zu diesem Zeitpunkt werden sich jene, die in Begriffen ... nationaler Entwicklung im weiteren Sinne denken, und jene, die eine lokale Entwicklung im engeren Sinne vor Augen haben, in die Haare geraten. Die unternehmerischen Interessen werden unverzüglich die Dampfwalze zu Hilfe rufen. Das tun sie immer. Und solange sich der Wildnisgedanke nicht auf das Mandat einer organisierten, kämpferischen und wählenden Gruppe weitblickender Amerikaner stützen kann, wird die Dampfwalze gewinnen.

Später wurde die US-amerikanische Wildniserfahrung in Leopolds Wildnisphilosophie von global relevanten Sorgen um ökologische Gesundheit und Diversität in den Hintergrund gedrängt. Aber während der 1920er Jahre war sie ein wesentlicher und wirkungsvoller Teil seiner Argumentation. Die Wildnis, wie sie von den Euro-Amerikanern definiert und erlebt worden war, war für immer verschwunden – auch das war eine Lektion aus der Geschichte –, aber ihr kultureller Nachhall war weiterhin stark. Leopold zwang jene, die sich patriotisch auf die Wildnissymbolik beriefen, sich der harten Realität schwindender Wildnisräume zu stellen, und rief so explizit und implizit zum Handeln auf. An jene, die zweifelten, ob die Wildnis in einem Amerika des Business einen Platz haben könnte, richtete Leopold die Frage (ebd., 137): „Sollen wir nun das auslöschen, was uns zu Amerikanern gemacht hat?“

Nachdem er Mitte der 1920er Jahre diesen Schwung an Papieren zur Verteidigung der Wildnis geschrieben hatte, wandte sich Leopold verstärkt dem Wildtiermanagement zu. Als er Mitte der 1930er Jahre seine aktive Rolle als Fürsprecher der Wildnis wieder aufnahm, tat er dies mit allen zusätzlichen Erkenntnissen, die seine intellektuelle Entwicklung beisteuern konnte. In der ersten Ausgabe von *The Living Wilderness*, der Zeitschrift der neu gegründeten Wilderness Society, publizierte Leopold (1935) den Artikel *Why the Wilderness Society*, einen Aufruf, eine breitere Palette an Werten der Wildnis anzuerkennen: „Vielleicht ist es eine Wahrheit, die eines Tages erkannt wird, dass eine

Idee nur dann von Bedeutung ist, wenn ihr Gegenteil präsent ist. Diese Nation hat den Hammer der Entwicklung so lange und so kräftig geschwungen, dass sie den Amboss der Wildnis vergessen hat, der ihren Arbeiten Wert und Bedeutung verlieh. Die Wucht unserer Schläge ist so beispiellos, dass die verbliebenen Reste von Wildnis zu Straßentaub zermalmt sein werden, bevor wir ihre Werte entdecken.“ Für Leopold zählte zu diesen Werten nun auch die grundlegende wissenschaftliche und ökologische Bedeutung der Wildnisgebiete. „Ich habe den Eindruck ..., dass die Anerkennung der wissenschaftlichen Werte [der Wildnis] immer noch schwach ausgeprägt ist, selbst bei Mitgliedern der Society. (...) Alles in allem zeigt sich, dass sämtliche Landnutzungstechnologien – Landwirtschaft, Forst- und Wasserwirtschaft, Erosions-, Wild- und Weidemanagement – auf unerwartete und rätselhafte Hindernisse stoßen, wodurch deutlich wird, dass wir, trotz oberflächlicher technischer Fortschritte, die langfristigen Wechselbeziehungen zwischen Tieren, Pflanzen und der Mutter Erde *noch nicht verstehen und nicht kontrollieren können*“ (Hervorhebung im Original).

Der logische Schluss? Wir brauchen die Dynamik der Wildnis als Kontrast zur Dynamik der Zivilisation. In anderen Worten hat Leopold das bereits in den 1920er Jahren gesagt, aber damals lag seine Betonung auf den Vorteilen für die Menschen und ihre Gesellschaft. Nun hebt er die Vorteile für die verbundene Gemeinschaft von Natur und Kultur hervor. Leopold war durch seinen wachsenden Respekt für die Komplexität der Populationsökologie demütig geworden (das „noch“ aus obigem Zitat würde verschwinden), seine Freilanderfahrungen in Wisconsin und anderen Regionen hatten ihn fokussiert, und die herben Erfahrungen in den Jahren des Dust Bowl hatten ihn ernüchert, so dass er die wissenschaftlichen und die ökologischen Argumente für die Wildnis fortan stärker betonen sollte als alle anderen.

Angesichts der Umweltprobleme Mitte der 1930er Jahre stellten sich Leopold und seine Zeitgenossen im US-amerikanischen Umweltschutz tiefgehende Fragen, die sich vor allem auf die ökologische Funktionsfähigkeit des Landes und auf das Verhältnis zwischen dem Land und der wirtschaftlichen Aktivität der Menschen konzentrierten. Leopold nahm sich in seiner Diagnose kein Blatt vor den Mund (FLADER u. CALLICOTT 1991, 217): „Die Gesellschaft hat ihre Umwelt zur Instabilität hin verändert, wodurch beide schlussendlich Schäden oder sogar Zerfall erleiden werden. Wenn wir uns die Gesellschaft und das Land zusammen als einen Organismus vorstellen, dann hat dieser Organismus plötzlich Krankheitssymptome entwickelt, Abweichungen vom normalen Funktionieren, die sich selbst beschleunigen, statt sich einzupendeln.“ Leopold hatte begonnen, den Verlust an Diversität sowohl als Ursache als auch als Symptom in diesem Gesamtbild des ökologischen Niedergangs anzusehen.

Diese Überzeugungen gewannen an Klarheit, als Leopold 1935 eine Studienreise durch Deutschland und Schlesien unternahm. Mit dieser dreimonatigen Tour wollte er die Geschichte der europäischen Forst- und Jagdwirtschaft besser verstehen lernen. Auf seiner Reise sah er Bewahrung – wenn man das so nennen will –, die in ihr selbstzerstörerisches Extrem getrieben wurde. Angetrieben von den Partikularinteressen an Holz und Hochwild, hat die intensive Bewirtschaftung der mitteleuropäischen Wälder wenig Raum für andere Spezies gelassen, ungeachtet der Tatsache, dass dies die langfristige Produktivität der ausgedehnten Nadelholzforste, die Vitalität der Wildherden selbst und die Gesundheit des Waldes insgesamt unterminierte. Eine Folge war ein sehr starker Verlust an biologischer Vielfalt, vor allem bei den bevorzugten Äsepflanzen des Waldbodens. Die Wälder waren „dieser gewissen Fülle beraubt, die aus einer großen Viel-

falt an Pflanzen entsteht, die sich um einen Platz an der Sonne streiten. Es ist fast so, als wäre die geologische Uhr in jene graue Vorzeit zurückgedreht worden, in der es nur Nadelbäume und Farne gab“. Leopold vermerkte auch einen vergleichbaren Mangel an karnivoren Säugetieren, an Greifvögeln und Höhlenbrütern in diesen säuberlich gewarteten Forsten. In einer seiner tiefsinnigsten Metaphern formulierte er: „Ich hatte nie zuvor realisiert, dass die Melodien der Natur nur dann Musik sind, wenn sie zu den Untertönen der Evolutionsgeschichte gespielt werden“ (FLADER u. CALLICOTT 1991, 229; vgl. MEINE 2004, 117-131).

