

Károly Henrich

Der Stein als Bruder

Ethische und poetische Gedanken zu einem Gegenstand
ökonomischer Ausbeutung und achtloser Misshandlung

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<http://dnb.d-nb.de> abrufbar

ISBN print: 978-3-89958-784-5
ISBN online: 978-3-89958-785-2
URN: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0002-7858>

© 2009, **kassel university press GmbH, Kassel**
www.upress.uni-kassel.de

Printed in Germany

Zum Umschlagsbild

Ren Yi (1840-1896): „Der Kalligraph Mi Fu (1051-1107), den Fels als Bruder grüßend“

Blatt aus einer Serie von 6, früher 8 Albumblättern, Tusche und Farben auf Papier, 27,7 x 34,1 cm, China, zyklisch datiert 1887

Museum für Ostasiatische Kunst Köln, Inv.-Nr. A 61,1 (5).

Foto: Rheinisches Bildarchiv Köln.

In der Exponatbeschriftung des Museums heißt es unter anderem über Mi Fu: „Er war als ein spöttischer Mensch bekannt, der seinen Zeitgenossen wenig Hochachtung entgegenbrachte. So vertrat er die Auffassung, Felsen seien origineller und standhafter als jeder Mensch.“

Lutz & Przychowski (1998: 113) schreiben erläuternd zu dem Blatt:

„Das Thema dieses Werks ist die populäre Anekdote des exzentrischen und höchst berühmten Gelehrten Mi Fu (1052–1107), der als leidenschaftlicher Liebhaber von Steinen in die chinesische Kulturgeschichte eingegangen ist. Die vielzitierte Erzählung schildert eine Episode aus dem Jahr 1105, als Mi Fu in aller Öffentlichkeit, in offizieller Kleidung und voller Ehrfurcht sich vor einem herrlichen großen Stein verbeugte. Dabei soll er den Stein mit der ehrerbietigen Benennung «älterer Bruder» (*xiong*) tituliert haben. Das Thema *Mi Fu verbeugt sich vor einem Stein* war in der Malerei der späten Ming- und Qing-Dynastie weit verbreitet. Diese Version Ren Yis aus dem Jahr 1887 zeigt Mi Fu vor einem niedrigen, stark zerklüfteten Stein, dessen flammenähnliche spitze Auswüchse dem in gebeugter Haltung ausharrenden und auf den Stein starrenden Mann entgegenzuwachsen scheinen. Um die Spannung dieses Moments noch zusätzlich zu steigern, hat der Künstler die zwei Protagonisten, die stilistisch und farblich aufeinander abgestimmt sind, vor einem leeren Hintergrund plaziert. Die Szene scheint die physische und spirituelle Begegnung zwischen Mensch und Stein oder – besser noch – zwischen zwei gleichgesinnten exzentrischen Freunden zu schildern.“

Bei den verwendeten Texten und Bildern sind stets die Urheberrechte beachtet und geachtet worden. Insbesondere bei den Bildern wurde lizenzenfreien Dokumenten der Vorzug gegeben und jeweils die Quelle kenntlich gemacht. Für die wiedergegebenen Texte wurden, soweit erforderlich, Abdruckgenehmigungen eingeholt. In einigen Fällen blieben Anfragen unbeantwortet. Sollten Inhaber von Urheberrechten eine Verletzung feststellen, werden sie um Mitteilung gebeten, damit die Abgeltung nachgeholt werden kann. Mit Dank seien insbesondere die folgenden Reproduktionsgenehmigungen erwähnt, die freundlicherweise von den angeführten Personen und Institutionen erteilt wurden:

Texte

Vom Umgang mit Steinen (Mayer-Tasch): Peter Cornelius Mayer-Tasch (Seiten 63 – 69)

Meditationen über Steine (Stähli): Gesellschaft für ökologisch-nachhaltige Entwicklung (Seiten 73 – 93)

Bilder

Mount Rushmore before carving: National Park Service, USA (Seite 204)

Dr. Károly Henrich ist Lehrbeauftragter
für „Politische Ökonomie der Umwelt“ an der Universität Kassel

Internet: <http://www.ivwl.uni-kassel.de/henrich/>

E-Mail: k.henrich@uni-kassel.de

Zusammenfassung

Die Steine sind verwandt mit uns: Sie haben sich gemeinsam mit Pflanzen, Tieren und Menschen am Baum der Evolution des Planeten Erde entwickelt; sie entstehen, wachsen und schwinden – wenn auch in anderen zeitlichen Dimensionen – ebenso wie alle Lebewesen. Durch menschliche Eingriffe, Zugriffe, Übergriffe können sie allerdings aus ihrer natürlichen Umgebung und Entwicklung herausgerissen, verschleppt, misshandelt, verunstaltet, zertrümmert werden.