Deutschland hielt mit seiner überintensivierten Forstwirtschaft bittere Lektionen für Leopold bereit, doch durch seine beiden Jagdausflüge mit Pfeil und Bogen in Nordmexiko in den Jahren 1936 und 1937 erlebte er mit der Sierra Madre Occidental eine Landschaft, wo der Einfluss des Menschen auf das Land relativ gering war. Böden und Wasserläufe waren unversehrt. Die ursprüngliche Flora und Fauna war noch zum Großteil, wenn nicht zur Gänze, vorhanden, auch Pumas und Wölfe. Die natürliche Schönheit und die ökologischen Funktionen des Landes waren nicht beeinträchtigt. Leopold empfand es als Ironie, dass Mexiko „ein so schönes Bild ökologischer Gesundheit [bietet], während unsere eigenen Staaten, so sehr sie auch mit Waldreservaten, Nationalparks und all den anderen Naturschutzpflastern versehen wurden, dermaßen schwer geschädigt sind, dass nur ... die ökologisch Farbenblinden sie ohne eine Gefühl der Trauer und des Bedauerns betrachten können“ (FLADER u. CALLICOTT 1991, 239).<sup>6</sup> Später erinnerte Leopold sich, dass er in der Sierra Madre realisiert hatte, dass „ich mein ganzes Leben lang nur krankes Land gesehen hatte, während hier die Tier- und Pflanzenwelt noch eine perfekte, urtümliche Gesundheit zeigt. Der Begriff 'unbefleckte Wildnis' nahm eine neue Bedeutung an“ (LEOPOLD 1987, 285f.).

Und eine neue Bedeutsamkeit. Wie Leopold bemerkte, waren die Rotwildherden der Sierra Madre ein Beispiel für „eine sehr große Wildpopulation, die inmitten ihrer natürlichen Feinde gedeiht“, ohne irgendwelche Symptome von Übermaß zu zeigen, wie sie auf der US-Seite der Grenze so offensichtlich waren. Leopold fragte sich, „ob die Abwesenheit massiver Störungen nicht, zumindest zum Teil, der Präsenz einer natürlichen Menge an Prädatoren zuzuschreiben ist. Falls dem so ist, ginge es unseren rauheren Bergen nicht besser, und hätten wir nicht eine größere Normalität in unseren Wildherden, wenn wir einer angemessenen Zahl an Wölfen und Pumas die Rückkehr erlauben?“ (FLADER u. CALLICOTT 1991, 241). Er trat dafür ein, dass jede Region „repräsentative Muster ihrer ursprünglichen bzw. wilden Beschaffenheit“ bewahren sollte, damit diese „der Wissenschaft als Modell der Normalität dienen“ können (CALLICOTT u. FREY-FOGLE 1999, 197). So nahmen die Wildnisgebiete ihren Platz an einem Ende des vollen Spektrums von Leopolds Naturschutzphilosophie ein, untrennbar mit seinen anderen Naturschutzinteressen verbunden. Im Rahmen seiner Bemühungen, seine „biotische Sicht des Landes“ in praktisch anwendbare Naturschutzstrategien umzusetzen, wurde die Wildnis der ausschlaggebende Vergleichswert, ein „Land-Labor“, anhand dessen das menschliche Experiment der Landnutzung zu beurteilen ist (ebd.): „So wie die Ärzte gesunde Menschen studieren müssen, um Krankheiten zu verstehen, so müssen auch die Erforscher des Landes die Wildnis studieren, um die Störungen des Landmechanismus zu verstehen.“

Auch wenn Leopold regelmäßig den praktischen Nutzen des Wildnisschutzes herausstrich, blieb doch seine ästhetische Resonanz auf die Wildniserfahrung tiefgreifend. In *A Sand County Almanac* reflektiert er über die bleibenden Eindrücke, die er durch Felderfahrungen in Arizona und New Mexico, in Manitoba und im Delta des

Colorado River, sowie in der weniger monumentalen, aber dennoch reizvollen Wildnis von Wisconsin gewonnen hatte. Diese Essays verfasste er in den frühen 1940er Jahren, als er seine Erinnerungen in den Rahmen seiner gereiften Wildnisphilosophie stellen konnte. Gleichzeitig blieb er, in Wort und Tat, ein stets wachsamer Verteidiger der bedrohten Wildnisgebiete von der Arktis über die Flüsse und Präriereste von Wisconsin bis zum mexikanischen Grenzland. Seine Literatur, sein Engagement, seine Wissenschaft und seine Ethik waren aus einem Guss.

Die Versöhnung der utilitaristischen und naturschützerischen Traditionen in Bezug auf den Schutz der Wildnis blieb, naturgemäß, in weiter Ferne. Aus Leopolds Sicht war eine derartige Versöhnung nur erreichbar, wenn genug „weitblickende Amerikaner“ den größeren ökologischen, historischen und kulturellen Kontext der Wildheit verstehen und dieses Verständnis in ihre Weltsicht und ihre Bestrebungen einfließen lassen. Das ist der Punkt, an den die Entwicklung von Leopolds Wildnisphilosophie – und seiner Landethik – schließlich führte. In seinem letzten Essay über Wildnis schrieb er (LEOPOLD 1949, 188):

Die Wildnis ist der Rohstoff, aus dem der Mensch das Artefakt namens Zivilisation gehämmert hat. Dem Arbeiter im Schweiß seines Angesichts gilt das rohe Material auf seinem Amboss als Gegner, der zu besiegen ist. In vergleichbarer Weise war auch die Wildnis die Gegnerin des Pioniers. Aber für den rastenden Arbeiter, der einen Moment lang einen philosophischen Blick auf die Welt werfen kann, ist dasselbe Rohmaterial etwas Liebens- und Schätzenswertes, da es seinem Leben Gehalt und Sinn verleiht.

Wildnisorte haben auch dem Leben derjenigen, die ihrer Existenz am distanziertesten, am ahnungslosesten oder sogar am feindlichsten gegenüberstehen, „Gehalt und Sinn“ gegeben. Leopold hat einen ‚Nutzen‘ identifiziert, der den Kern unserer Existenz berührt, der in die Tiefen unserer evolutionären Ursprünge vordringt und der grundlegende Fragen über unsere Ziele als Menschen stellt. Obwohl sie nicht immer angenehm oder behaglich ist, hat uns die Erfahrung mit dem Wilden doch erst zu Menschen gemacht. Das gilt für jeden von uns als Individuum und für uns alle als Mitglieder der Spezies. Verlieren wir das Wilde, dann verlieren wir das Menschliche. Das wäre eine Vergeudung, unrationell und unklug. Und sehr schlimm.

### **Leopolds Naturschutzphilosophie und ihre Entwicklung**

Dasselbe unabhängige Denken, das Leopold zu seinen bahnbrechenden Erfolgen in der Bewahrung wildlebender Pflanzen und Tiere sowie im Schutz von Wildnisgebieten verholfen hat, brachte ihn auch dazu, die Grenzen der Naturschutzphilosophie auszuweiten. Die ‚Gewichtung‘ der Nützlichkeit gegenüber anderen Naturschutzwerten änderte sich im Verlauf von Leopolds Reifungsprozess. Als Sohn eines erfolgreichen Möbeltischlers, Jägers und aktiven Naturschützers hatte Leopold von frühester Kindheit an ein Verständnis für den Wert der Natur als Quelle des materiellen Wohls des Menschen, ebenso wie für die Verantwortung als Hüter und Bewahrer, die eine solche Abhängigkeit mit sich bringt. Er hat diese frühen Lektionen niemals vergessen und als Erwachsener stellte er sie in den breiteren Kontext, der von Ökologie, Ästhetik und Ethik – und einer radikalen Ökonomik – geformt wurde.