In weit geringerem Maße, als gemeinhin angenommen wird, ist das Reich der Steine von uns getrennt und leblos. Alle Lebewesen enthalten in mehr oder weniger beachtlichem Umfang mineralische Substanzen und tauschen ständig solche Stoffe mit ihrer Umgebung aus. Die Steine selbst sind durchaus nicht frei von Leben: Sie sind häufig von lebenden Organismen zumindest überzogen, bisweilen auch durchsetzt.

All diese Verbindungen und Austauschvorgänge lassen es gerechtfertigt erscheinen, in einer übergreifenden Perspektive von einer Verwandtschaft zwischen Menschen und Steinen zu sprechen. Diese Tatsache legt die Frage nahe, ob wir moralische Verpflichtungen gegenüber der Welt der Steine besitzen, ob auch ihr gegenüber Rücksichtnahme, Dankbarkeit und Fürsorge angebrachte Einstellungen und Handlungsformen sind.

Die Natur- und Umweltethik, die sich mit dem moralisch richtigen Umgang mit der außermenschlichen Natur befasst, verneint diese Frage überwiegend. Die konsequente Konzeption dieser praxisphilosophischen Teildisziplin, der Ökozentrismus oder umweltethische Holismus, vertritt jedoch die Auffassung, dass auch die unbelebte Materie und Systemganzheiten wie Arten, Ökosysteme und die Natursphäre als Ganzes einen Eigenwert besäßen und nichts Natürliche nur als ein Mittel für anderes existiere. Damit wird eine Ethik der uneingeschränkten moralischen Berücksichtigung gefordert und folglich Verantwortung auch für die unbelebte Natur und deren Integrität. Als Begründung wird angeführt, dass eine Moral, die von vornherein bestimmte Wesen aus der Moralgemeinschaft ausschließe, keine konsequente Moral sei. Hervorgehoben wird allerdings, dass moralische Achtung gegenüber Unbelebtem nicht auf unterschiedlose Stärke der Gebote und Verbote im Umgang mit der Natur hinauslaufe: Das Zertrümmern eines Felsblocks habe nicht das gleiche moralische Gewicht wie die Tötung eines Steinadlers. Unabhängig von dieser Differenzierung wird indessen die grundsätzliche Bereitschaft zum Mitdenken, Mitfühlen, Mitempfinden mit anderen – auch (scheinbar) unbelebten – Wesen für wesentlich gehalten.

Inhalt

Zusammenfassung	5
1 Der Stein als Bruder: Drei Themen, vier Texte, fünf Gedichte	9
2 Geologik: Verwandtschaftsbeziehungen und Zuneigung der Menschen zur belebten und unbelebten Natur	17
• Verwandtschaft	23
• Verpflichtung	40
• Hoffnung	48
3 Geoethik: Ausgewählte naturethische Texte	59
• Cornelius Mayer-Tasch: Umgang mit Steinen	63
• Fridolin Stähli: Meditationen über Steine	73
• Primo Levi: Die lange Reise eines Kohlenstoffatoms	96
• Roderick Nash: Haben Felsen Rechte?	110
4 Geopoetik: Fünf Gedichte	133
• Annette von Droste-Hülshoff: Die Mergelgrube	137
• Pablo Neruda: Ode an das Felsgestein	150
• Nelly Sachs: Chor der Steine	169
• Hugh MacDiarmid: Die hohe Felsenküste	177
• Wisława Szymborska: Gespräch mit dem Stein	193

5 Was verdanken wir den Steinen, was schulden wir ihnen?	203
<i>Literaturangaben und -empfehlungen</i>	221
<i>Bildnachweis</i>	229

1

**Der Stein als Bruder:
Drei Themen, vier Texte, fünf Gedichte**

Alfred Sisley: Bucht von Langland mit Felsen



Zum vorstehenden Bild

Entstehungsjahr: 1887
Maße: 65,5 x 81,5 cm
Technik: Öl auf Leinwand
Aufbewahrungsort: Bern
Sammlung: Kunstmuseum
Epoche: Impressionismus
Land: Frankreich
Lizenz: Gemeinfrei