Allerdings hatte sich Leopold mit der utilitaristischen Parteilinie nie ganz wohl gefühlt. Selbst in seinen stürmischsten Zeiten als junger Forstwirt sah er im Forstwesen weit mehr als die Beschaffung oder Verarbeitung von Zellulose. „Ich habe keinerlei Interesse daran, ein Materialentwickler oder ein Holzprüfer zu werden“, erklärte er noch als

Student (MEINE 1988, 79). Als Leopold begann, erstmals seine Naturschutzphilosophie zu definieren, hatte er seine eigene Garnitur an Prämissen und Schlussfolgerungen entwickelt, die weit umfassender war als diejenige, die ihm unterrichtet worden war. In einem frühen Versuch, seine Ansicht darzulegen (*Some Fundamentals of Conservation in the Southwest*, 1924), zeigte Leopold seine, John Muir vergleichbare, Frustration mit der anthropozentrischen Herangehensweise an den Naturschutz – und an das Leben: „Die meisten Religionen, zumindest soweit sie mir bekannt sind, beruhen voll und ganz auf der Prämisse, dass der Mensch Ziel und Zweck der Schöpfung sei, und dass nicht nur die leblose Erde, sondern auch alle darauf lebenden Geschöpfe einzig zu seinem Nutzen existieren. Die mechanistische bzw. wissenschaftliche Philosophie wiederum hat dies zwar nicht als Prämisse, gelangt aber dazu als Schlussfolgerung“ (FLADER u. CALLICOTT 1991, 95).

Leopolds Alternative bestand nicht darin, die utilitaristische Weltsicht völlig zurückzuweisen, sondern ihr eine von Respekt geleitete Anständigkeit vorzuspinnen. „Zu dem Privileg, die Erde zu besitzen, gehört auch, sie weiterzugeben, und zwar in für unsere Zwecke besserem Zustand und nicht nur an die unmittelbaren Nachkommen, sondern an die ferne Zukunft, deren Wesen zu kennen uns nicht gegeben ist.“ Es ist möglich, die Erde zu respektieren, „nicht wie ein Handwerker sein Rohmaterial schätzt, sondern wie ein moralisches Wesen etwas Lebendiges respektiert“ (ebd., 94). Die menschliche Nutzung der Erde und ihrer physischen Bestandteile ist eine gegebene Tatsache. Aber wenn diese Nutzung erfolgt, ohne ihre moralischen Dimensionen zu berücksichtigen, dann läuft sie Gefahr, selbstzerstörerisch zu werden.

Leopold gelangte zu dieser Auffassung, indem er gleichermaßen in der Landschaft wie in den Büchern las. Er konnte auf 15 Jahre Freilandarbeit für das Forest Service zurückblicken. Seine Studien über Vegetationsänderungen, Überweidung, Bodenerosion und Feuerökologie im Südwesten der USA hatten ihm die langfristigen Folgen einer kurzsichtigen Landnutzung ausreichend belegt. Ohne diese Felderfahrungen hätte seine Lektüre wohl keine so starke Resonanz ausgelöst. Leopold las die Theorien des russischen Philosophen Pjotr Uspenski, die Gedichte von William Cullen Bryant und Walt Whitman, sowie die Tagebücher von Henry David Thoreau vor einem mächtigen Hintergrund: den hohen Randfelsen des Colorado-Plateaus, den vulkanischen Extrusionen des Mogollon Rim, den Seitencanyons der Gila. Aus diesem Hinterland hallten ihre Gedanken in Leopold wie ein Echo wieder (ebd., 95): „Vielleicht erkennen wir in unserer intuitiven Wahrnehmung, die wahrer als unsere Wissenschaft und weniger mit Worten belastet als unsere Philosophien sein mag, dass die Erde unteilbar ist – ihr Boden und Klima, ihre Berge, Flüsse, Wälder, Pflanzen und Tiere. So könnten wir sie kollektiv respektieren, nicht nur als nützliche Dienerin, sondern als Lebewesen.“

Eingedenk der Beschränkungen wissenschaftlicher Verstandesarbeit und unbeeindruckt von der Geboten der akademischen Philosophie, erlaubte Leopold seinem intuitiven Sinn für die lebendige und unteilbare Erde, seinen Naturschutzstandpunkt zu leiten (nicht aber zu diktieren). Er anerkannte die Erde „nicht nur als nützliche Dienerin, sondern als Lebewesen“. Die in diesem Satz untertrieben formulierte Spannung sollte ihm ein steter Ansporn sein, der ihn schließlich zur endgültigen Synthese in seinem Essay *The Land Ethic* führte. Wäre Leopold nicht so von der tief verwurzelten Freude des Naturkundlers an der Welt der Natur erfüllt und so hartnäckig in seinem Engagement für den Naturschutz gewesen, dann hätte diese Spannung deprimierend und ermattend wirken können. In gewissen Phasen seines Lebens tat sie dies auch.<sup>7</sup> Im Allgemeinen



aber diene sie als kreative Spannung, die ihn dazu führte, das sich wandelnde Verhältnis zwischen der Menschheit und der Erde in einer Welt der schnellen Industrialisierung zu verstehen.

Dass dieses Verhältnis nicht destruktiv sein muss – dass die Gesellschaft die Verarmung der Pflanzen- und Tierwelt und der Landschaften nicht hinnehmen muss –, war eine Grundprämisse für Leopolds Bemühungen, das Wildtiermanagement zu etablieren. Wie bereits erwähnt, war Leopold entschlossen, den Trends Widerstand zu leisten, indem er die sorgfältige Erforschung der tatsächlichen, lebensräumlichen Bedürfnisse der Spezies in Angriff nahm. Als er das nächste Mal eine Zusammenfassung seiner Naturschutzphilosophie vorlegte (*The Conservation Ethic*, 1933), trug seine Argumentation das Zeichen seiner detaillierten Feldstudien. Der Maßstab für den Erfolg im Naturschutz war nicht nur die Wirksamkeit, auch nicht die langfristige Wirksamkeit. „Das wirkliche Ziel [des Naturschutzes] ist eine *umfassende Symbiose mit dem Land*, wirtschaftlich wie ästhetisch, öffentlich wie privat“ (FLADER u. CALLICOTT 1991, 188; Hervorheb. i. Original).

Für Leopold war die ästhetische Wertschätzung der Natur kein Luxus einer Elite, sondern ein angeborenes Recht und eine unabdingbare soziale Notwendigkeit. Nur durch eine Steigerung der Sensibilität der Öffentlichkeit gegenüber den Landschaften und den Prozessen und Funktionen, die für die Gesundheit des Landes ausschlaggebend sind, kann diese Gesundheit im Interesse aller bewahrt werden. Wie gesagt spielten die Wildnisgebiete eine wichtige Rolle bei der Fassung dieser Idee – am einen Ende des Spektrums der Landnutzung. Aber die Landethik, auf die Leopold zusteuerte, besaß Gültigkeit für das gesamte Land. In undatierten Notizen für einen Vortrag schreibt er:

Hinter dem Naturschutz muss eine Kraft stehen, die universeller ist als der Profit, weniger schwerfällig als die Regierung und weniger vergänglich als das Freizeitvergnügen; etwas, was sich in alle Zeiten und Regionen erstreckt, in denen Menschen das Land bewohnen, etwas, was von den Flüssen bis zu den Regentropfen, von den Walen bis zu den Kolibris und vom Großgrundbesitz bis zum Blumenkistchen alles einschließt. Ich kann nur eine solche Kraft erkennen: einen Respekt vor dem Land als Organismus; eine von jedem einzelnen Bürger und Landbesitzer freiwillig geübte Zurückhaltung in der Landnutzung, aus einem Gefühl der Liebe und Verantwortung für die große Lebensgemeinschaft, die wir Amerika nennen. Das ist die Bedeutung von Naturschutz und das ist die Aufgabe der Naturschutzbildung.<sup>8</sup>

Die Wertschätzung für das Natürliche, Wilde und Freie kann nicht, und soll nicht, auf Naturschutzgebiete beschränkt werden; sie darf nicht aus den Städten verbannt werden. Aus Leopolds Sicht sollte der Naturschutz die Menschen und ihre Gesellschaft an *allen* Orten in eine nähere Beziehung zum Land bringen.