Das Umschlagsbild und die mit ihm verknüpfte Begebenheit offenbaren eine ganz besondere Weltsicht: Nicht nur Mitmenschen und andere Mitlebewesen werden als Verwandte, als unsere Brüder gesehen, sondern auch die Steine als Bestandteile der unbelebten Natursphäre. Das ungefähr 900 Jahre zurückliegende Beispiel aus China berührt ein Thema – die Vorstellung vom Stein als Bruder –, das dem europäischen und insbesondere dem deutschen Sprach- und Kulturraum keineswegs fremd geblieben ist. „...der Mensch ist ja wie alles andere ein Zöglings der Luft und im ganzen Kreise seines Daseins aller Erdorganisationen Bruder“, konstatierte Herder (1989: I, 1, V, 38) vor mehr als 200 Jahren in den *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*. Und in Novalis' Romanfragment *Die Lehrlinge zu Sais* (1968: 129) findet sich die Frage: „Wird nicht der Fels ein eigenständliches Du, eben wenn ich ihn anrede?“ In demselben Text lässt der Dichter, seinerzeit (1798-99) Student an der Bergakademie Freiberg, die verschiedenen Kräfte der Natur zu Wort kommen: „O! daß der Mensch [...] die innre Musik der Natur verstände, und einen Sinn für äußere Harmonie hätte. Aber er weiß ja kaum, daß wir zusammen gehören, und keins ohne das andere bestehen kann. Er kann nichts liegen lassen, tyrannisch trennt er uns und greift in lauter Dissonanzen herum. Wie glücklich könnte er sein, wenn er mit uns freundlich umginge, und auch in unsern großen Bund trät, wie ehemals in der goldenen Zeit, wie er sie mit Recht nennt. In jener Zeit verstand er uns, wie wir ihn verstanden.“ (Novalis 1968: 123)

Diese Aussagen und insbesondere die Vorstellung vom Stein als Bruder aufgreifend, hat Erika Schellenberger-Diederich in einer umfassenden Monographie mit dem Titel *Geopoetik* die dichterische Tradition des freundlichen Gesprächs mit der Erde und ihren Gesteinen in der deutschen Lyrik von Hölderlin bis Celan dokumentiert und analysiert.

Sind diese in der Dichtung sich äußernden Bestrebungen und Ausdrucksweisen mehr als ansprechende, aber praktisch kaum bedeutungsvolle Metaphern? Unterstützung erhalten die Bemühungen um ein

freundschaftliches und rücksichtsvolles Verhalten auch gegenüber der Gesteinssphäre der Erde jedenfalls durch entsprechende naturethische Reflexionen: Erörtert wird seit geraumer Zeit nicht nur die Frage, ob die Würde der Kreatur auch für Pflanzen gelten solle (Odparlik et al. 2008, EKAH 2008), sondern auch, ob desgleichen die Schöpfungen der unbelebten Natur, insbesondere Steine und Felsen, Achtung und Rücksichtnahme verdienten. In diesem Sinne kann von einer sich entwickelnden *Geoethik* gesprochen werden, die mit der erwähnten Geopoetik korrespondiert.

Die Absicht dieser Broschüre liegt darin, zwei bemerkenswerte deutschsprachige Beiträge zu dieser Diskussion ins Licht zu rücken. Zu ihrer Ergänzung soll ein „sachwissenschaftlicher“ Text von Primo Levi dienen, der keinen unmittelbaren naturethischen Anspruch verfolgt, aber durchaus entsprechende Folgerungen nahelegt. Den Abschluss der kleinen Textsammlung bildet ein Aufsatz, der erstmals 1977 veröffentlicht wurde, aber – nicht zuletzt wegen seines einprägsam-provozierenden Titels – immer noch häufig zitiert wird: *Do Rocks Have Rights?*

Ein weiterer Text, dessen Aufnahme in diese kleine Materialiensammlung ebenfalls erwogen wurde, ist deshalb nicht berücksichtigt worden, weil er die Sphäre der Gesteine nur am Rande erwähnt. Es handelt sich um *Man's Kinship with the Nonhuman Environment*, das Einleitungskapitel einer Untersuchung der Bedeutung der nichtmenschlichen Umwelt für die seelische Entwicklung. Die Grundgedanken dieser Studie, die der Psychoanalytiker Harold F. Searles im Jahre 1960 veröffentlicht hat, sollen jedoch an dieser Stelle kurz skizziert werden. Theodore Roszak würdigte in seinem grundlegenden Werk über *Ökopsychologie* Harold Searles und die in jener Untersuchung entwickelten Überlegungen differenziert (1994: 408 f.):

„Harold Searles, einer der originellsten Denker innerhalb der Freudschen Schule, versuchte, die ‚nichtmenschliche Umwelt‘ als Konzept in die etablierte Psychologie einzuführen. In einem Buch, das auch diesen Titel trägt, entwickelt Searles eine anspruchsvolle Theorie über die Rolle der Biosphäre in der Ent-

wicklung des Kindes und bei der Entstehung der Neurose. Durch die gesamte Arbeit zieht sich ein defensiver Ton, der verrät, wie abweichend seine Theorien auch in seiner eigenen Sicht waren. Die Perspektiven für die Zukunft der Psychotherapie, die Searles skizziert (und die seinerzeit, 1960, in der Fachwelt kein Echo fanden), stimmen mit den Positionen, die ich in diesem Buch vertrete, weitgehend überein:

»Während der letzten sechzig Jahre erweiterte sich der Blickwinkel der Psychotherapie; anfangs eng auf intrapsychische Prozesse fixiert (insbesondere auf die Kämpfe des Individuums mit seinen eigenen konfigierenden Ich-, Es- und Über-Ich-Strebungen), ging sie allmählich dazu über, interpersonelle und allgemein soziologisch-anthropologische Faktoren einzubeziehen. Es erscheint also als der nahe liegende Schritt, in der nächsten Phase unseren Horizont so weit auszudehnen, daß er die Erforschung der Beziehung des Menschen zu seiner nichtmenschlichen Umwelt ermöglicht.«

Searles erwog die Möglichkeit eines ‚Prä-Objekt-Stadiums‘ in der kindlichen Entwicklung, das noch vor der Verbindung mit der präödipalen Mutter liegt. Diese frühe Phase der ‚tiefempfundenen Verwandtschaft‘ mit der nichtmenschlichen Umwelt hatte in seiner Sicht tiefe Wurzeln, die vielleicht bis in die subatomare Ebene hineinreichten. Während der frühen postnatalen Phase (insbesondere in den ersten fünf Lebensmonaten) vollzieht sich beim Säugling eine Entwicklung aus diesem Zustand der Nichtunterschiedenheit heraus, eine trennende Differenzierung, die vielleicht schwieriger und von größerer Bedeutung ist als die Trennung von der Mutter, die in Winnicotts Werk eine so große Rolle spielt. Searles weist die Vorstellung, daß die ‚Objekte‘, die in der Object-Relations-Psychologie diskutiert werden, symbolische Repräsentationen menschlicher Bezugspersonen wie der Mutter sind, mit fast komischer Entschiedenheit zurück. Für ihn sind sie vielmehr *reale Objekte*, Phänomene der nichtmenschlichen Welt, die in der von einem uranfänglichen Animismus geprägten Erfahrung jedes Säuglings noch präsent sind. Das Bewußtsein des Kindes rekapituliert die psychische Phylogenetese des Lebens auf der Erde und verfügt in diesem Prozeß noch über die Sensibilität unserer frühesten Ahnen. In der modernen Welt, so meint Searles, haben wir keinen angemessenen Weg gefunden, die Ablösung aus diesem animistischen Stadium zu verarbeiten; in diesem Versagen liegt die tiefste Ursache der Schizophrenie und anderer psychotischer Störungen.“

Besondere Bedeutung kommt hier – wie erwähnt – dem Einleitungskapitel des Buches zu, in dem sich Searles ausführlich mit dem Thema der

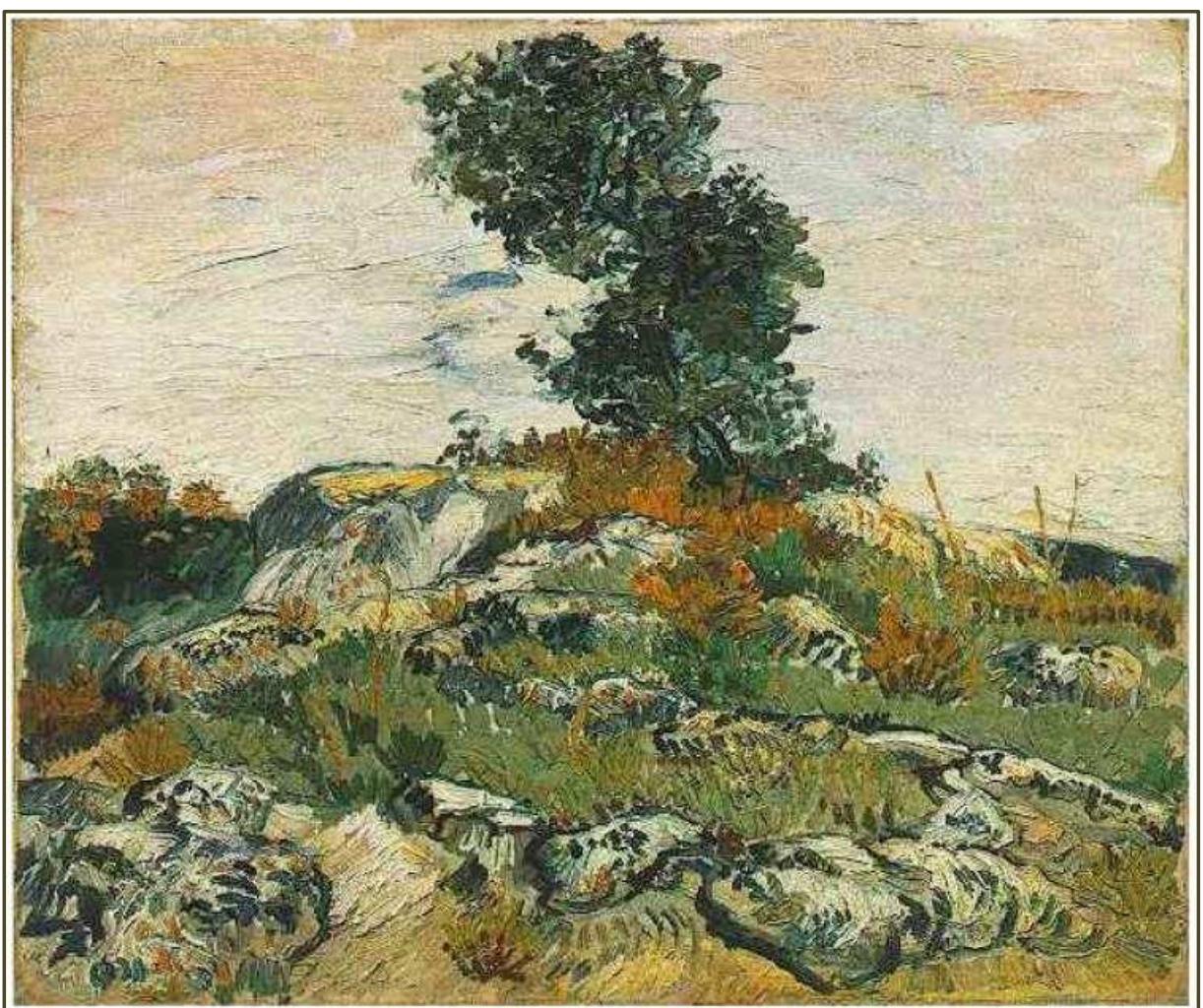
Verwandtschaft des Menschen mit der nichtmenschlichen Umwelt beschäftigt (Man's Kinship with the Nonhuman Environment) und sich ausdrücklich auch auf die unbelebte Umwelt bezieht. Auf einschlägige Untersuchungen verweisend, hebt er hervor, dass alle Atome, aus denen unser Körper zusammengesetzt ist, ausnahmslos „second-hand“ seien und unzählige Male zuvor von Menschen und Pflanzen, Tieren und Bäumen, Blumen und allen anderen austauschfähigen Naturdingen verwendet worden seien. (Searles 1987: 9)

Dem Abschnitt mit den vier ausgewählten *geoethischen* Texten folgt eine weitere kleine Auswahl, die fünf *geopoetische* Gedichte umfasst. Im folgenden Kapitel wird indessen zunächst – unter dem Stichwort *Geologik* – ein kurzer Überblick über drei aus praktischer Sicht bedeutsame Aspekte des Themas geboten.

2

**Geologik: Verwandtschaftsbeziehungen
und Zuneigung der Menschen zur belebten
und unbelebten Natur**

Vincent van Gogh: Felshügel mit Eiche



Zum vorstehenden Bild

Entstehungsjahr: Anfang Juli 1888
Entstehungsort: Arles
Maße: 54 x 65 cm
Technik: Öl auf Leinwand,
Aufbewahrungsort: Houston
Sammlung: The Museum of Fine Arts
Lizenz: Gemeinfrei

Der Begriff *Geologik* (oder Geo-Logik), der in der Überschrift dieses Kapitels verwendet wird, verdankt sich einem terminologischen Vorschlag Robert Frodeman, Geologe und Philosoph an der University of Colorado in Boulder. Frodeman bezeichnet es als sein ausdrückliches Anliegen, auf dem Feld der Geowissenschaften eine tragfähige Brücke zwischen Natur- und Humanwissenschaften zu schlagen. In der Einleitung seines Buches *Geo-Logic: Breaking Ground Between Philosophy and the Earth Sciences* kündigt er eine neue “unified vision of geology” an, ein neues Gesamtkonzept der Geowissenschaft, zu gleichen Teilen aus Geo-Lyrik, Geo-Politik, Geo-Theologie und Geo-Logik bestehend. Dass Frodeman diesem hochgesteckten, ein wenig großenwahnsinnig klingenden Anspruch keineswegs gerecht wird, dass seine Studie aber dennoch lesenswert ist, hat Mattias Groß (2003) in einer differenzierten Rezension erläutert.

Die Intention, die hier mit dem Begriff Geologik verbunden wird, ist bescheidener: Es geht um eine Betrachtungsweise der *Geosphäre*, des Ensembles der Gesteine (Lithosphäre) und der Böden (Pedosphäre), die den Wandlungs-, Durchdringungs- und Verwandtschaftszusammenhang dieser Sphäre mit den übrigen Teilsystemen der Natursphäre als wesentliches sachlogisches Faktum ins Zentrum der Untersuchungstätigkeit rückt.