Da er in einer Zeit der schweren Wirtschaftskrise schrieb, war Leopold besonders feinfühlig gegenüber der Behauptung, die 'menschengemachten Wirtschaftskräfte' würden automatisch das gute Leben herbeiführen. „Angenommen, die Wissenschaft kann immer mehr Werkzeuge erfinden, die es ermöglichen, selbst aus einer ruinierten Landschaft einen Lebensunterhalt herauszuquetschen – wer würde eine Zelle in einem solchen Gesellschaftskörper sein wollen? Ich, zum Beispiel, will das nicht“ (FLADER u. CALLICOTT 1991, 217). Der Naturschutz bot hier ein wichtiges Korrektiv, eine Gegenkraft, die damit beginnen könnte, die zusammengehörigen materiellen, emotionalen und spirituellen Bedürfnisse der Menschen zu befriedigen. Im Zuge der Erkundung dieses Potentials erkannte Leopold, was die letzte Konsequenz ist, wenn Nützlichkeit und Schönheit auf dem Land streng getrennt werden: eine zwanghafte Hingabe an mehr Effizienz

und Produktivität, in immer weiträumiger und intensiver umgestalteten Landschaften, in denen eine menschliche Population lebt, die sehr wenig direkte Verbindung zum Land hat, aber zufrieden ist, dass sie 'die Natur bewahren' (oder 'die Umwelt schützen') konnte, indem sie ein paar isolierte, landschaftlich reizvolle Parks zur Seite schaffte.

Gelegentlich machte Leopold Andeutungen, welche persönlichen Kosten es mit sich bringt, ökologisch gebildet zu sein, oder wie traurig es ist, „alleine in einer Welt voller Wunden“ zu leben (LEOPOLD 1953, 165). Aber er war seinem Wesen nach kein Pessimist oder Zyniker. Es war stets sein Stil, eine Situation realistisch zu beurteilen, die Optionen abzuwägen, eine Entscheidung nach bestem Wissen zu treffen und dann Dampf zu machen. Ohne in seinen Schutzbemühungen für die Wildnis nachzulassen – der Schutz von Wildnisgebieten blieb eine persönliche Priorität – rang er immer wieder mit der Definition von Naturschutz, wobei er stets dem „uralten Konflikt zwischen Nützlichkeit und Schönheit“ gegenüberstand (FLADER u. CALLICOTT 1991, 213).

Den ersten Schritt zur Realisierung einer 'weisen' Nutzung sah Leopold im Widerstand gegen die Lobgesänge auf das Nützlichkeitsdenken an sich. In einem von vielen Artikeln, die Leopold an die Landwirte seiner Zeit richtete, schrieb er (ebd., 259):

Manchmal scheint es mir, dass Ideen ebenso zu Diktatoren werden können wie Menschen. Wir Amerikaner konnten bisher der Bevormundung durch unsere Regierungen entinnen, aber sind wir auch der Bevormundung durch unsere eigenen Ideen entkommen? Ich bezweifle, dass es heute eine umfassendere Bevormundung des menschlichen Geistes gibt als jene, die durch unsere selbst auferlegte Doktrin des rücksichtslosen Nützlichkeitsdenkens erreicht wurde. Die rettende Gnade der Demokratie besteht darin, dass wir uns entscheiden können, dieses Joch, so wie wir es uns um den Hals legten, auch wieder abzuschütteln, ohne uns das Genick zu brechen. Der Naturschutz ist vielleicht eine der zahlreichen Verrenkungen, die diesen Akt der Selbstbefreiung erahnen lassen.

In vielem, was Leopold in diesen Jahren schrieb, war implizit die Idee enthalten, dass dauerhafte Freiheit auf einem Land-Bewusstsein gründen muss. 'Naturrechte' müssen bei der Natur beginnen (MEINE 1988, 390). Leopold hatte kein Problem damit, den Nutzwert der Natur zu bestätigen, aber er bestand darauf, dass dieser Wert sorgfältiger definiert und an andere Werte geknüpft werden sollte.

Übereinstimmungen zwischen Leopolds Denken und den heutigen Konzepten einer nachhaltigen Entwicklung sind in seinen Texten aus den späten 1930er und frühen 1940er Jahren regelmäßig anzutreffen. In einer Vorlesung im Jahr 1938 vor Technikstudenten an der University of Wisconsin stellte Leopold fest: „Schlussendlich kommen wir zu dem, was als Standardparadoxon des 20. Jahrhunderts bezeichnet werden könnte: Unsere Werkzeuge sind besser als wir, und sie wachsen besser und schneller als wir. Sie reichen aus, um das Atom zu spalten... Aber der ältesten Aufgabe in der Geschichte des Menschen genügen sie nicht: auf einem Fleckchen Land zu leben, ohne es zu ruinieren“ (FLADER u. CALLICOTT 1991, 254). In dem Artikel *Land Use and Democracy* (1942) regte Leopold an, Kultur als „Stadium der Bewusstheit über das Funktionieren des Landes“ zu definieren, und warnte – mit Blick auf den Ausbruch des 2. Weltkrieges –, dass „eine Kultur, die auf der destruktiven Dominanz einer einzelnen Spezies gegründet ist, nur von kurzer Dauer sein kann“ (FLADER u. CALLICOTT 1991, 300). Für Leopold lautete die Lehre aus der Ökologie und – tragischerweise – aus dem Weltgeschehen, dass die utilitaristische Weltsicht, in ihrer extremen Ausprägung, zerstörerisch und selbstzerstörerisch ist.