Drei Aspekte werden behandelt, stichwortartig charakterisiert durch die Begriffe Verwandtschaft, Verpflichtung und Hoffnung. Hinter jedem dieser Begriffe könnte auch ein Fragezeichen stehen, denn es geht eher um klärungsbedürftige Fragen als um Tatsachenfeststellungen:

- Inwiefern kann von *Verwandtschaft* zwischen der Gesteinssphäre und der Menschheitssphäre gesprochen werden?
- Haben Menschen *Verpflichtungen* gegenüber Gesteinen?
- Gibt es *Hoffnung* auf ein freundlicheres und rücksichtsvollereres Verhalten gegenüber der Welt der Steine?

Der Erörterung dieser Fragen ist der nachfolgende dreiteilige Überblick gewidmet.

Verwandtschaft

Der analysierende Geist der Naturwissenschaften pflegt die gesamte Ökosphäre unseres Planeten in vier Teilsphären zu zerlegen: Böden und Gesteine (Geosphäre = Pedo- und Lithosphäre), Gewässer (Hydroosphäre), Lufthülle (Atmosphäre) und Lebewesen (Biosphäre). Tatsächlich sind diese Subsysteme oder Teilsphären keineswegs klar voneinander getrennt, sie durchdringen sich vielmehr wechselseitig: Die Bäche und Flüsse, die Seen und Meere enthalten zum Beispiel eine Fülle von Feststoffen und zahllose kleinste und kleine, große und größte Lebewesen; Böden und Gesteine schließen Wasser, Luft und zahlreiche Organismen ein; in der Luft bewegen sich Vögel, Regentropfen und vielfältige feste Partikel; wir Menschen schließlich bestehen als Lebewesen zu 60 bis 70 Prozent aus Wasser, unser Körper birgt Minerale in einem Ausmaß von etwa 5 Prozent seines Gewichts und er wäre ohne die Atmungsorgane und die Aufnahme von Atemluft nicht lebensfähig. Überdies beherbergen wir gewaltige Mengen von Mikroorganismen, die uns teilweise gut tun, häufig aber auch gefährliche Krankheiten auslösen und uns schwächen.

Grundsätzlich verläuft die Grenze zwischen belebt und unbelebt, zwischen biotisch und abiotisch, also mitten durch unseren Körper, eine Tatsache, die für sich genommen schon die Aussage nahelegt, dass wir nicht nur mit einer begrenzten Anzahl von Menschen, die uns nahe stehen, oder mit bestimmten Primatenarten verwandt sind, sondern mit der gesamten außermenschlichen Natur, mit dem Wasser, der Luft und der Erde.

Es verwundert daher nicht, wenn Klaus Michael Meyer-Abich (1984: 95) vermerkt:

„Was also ist der Mensch im Ganzen der Natur? Der ursprüngliche Zusammenhang der Menschen mit der übrigen Welt ist der naturgeschichtliche. Der Mensch ist mit Tier und Blume, Baum und Stein aus der Naturgeschichte her-

vorgegangen, als die Besonderung Homo sapiens unter Hunderten von Säugetierarten, Tausenden von Wirbeltierarten und Millionen von Tier- und Pflanzenarten am Baum des Lebens insgesamt. Sie alle und die Elemente der Natur sind unsere natürliche Mitwelt.“

Wenn wir den bildhaften Vergleich ein wenig umfassender anlegen, als Meyer-Abich das getan hat, dann kann die Bedeutung der Steine noch ausdrücklicher gewürdigt werden: Die Minerale und Gesteine sind nicht nur gemeinsam mit uns, sondern sogar noch weit früher als wir am Baum der kosmischen Evolution entstanden und in langfristigen Prozessen des Werdens und Vergehens unablässig umgewandelt worden. In einem ganz fundamentalen Sinne können sie durchaus als Stamm des Baumes der Evolution bezeichnet werden, aus dem – auf unserem Planeten – die gesamte Sphäre des Lebens hervorgegangen ist.

Diese Sphäre des Lebens hat sich indessen keineswegs von den übrigen Teilbereichen der Natur gelöst und getrennt, sie ist vielmehr in ihrem Fortbestand zwingend auf diese angewiesen, da sie durch vielfältige Existenzzusammenhänge und Austauschbeziehungen mit ihnen verbunden ist. Meyer-Abich hat dies an anderer Stelle am Beispiel einer Pflanze an der Küste der Ostsee verdeutlicht:

„Zwischen Steinen blüht eine Pflanze am Ufer der Ostsee. Sie ist in Sand gewachsen, erhält Nährstoffe und Regenwasser aus dem Boden, Kohlenstoff aus der Luft und Energie im Licht der Sonne. Die Vier Elemente: Erde, Wasser, Luft und Licht, sind die Elemente ihres Lebens. Die Pflanze steckt also nicht im Boden wie ein Regenschirm im Ständer, sondern sie lebt in der Erde, deren Elemente jene Vier sind. Lebt die Erde dann nicht auch in ihr? Die Pflanze lebt zwischen Steinen im Sand, in der Feuchtigkeit, in der Luft und im Licht. Werden also nicht auch die Steine, der Sand, die Feuchte, die Luft und das Licht in ihr lebendig? Wir sagen: Dort blüht eine Pflanze zwischen Steinen, aber wäre es nicht richtiger zu sagen: dort blühen Sand und Steine, Wasser, Luft und Licht, dort also blüht die Erde selbst in Gestalt dieser Blume?! Ein Same mußte herbeigeweht werden, einer von den vielen, die in überreicher Fülle die Chance des Lebens bieten. Dann aber waren es Erde, Wasser, Luft und Licht, die im natürlichen Mitsein um den lebendigen Punkt zu dieser Pflanze aufgelebt sind.“
(Meyer-Abich 1997: 340)

Der in dieser Darstellung enthaltene Vorschlag, auch Steinen zumindest in mittelbarer Form Leben zuzusprechen, erfährt ganz ausdrücklich Unterstützung durch die dezidierten Feststellungen, die Giorgio Manganelli in einem fiktiven Interview dem katalanischen Architekten Antoni Gaudí in den Mund gelegt hat:

GAUDÍ ... Ein Architekt war ich nicht, das steht fest.

MANGANELLI Was waren Sie dann?

GAUDÍ Ich war ein Hirte von Gestein, ein Kuppler von Steinen, ein Beichtvater für Kiesel, ein Verführer von Felsen, ein Missionar im Sand, ich war, mit einem Wort, ein Steinzüchter.

MANGANELLI Ein Steinzüchter: was soll das heißen?

GAUDÍ Sie haben natürlich nie Steine gezüchtet, nicht wahr? In Ihrer Zeit, nehme ich an, ist das nicht üblich; auch zu meiner Zeit war es übrigens nicht üblich. Zudem ist es nicht rechtens, sich »Steinzüchter« zu nennen. Steine lassen sich nicht züchten. Sie wachsen. Natürlich wachsen sie langsam: aber sie wachsen. Und sie wachsen nicht nur, sondern durchlaufen, wie soll ich sagen, Metamorphosen – diese fallen meist mit ihrem Tod zusammen; aber nicht immer.

MANGANELLI Die Steine sterben? Und werden – wie denn, was denn?

GAUDÍ Gewiß sterben sie, was sonst? Wenn sie geboren werden, sterben sie auch. Aber es ist ein so langsamer Tod, daß man schon gar nicht mehr darauf achtet. Im allgemeinen sind die Steine, die geboren werden sollten, fast alle geboren; hin und wieder aber stößt man auf einen neugeborenen Stein – er kann noch nicht einmal sprechen, ist so zart...; für diese Steinchen, die einmal weiß was werden, Bergspitzen im Himalaja, Ingenieure, Päpste, empfinde ich große Zärtlichkeit; wenn sie wüsten, wieviel Mühe sie erwartet. Wie werden Steine geboren? Auf vielerlei Weise: einige durch Schwangerschaft eines flatterhaften Findlings, denn unter Steinen gibt es keine Ehe; andere durch Regression: ein Stein wird zur Pflanze und wählt bei seinem Tod die erneute Steinwerdung... Auch alle Tiere sind voller Stein, ihr Lebenden geht mit Steinen schwanger, und der Tod ist nichts anderes als eine Entbindung. Die Steine sind also unsere Kinder. (Manganelli 1991: 105)

Ob man diesen Aussagen über das Leben und Sterben von Steinen zustimmen mag oder nicht – unbestreitbar ist auf jeden Fall, dass Steine – so beständig, fest und unveränderlich sie uns in kurzfristiger Perspektive

erscheinen – entstehen und sich entwickeln, an Größe zunehmen und mit wachsendem Alter wieder kleiner werden, schwinden und schließlich verschwinden, falls sie nicht vorher das Opfer menschlicher Brauchbarkeitserwägungen und Bemächtigungshandlungen werden.

Die Betrachtung des Themas *Verwandtschaft der Steine* mit den vielfältigen, auch den menschlichen *Erscheinungsformen des Lebens* wäre unvollständig ohne einen genaueren Blick auf einige wichtige Arten der tatsächlichen Verbindung von Steinen und lebenden Organismen. Vier Aspekte verdienen Beachtung:

- Lebewesen auf Steinen
- Lebewesen in Steinen
- Gesteine aus Lebewesen
- Gesteine in Lebewesen

Lebewesen auf Steinen: Eine beträchtliche Reihe von Organismen besucht nicht nur gelegentlich Steine und Felsen, sondern lebt beständig auf ihnen und ist mehr oder weniger eng mit ihnen verbunden. Zwei Beispiele seien angeführt.