Mit der Feststellung, dass die Orientierung auf die Nützlichkeit nicht das einzige oder höchste Naturschutzkriterium ist, wollte er zu erkennen geben, dass bessere ethische Richtlinien nötig sind, um die Ausformung des Naturschutzes zu steuern. Leopold erkannte nun den vollen Umfang des Naturschutzdilemmas, doch es sollten noch einige Jahre vergehen, bevor er sich gedrängt sah, *The Land Ethic* zusammenzustellen. In der Zwischenzeit kamen sich Nützlichkeit und Schönheit in Leopolds Denken immer näher. Er formulierte eine 'Land-Ästhetik', die nicht die oberflächliche Erscheinung der Naturlandschaften und ihrer Einzelteile in den Mittelpunkt stellte, sondern ihre evolutionäre Geschichte und ihre ökologischen Beziehungen. Dadurch erweiterte er die traditionellen Kriterien von Schönheit der Natur bis zu dem Punkt, an dem sie im Wesentlichen mit seinem Verständnis einer langfristigen Nützlichkeit, die auf der Gesundheit des Landes beruhte, verschmolzen.<sup>9</sup>

Der 2. Weltkrieg machte Leopolds Ansichten nur noch unmittelbarer. Seine Nachkriegstexte zeigen eine reichere Schattierung seiner Besorgnis über die Dominanz des Nützlichkeitsdenkens und die Vernachlässigung ästhetischer Werte. Sein Schreiben erlangte eine gewisse Fülle – eine Reife, die er sich im Bemühen, den Naturschutz zu verstehen, hart erkämpft hatte, sowie eine Klarheit, die selbst nach Leopolds Maßstäben bemerkenswert ist:

Ein Mensch, der mehr als nur einen seichten Naturschutz anstrebt, muss sich zuallererst des Landes und all seiner Teile bewusst werden. Er muss für den Boden, das Wasser, die Pflanzen und die Tiere dieselbe liebevolle Sorge empfinden wie für seine Freunde und seine Familie. Familie und Freunde sind oft nützlich, aber eine Zuneigung, die nur auf Nützlichkeit basiert, führt beim Land und bei den Menschen zu denselben Fallstricken und Widersprüchen.<sup>10</sup>

Im Zuge einer Rede vor der Wisconsin Society for Ornithology ergriff Leopold die Gelegenheit, über die Kosten des „rücksichtslosen Nützlichkeitsdenkens“ zu reflektieren. Seine Rede war ein Gedenken an die ausgerottete Wandertaube, deren riesige Schwärme einst von Horizont zu Horizont über den Himmel von Wisconsin gezogen waren.

Unsere Großeltern wohnten weniger gut als wir, sie waren weniger gut ernährt und weniger gut gekleidet. Die Bemühungen, mit denen sie ihr Los verbesserten, sind dieselben, die uns die Wandertaube nahmen. Wir sind nun vielleicht bekümmert, weil wir in unserem Herzen nicht sicher sind, dass wir durch diesen Tausch gewonnen haben. Die Gerätschaften der Industrie bescheren uns mehr Annehmlichkeiten, als es die Tauben taten, aber tragen sie auch so viel zur Pracht des Frühlings bei? (LEOPOLD 1949, 109)<sup>11</sup>

Hier erfasste Leopold das Paradoxon, welches das Wirken der Wissenschaft im 20. Jahrhundert kennzeichnete. Einerseits diente die Wissenschaft der Menschheit als „Suchscheinwerfer im Universum“, wie er es später nannte:

Es ist nun ein Jahrhundert vergangen, seit Darwin uns den ersten Blick auf den Ursprung der Arten ermöglichte. Wir wissen jetzt, was der gesamten Reihe an Generationen vor uns unbekannt war: dass der Mensch nur ein Mitreisender ist, mit den anderen Geschöpfen unterwegs in der Odyssee der Evolution. Dieses neue Wissen sollte uns inzwischen ein Gefühl der Verwandtschaft mit unseren Mitgeschöpfen gegeben haben; einen Wunsch, zu leben und leben zu lassen; ein Staunen über die Größe und Dauer des Unternehmens Biosphäre. (ebd.)

Andererseits diente die Wissenschaft auch dazu, „das Schwert zu schärfen“, was niemals so deutlich war wie in einer Welt, die durch das Trauma des Krieges dauerhaft verändert wurde.

Die Zeit ist vorüber, als es noch das Ziel der Wissenschaft war, die Welt zu verstehen und herauszufinden, wie der Mensch in Harmonie mit ihr leben könnte. Wenn ich Darwin richtig gelesen habe, war ihm mehr am Verstehen gelegen als an Macht. Aber die Wissenschaft, wie sie nun für den allgemeinen Konsum zubereitet wird, ist vor allem ein Wettrennen um die Macht. Sie hat keinen Respekt für das Land als Gemeinschaft von Lebewesen, keinen Begriff vom Menschen als einem Mitreisenden in der Odyssee der Evolution. (...) Wir haben in der Politik gesehen, dass die Konzentration auf die Nation – in Abgrenzung zur Menschheit – ihr eigenes Ziel zunichte macht. (...) Vielleicht müssen wir jetzt lernen, dass auch die Konzentration auf die Menschheit – in Abgrenzung zur Gemeinschaft, von der die Menschheit ein Teil ist – ihr eigenes Ziel zunichte macht.<sup>12</sup>

In diesen Jahren kritisierte Leopold ebenso direkt die Anwendung der Wissenschaft durch seine Berufskollegen im Naturschutz. Im Jahre 1947 sprach er in einer Vorlesung vor seinen Studenten von seiner Sorge, dass auch der Naturschutz an dem Irrtum krankte, der „eindeutig aus der modernen Wissenschaft entlehnt wurde, wonach die Beziehung des Menschen zum Land rein wirtschaftlich ist. Sie ist ebenso ästhetischer Natur – oder sollte es zumindest sein. In dieser Hinsicht ist unsere heutige Kultur, und vor allem unsere Wissenschaft, falsch, niedrig und selbstzerstörerisch“ (FLADER u. CALLICOTT 1991, 337).

Leopolds Denken wandte sich in wachsendem Maße einer weiteren Folgerung zu: Angesichts der Macht des technologischen Fortschritts, die Natur zu verändern, muss die Beziehung des Menschen zum Land auch *ethisch* sein. Eine rein ökonomische Beziehung zwischen Mensch und Natur ist auf gefährliche Weise unangemessen. Diese Bedenken äußerte Leopold über die Jahre in zunehmend direkter Weise. „Der Naturschutz“, schrieb er im Jahr 1935, „steht im direkten Gegensatz zu den ethischen und ästhetischen Normen unserer Generation, und solange sich diese nicht ändern, können wir nur solche Fragmente bewahren, wo dies gerade ‘leicht geht’“ (MEINE 1988, 345f.). Im Jahr 1941 forderte er seine Berufskollegen im Bereich des Wildtiermanagements auf, eine Führungsrolle bei der Veränderung dieser „Normen“ einzunehmen. „Wir bilden uns ein, dass die Industrie uns versorgt, und vergessen dabei, wovon die Industrie versorgt wird“, bemerkte Leopold. Letztlich, so meinte er, könne destruktive Landnutzung nur dadurch vermieden werden, dass „unser Ethiksystem von den zwischenmenschlichen Beziehungen auf die Mensch-Erde-Beziehung erweitert wird“ (ebd., 420).

Leopold sprach sich dafür aus, dass der Naturschutz in den Angelegenheiten der Menschen eine neue und wesentlich tiefgreifendere Rolle einnehmen sollte. Er rief auch den Naturschutz dazu auf, seine Fundamente zu erneuern. In einer wichtigen Rede vom Juni 1947, *The Ecological Conscience*, fasste er seine Überzeugungen zusammen (FLADER u. CALLICOTT 1991, 345):

Die Naturschutzpraxis muss einer Gewissheit darüber entspringen, was ethisch und ästhetisch richtig, und was ökonomisch ratsam ist. Etwas ist nur dann richtig, wenn es dazu beiträgt, die Integrität, Stabilität und Schönheit der Gemeinschaft zu erhalten, und die Gemeinschaft umfasst Boden, Fauna, Flora und auch die Menschen.

### **Das Land: eine Gemeinschaft, zu der wir gehören**

Zuletzt formulierte Leopold diese Thematik 1947 und Anfang 1948 in seiner letzten Überarbeitung von *A Sand County Almanac*. Dass eine Versöhnung von Nützlichkeit und Schönheit in seinen Absichten hinter diesem Manuskript eine zentrale Rolle spielte, wird schon im Vorwort deutlich. Eine verständigere Ethik habe die Beziehungen des Menschen zum Land zu leiten. „Nur auf diese Weise kann das Land die Belastung durch den technischen Menschen überleben, und nur so können wir vom Land die ästhetische Ernte einfahren, die es, vermittelt der Wissenschaft, zur Kultur beitragen kann“ (LEOPOLD 1949, viii). Sollte es tatsächlich möglich sein, unsere Notwendigkeit, die Natur zu nutzen, und unseren Wunsch, die Natur zu schützen, in Einklang zu bringen? Nicht leicht und nicht schnell. Aber letztlich war Leopold pragmatisch genug, um zu erkennen, dass dies geschehen *muss*, und idealistisch genug, um zu glauben, dass dies geschehen *kann*.

Leopold verbrachte den Sommer 1947 damit, das Manuskript seiner Essaysammlung vorzubereiten. Dabei widmete er sich mit besonderem Einsatz deren Schlussstein, dem philosophischen Essay *The Land Ethic*. Dieser Essay ist das Destillat aus einem Leben voller Beobachtung, Lektüre, Schreiben, Denken, Versuche, Fehler und unablässiger Fragen nach der eigentlichen Bedeutung des Naturschutzes (s. MEINE 1987 u. 2004, 210). Darin versuchte Leopold nichts weniger als die Naturschutzbewegung auf einen neuen Weg zu bringen, indem sie das Wissen und die Erkenntnisse aus Naturwissenschaft, Geschichte, Literatur, Ethik, Ökonomik und Ästhetik in sich aufnimmt. Der Essay war der Höhepunkt im Ausdruck der intellektuellen, beruflichen und spirituellen Entwicklung Leopolds.

In *The Land Ethic* argumentiert Leopold, dass sich die ethischen Standards der Menschen im Laufe der Geschichte weiterentwickelt haben, und dass die Ökologie dazu einlädt – indem sie den Umfang der moralischen Gemeinschaft neu definiert – die nächste Stufe in diesem Entwicklungsprozess zu erklimmen:

Alle bisher entwickelten Ethiken gründen auf einer einzigen Prämisse: dass der Einzelne ein Mitglied einer Gemeinschaft in wechselseitiger Abhängigkeit verbundener Teile ist. Seine Instinkte veranlassen ihn, sich seinen Platz in der Gemeinschaft zu erstreiten, aber seine Ethik bewegt ihn auch zur Kooperation (vielleicht damit es überhaupt einen Platz gibt, um den gestritten werden kann). Die Landethik erweitert nun einfach die Grenzen der Gemeinschaft, so dass auch Böden, Gewässer, Pflanzen und Tiere – oder kollektiv: das Land – miteingeschlossen sind. (...)

Eine Landethik kann selbstverständlich die Umwandlung, das Management und die Nutzung dieser 'Ressourcen' nicht verhindern, wohl aber bekräftigt sie deren Recht auf Fortbestand und, zumindest stellenweise, auf Fortbestand in ihrer natürlichen Beschaffenheit. Kurz gesagt, eine Landethik verändert die Rolle des Homo sapiens: vom Eroberer der Landgemeinschaft zu einem einfachen Mitglied und Bürger von ihr. Daraus ergibt sich ein Respekt für die anderen Mitglieder und auch ein Respekt für die Gemeinschaft an sich. (LEOPOLD 1949, 203f.)

Für die Darlegung seiner Landethik griff Leopold auch auf die jüngsten Ereignisse zurück. Er zog eine deutliche Analogie zwischen Gewalt und Zerstörung in der Gemeinschaft der Menschen und der Zerrüttung der größeren Gemeinschaft des Lebens (ebd., 204): „Durch die Geschichte der Menschheit haben wir (hoffentlich) gelernt, dass die Rolle des Eroberers letztlich in Selbstzerstörung mündet. Warum? Weil es zu dieser Rolle gehört, dass der Eroberer ex cathedra weiß, was die Gemeinschaft am Laufen hält, was und wer für das Leben der Gemeinschaft wertvoll bzw. was und wer wertlos

ist. Es stellt sich aber stets heraus, dass er nichts davon weiß, und darum machen seine Eroberungen sich schließlich selbst zunichte.“

Leopold hatte keine formelle Ausbildung in akademischer Philosophie erhalten, und seine Argumente in *The Land Ethic* wurden von nachfolgenden Umweltethiker-Generationen genau gemustert, oft kritisiert und ebenso oft verteidigt. Leopolds eigener Ansicht nach versuchte er eine Lücke zu schließen. Er sah die Notwendigkeit, die Beziehung zwischen Mensch und Land zu sanieren und zu erneuern, doch die Philosophen und die Theologen hatten dafür nicht das richtige Rüstzeug und die Naturschützer waren unwillig, sich diesen tiefergehenden Fragen zu stellen (ebd., 209f.): „In der Ethik gab es niemals eine wichtige Änderung ohne inneren Wandel unserer intellektuellen Schwerpunkte, Loyalitäten, Neigungen und Überzeugungen. Den Beweis, dass der Naturschutz diese Grundlagen des Handelns noch nicht berührt hat, liefert die Tatsache, dass Philosophie und Religion davon noch keine Notiz genommen haben. In unserem Bemühen, den Naturschutz einfach zu gestalten, haben wir ihn trivial gemacht.“

In *The Land Ethic* legt Leopold dar, dass der Wert der Natur neu zu beurteilen ist, um eine heile Zukunft sowohl für die Menschen als auch für das Land sicherzustellen. „Es ist mir unvorstellbar, dass eine ethische Beziehung zum Land ohne Liebe, Respekt und Bewunderung für das Land bestehen könnte, und ohne Hochachtung seines Wertes. Unter dem Wert verstehe ich natürlich etwas weit Umfassenderes als den ökonomischen Wert; ich meine den Wert im philosophischen Sinne“ (ebd., 223). Seine diesbezüglichen Überzeugungen entsprangen der persönlichen Erfahrung. Die Landethik war „das Endergebnis einer Lebensreise, in deren Verlauf ich wegen der Unfähigkeit des Naturschutzes, dem Moloch Landmissbrauch Einhalt zu gebieten, Kummer, Zorn, Verwunderung und Bestürzung empfand“ (LEOPOLD 1987, 282).

Aber Leopold sprach in *The Land Ethic* nicht nur für sich selbst, sondern auch für eine größere Gruppe von Naturschutzforschern und -vertretern, von Denkern und Bürgern, die ein gemeinsames Anliegen gefunden und eine gemeinsame Verantwortung übernommen hatten. *A Sand County Almanac* und *The Land Ethic* entsprangen einer Zeit der wirtschaftlichen Instabilität, des internationalen Konfliktes, des raschen technologischen Wandels, der wissenschaftlichen Revolutionen und des großflächigen ökologischen Niedergangs. Leopold war sich völlig im Klaren darüber, dass keine Einzelperson eine Ethik 'schreiben' kann; dass sie in Wirklichkeit ein „Produkt der gesellschaftlichen Evolution“ war, der Ausdruck einer „denkenden Gemeinschaft“ (LEOPOLD 1949, 225). Mit seiner Arbeit regte Leopold eine Debatte an, an der heute die globale Gemeinschaft – und viele Gemeinschaften auf der ganzen Welt – teilnehmen.

An Leopolds Landethik wurde kritisiert, sie sei so abstrakt und poetisch, dass sie an Bedeutung für die Anwendbarkeit verliere. Die Geschichte hat aber den Wert ihres Horizonts bewiesen: Nur von einer breit gefassten und sogar poetischen Aussage konnte man sich erhoffen, dass sie das gesamte Spektrum der Landnutzungen erfasst und die Aufmerksamkeit aller Landnutzer erweckt. Ist, langfristig, eine echte Aussöhnung des ökonomischen und des ökologischen Weltbildes möglich? Gibt es einen sicheren Pfad von der momentanen Besessenheit von vierteljährlichen Geschäftsberichten hin zu einer ernsthaften ethischen Verpflichtung gegenüber der siebenten Folgegeneration und der größeren Gemeinschaft des Lebens? Als Wissenschaftler, Landbesitzer und Naturschützer hatte Leopold realistische Erwartungen: „Wir werden niemals eine Harmonie mit dem Land erreichen, so wie wir auch für die Menschen keine absolute Gerechtigkeit oder Freiheit erlangen werden. Bei diesem höheren Streben geht es nicht nur darum, zu erreichen, sondern auch die Bemühung zählt. Nur bei

handwerklichen Unternehmungen können wir die Früchte unserer Bemühungen, die wir 'Erfolg' nennen, rasch und vollständig ernten" (LEOPOLD 1953, 155). Aldo Leopold bemühte sich um die Veränderung der Vorstellungen über die Werte der Natur, die Bedeutung der Wildnis, die langfristige Prosperität der Wirtschaft und die Rolle der Menschen in ihrer Beziehung zum Land. Wie er einmal zu seinen Kollegen im Feld der Ökologie sagte (FLADER u. CALLICOTT 1991, 280): „Die Meinungen über das Wofür des Landes ändern, heißt, die Meinungen über das Wofür von allem zu ändern.“

Dr. Curt Meine  
International Crane Foundation  
E-11376 Shady Lane Rd., P.O. Box 447  
Baraboo, WI 53913, USA  
E-mail: curt@savingcranes.org

Dr. Curt Meine ist Naturschutzbiologe, Historiker und Autor. Er ist Lehrbeauftragter an der University of Wisconsin in Madison, sowie Senior Fellow der Aldo Leopold Foundation und Research Associate der International Crane Foundation (beide mit Sitz in Baraboo, Wisconsin). Vorliegender Beitrag stützt sich zum Teil auf Meine 1988 und Meine 2004.

### Anmerkungen

1. Eine Zusammenstellung von Kritiken, Entgegnungen und Debatten findet sich in Callicott u. Nelson 1998. Siehe auch Cronon 1995, Soulé u. Lease 1995, Snyder 1996, Worster 1997, Orr 1999, Foreman 2001, Cronon 2003, Minter u. Manning 2003, Vale 2003.
2. Vgl. Callicott 1996 und 2002. Leopold erkannte schon früh in seiner Laufbahn, dass sowohl natürliche Störungen als auch die Menschen Kräfte landschaftlicher Veränderung waren, geschichtlich ebenso wie gegenwärtig. Eine eingehende Lektüre zeigt, dass Leopold in den 1920ern und 1930ern langsam und behutsam sein Verständnis der Gleichgewichtsbedingungen auf den Prüfstand stellte. So bemerkt er z.B. in seinem unveröffentlichten Manuskript *Southwestern Game Fields* aus dem Jahr 1927: „Die Natur ist nicht frei von Störungen; die Zivilisation hat jeden Produktivitätsfaktor zum Besseren oder Schlechteren verändert. Das Wildtiermanagement will ein neues und wissenschaftlich fundiertes Gleichgewicht an die Stelle des natürlichen Gleichgewichts setzen, das die Zivilisation zerstört hat.“ In *Game Management* (1933, 26) greift er das Thema im Zusammenhang mit der Populationsbiologie erneut auf: „Das so genannte 'Gleichgewicht der Natur' ist lediglich eine Bezeichnung für die Annahme, dass die Populationskurven verschiedener Spezies in einer ungestörten Gemeinschaft aus Pflanzen und Tieren dazu neigen, einander in einem horizontalen Verlauf zu halten. Doch mit der Zunahme an biologischem Wissen zeigt sich immer deutlicher, dass die Populationskurven zwar um einen horizontalen Mittelwert oszillieren mögen, aber dass eine Einzelkurve von Jahr zu Jahr selten bis nie horizontal verläuft, auch nicht in unberührten Gebieten. Schwankungen der Populationsgröße sind beinahe überall anzutreffen.“ Daraufhin formuliert er seinen früheren Satz sorgfältig um: „Das Wildtiermanagement will ein neues und wissenschaftlich fundiertes Gleichgewicht an die Stelle eines allfälligen natürlichen Gleichgewichts setzen, das die Zivilisation zerstört haben mag.“ Eine deutliche Formulierung seiner Bedenken folgt in *A Biotic View of Land* (1939): „Das 'Gleichgewicht der Natur' ist ein Gedankenbild für das Land und das Leben, das vor und während des Übergangs zum ökologischen Denken aufkam. Es wird häufig verwendet, um Laien die Tier- und Pflanzenwelt zu erklären, aber Ökologen unter sich akzeptieren es nur mit Vorbehalten und auch die Akzeptanz unter Laien scheint eher auf Bequemlichkeit als auf Überzeugung zu beruhen. (...) Aus der Sicht des ökologischen Denkens hat ein Gleichgewicht der Natur Vorzüge und Mängel. Die Vorzüge sind, dass es das Bild eines kollektiven Ganzen vermittelt, dass es sämtlichen Spezies eine gewisse Nützlichkeit zuschreibt, und dass es bei einer

- Störung des Gleichgewichts Schwankungen erwarten lässt. Die Mängel sind, dass es nur einen Punkt gibt, an dem Gleichgewicht eintritt, und dass Gleichgewicht normalerweise statisch ist“ (FLADER u. CALLICOTT 1991, 267). Noch deutlicher wird Leopold 1947 in seiner Endfassung von *The Land Ethic*: „Das Bild, das in der Umweltbildung meist verwendet wird, ist jenes vom ‘Gleichgewicht der Natur’. Aus Gründen, die hier aus Platzmangel nicht im Detail ausgeführt werden können, ist diese rhetorische Figur ungeeignet, zutreffend zu beschreiben, wie wenig wir über den Landmechanismus wissen“ (LEOPOLD 1949, 214).
3. A. Leopold: *The Land-Health Concept and Conservation* (CALLICOTT u. FREYFOGLE 1999, 218-226). Siehe auch Callicott 1992, Rapport et al. 1998; Freyfogle u. Newton 2002.
  4. Diese viel zitierte Stelle stammt aus Manuskripten, die bei Leopolds Tod im Jahr 1948 noch unveröffentlicht waren. Sie erschien dann zunächst im Essay *Conservation* in Leopold 1953, S. 146f. und wurde später im Essay *The Round River* in die erweiterte Taschenbuchausgabe des *Sand County Almanac* (LEOPOLD 1970, 190) aufgenommen.
  5. Vereinigung herausragender College-Studenten. (Anm. d. Übers.)
  6. Siehe auch Flader 1994, 153-156; Meine 1988, 367f., 379f.; Forbes u. Haas 2000.
  7. Vor allem die Erfahrung des 2. Weltkrieges sollte Leopolds pragmatischen Optimismus erschüttern, was die *Conditio humana*, die Effektivität der Wissenschaft und die Zukunftsaussichten für einen aufgeklärten Naturschutz betraf. Im Jänner 1946 schrieb er an seinen Freund und Kollegen William Vogt über seine Gedanken, „ob die Philosophie der Industriekultur nicht, in ihrer letzten Entwicklung, mit der ökologischen Bewahrung unvereinbar ist. Ich glaube, das ist der Fall. Ich möchte aber gleich hinzufügen, dass der Begriff Industrialisierung nicht absolut gesetzt werden kann. Wie bei ‘Temperatur’ oder ‘Geschwindigkeit’ ist es eine Frage der Abstufung. In der gesamten Ökologie sind die Wahrheiten relativ: Etwas wird ab einem bestimmten Niveau zu etwas Positivem und verliert diese Eigenschaft auf einem anderen Niveau wieder. Theoretisch könnte die Industrialisierung bewahrend wirken, wenn es eine Ethik gäbe, die ihre Anwendung auf das beschränkt, was a) der Dauerhaftigkeit und Stabilität des Landes nicht schadet und b) die Schönheit des Landes nicht herabsetzt. Aber es gibt keine derartige Ethik und auch keine Aussicht darauf. (...) Dass die Situation hoffnungslos ist, sollte uns jedenfalls nicht davon abhalten, unser Bestes zu geben“ (MEINE 1988, 478).
  8. A. Leopold: *The Meaning of Conservation*. University of Wisconsin Archives, Madison. Vermutlich hielt Leopold diesen Vortrag in einem seiner letzten Lebensjahre. Das Manuskript enthält einen Hinweis, dass der Vortrag an einem 10. September in Milwaukee, Wisconsin, gehalten wurde, aber das Jahr ist nicht vermerkt.
  9. Siehe Leopold 1949, 165-177; Callicott: *Leopold's Land Aesthetic*, in: Callicott 1989, 239-247.
  10. A. Leopold: *Economics, Philosophy, and Land*. Unveröffentlichtes Manuskript, 23. November 1938. University of Wisconsin Archives, Madison, Wisconsin.
  11. Die Rede wurde am 6. April 1946 gehalten. Siehe dazu Meine 1988, 483. Versionen dieser Rede wurden später in *Silent Wings: A Memorial to the Passenger Pigeon* (Madison: Wisconsin Society for Ornithology, 1947) und in *A Sand County Almanac* (LEOPOLD 1949, 108-112) veröffentlicht. Diese späteren Versionen lassen Leopolds schärfere Kritik an der Nachkriegswissenschaft weg.
  12. A. Leopold: *On a Monument to the Passenger Pigeon*, 25. August 1946. (zit. in Meine 1988, 482f.)

### Literatur

- CALLICOTT, J. B. (1989): *In Defense of the Land Ethic*. Albany: State University of New York Press.
- CALLICOTT, J. B. (1992): Aldo Leopold's Metaphor. In: Costanza, R., Norton, B. G., Haskell, B. D. (Hrsg.): *Ecosystem Health: New Goals for Environmental Management*. Washington, D.C.: Island Press, 42-56.
- CALLICOTT, J. B. (1996): Do Deconstructive Ecology and Sociobiology Undermine Leopold's Land Ethic? In: *Environmental Ethics* 18, no. 4, 353-372.



- CALLICOTT, J. B. (2002): From the Balance of Nature to the Flux of Nature: The Land Ethic in a Time of Change. In: Knight, R. L., Reidel, S. (Hrsg.): *Aldo Leopold and the Ecological Conscience*. New York: Oxford University Press, 90-105.
- CALLICOTT, J. B., FREYFOGLE, E. T. (Hrsg.) (1999): *For the Health of the Land: Previously Unpublished Essays and Other Writings by Aldo Leopold*. Washington, D.C.: Island Press.
- CALLICOTT, J. B., NELSON, M. P. (Hrsg.) (1998): *The Great New Wilderness Debate*. Athens, Georgia: University of Georgia Press.
- CRONON, W. (Hrsg.) (1995): *Uncommon Ground: Toward Reinventing Nature*. New York: W. W. Norton.
- CRONON, W. (2003): The Riddle of the Apostle Islands. In: *Orion* 22, no. 3, 36-42.
- FLADER, S. (1994 [1974]): *Thinking Like a Mountain: Aldo Leopold and the Evolution of an Ecological Attitude Toward Deer, Wolves, and Forests*. Madison: University of Wisconsin Press.
- FLADER, S. L., CALLICOTT, J. B. (Hrsg.) (1991): *The River of the Mother of God and Other Essays by Aldo Leopold*. Madison: University of Wisconsin Press.
- FORBES, W., HAAS, T. S. (2000): Leopold's Legacy in the Río Gavilan: Revisiting an Altered Mexican Wilderness. In: *Wild Earth* 10, no. 1, 61-67.
- FOREMAN, D. (2001): The Pristine Myths. In: *Wild Earth* 11, no. 1, 1-2.
- FREYFOGLE, E., NEWTON, J. (2002): Putting Science in its Place. In: *Conservation Biology* 16, no. 4, 863-873.
- LEOPOLD, A. (1933): *Game Management*. New York: Charles Scribner's Sons.
- LEOPOLD, A. (1935): Why the Wilderness Society? In: *Living Wilderness* 1, no. 1, S. 6.
- LEOPOLD, A. (1949): *A Sand County Almanac and Sketches Here and There*. New York: Oxford University Press.
- LEOPOLD, A. (1953): *Round River: From the Journals of Aldo Leopold*. Herausgegeben von L. B. Leopold. New York: Oxford University Press.
- LEOPOLD, A. (1970): *A Sand County Almanac With Essays on Conservation from Round River*. New York: Sierra Club/Ballantine Books.
- LEOPOLD, A. (1987): Foreword. In: Callicott, J. B. (Hrsg.): *Companion to A Sand County Almanac: Interpretive and Critical Essays*. Madison: University of Wisconsin Press.
- MEINE, C. (1987): Building 'The Land Ethic'. In: Callicott, J. B. (Hrsg.): *Companion to A Sand County Almanac: Interpretive and Critical Essays*. Madison: University of Wisconsin Press, 172-185.
- MEINE, C. (1988): *Aldo Leopold: His Life and Work*. Madison: University of Wisconsin Press.
- MEINE, C. (2004): *Correction Lines: Essays on Land, Leopold, and Conservation*. Washington, D.C.: Island Press.
- MINTEER, B. A., MANNING, R. E. (Hrsg.) (2003): *Reconstructing Conservation: Finding Common Ground*. Washington, D.C.: Island Press.
- ORR, D. W. (1999): The Not-So Great Wilderness Debate ...Continued. In: *Wild Earth* 9, no. 2, 74-80.
- RAPPORT, D., COSTANZA, R., EPSTEIN, P. R., GAUDET, C., LEVINS, R. (1998) (Hrsg.): *Ecosystem Health*. Malden, Mass.: Blackwell Science.
- SAUER, C. (1938): Theme of Plant and Animal Destruction in Economic History. In: *Journal of Farm Economics* 20, no. 4, 765-775.
- SNYDER, G. (1996): Nature as Seen from Kitkitdizze is No Human Construction. In: *Wild Earth* 6, no 4, 8-9.
- SOULÉ, M., LEASE, G. (Hrsg.) (1995): *Reinventing Nature? Responses to Postmodern Deconstruction*. Washington, D.C.: Island Press.
- VALE, T. (Hrsg.) (2003): *Fire, Native Peoples, and the Natural Landscape*. Washington, D.C.: Island Press.
- WORSTER, D. (1997): The Wilderness of History. In: *Wild Earth* 7, no. 3, 9-13.

Übersetzung: Mag. Clemens Purtscher, Wien.