Die *Napfschnecken* (Patellidae), eine Familie meeresbewohnender Schnecken mit napfartiger flacher Schale, sind perfekt an das Leben auf Steinen angepasst. Sie sitzen in der Gezeitenzone an Felsen. Mit Hilfe von Säureausscheidungen können sie den Stein so formen, dass er als Sitzplatz dient und das napfförmige Gehäuse vollständig nach unten hin abschließt. Durch einen hufeisenförmigen Schalenmuskel kann das Gehäuse so fest an den Stein gepresst werden, dass es meist nur durch Zuhilfenahme eines Messers und nicht ohne Verletzung des Tieres abgelöst werden kann. Nachts wandern die Napfschnecken umher und grasen die Algen ringsum ab. Den Tag verbringen sie stets angeheftet am selben Platz.

Zu den Pflanzen, die Felsen als fast nährstofffreie Standorte besiedeln, gehören die *Moose*. Anders als die Flechten benötigen sie jedoch eine Stelle am Fels, an der sie wurzeln können. Winzigste Absätze mit geringfügigen Bodenansammlungen oder kleinste Risse im Gestein genügen für die Ansiedlung. Die Moose bilden flache Überzüge oder kugelige Polster. Indem sie Humuspartikel oder Staub festhalten, die mit der Luft oder dem Regen herangebracht werden, tragen sie zur Humusbildung bei. Laubmose, die einfach gebaut sind und dem Boden anliegen, können auch auf trockenen Felsabschnitten existieren; die Lebermose mit ihren „Stengeln“ und „Blättchen“ sind dagegen auf feuchte Stellen angewiesen und meist auf der sonnenabgewandten Seite von Felsen zu finden.

Lebewesen in Steinen: Felsen und Steine gelten als kompakt und un durchdringlich, und doch sind in ihrem Inneren einfache Formen von Lebewesen anzutreffen. Seit einigen Jahren häufen sich die Forschungs berichte über die Entdeckung von Leben in der Form von *Mikroorganismen* in tiefen Schichten der Gesteinssphäre. Weshalb es nötig sei, in diese Schichten mit aufwendigen Tiefenbohrungen einzudringen, wird in keinem der Berichte erörtert. Vordergründig geht es um Wissenserweiterung und vermehrte Naturerkenntnis – Motive, die weitere Fragen nach dem Sinn der gewaltsamen Penetration der Gesteinssphäre überflüssig erscheinen lassen. Auch bei dieser Art der Naturforschung geht es allerdings letztlich um Naturbeherrschung und Naturausbeutung, werden doch in der Erdkruste riesige Mengen nutzbarer Ressourcen vermutet.

Wie auch immer: An Untersuchungen dieser Art sind auch deutsche Geowissenschaftler beteiligt. Erwähnt sei der Bremer Geomikrobiologe Jörn Peckmann, der vor kurzem (2008) Untersuchungsergebnisse publiziert hat, die mehrere Hundert Millionen Jahre alte Spuren von Mikroorganismen in Sedimentgesteinen belegen. In einer Mitteilung der Universität Bremen heißt es:

„Ein neues Ökosystem, das eventuell zu den ältesten Lebensbereichen überhaupt gehört, beschreibt Prof. Jörn Peckmann vom MARUM - Zentrum für Marine Umweltwissenschaften in einem jetzt erschienenen Artikel im Fachjournal Geobiology. Er und sein Team fanden mineralische Ablagerungen in ehemaligen Hohlräumen von vulkanischem Gestein, die sich am besten dadurch erklären lassen, dass Mikroben in dem Gestein gelebt haben. Die Proben stammen aus Gesteinen, die am Meeresboden als Lava ausgetreten sind, jetzt aber im Rheinischen Schiefergebirge zutage treten. »Mikroben sind hart im Nehmen, sie leben selbst dort, wo man es wirklich nicht vermuten würde«, so der Geologe Jörn Peckmann vom MARUM an der Universität Bremen. »Ein solcher Ort ist mitten im Gestein.« Doch wie kommen die Mikroben dorthin? Wenn aus einem untermeerischen Vulkan Lava austritt, so kühlst das Meerwasser die Lava schnell ab. Es entstehen so genannte Kissenbasalte, die eine typische Form haben, wie ihr Name andeutet. »Wir haben Kissenbasalte untersucht, die viel Gas enthielten und so ehemals viele Hohlräume hatten. Diese sind im Laufe der Jahrtausende ausgefüllt worden. Und in diesen Füllungen stecken auch unsere Mikroben, bzw. ihre Fossilien«, so der Geologe. Zunächst hat sich am Rand der Hohlräume ein Mineral gebildet. Auf diesem wuchsen, so die Vermutungen der Wissenschaftler, die Mikroben. »Da die Gesteine unter Wasser lagen, zirkulierte durch Risse und Poren Meerwasser in den Hohlräumen. Dies transportierte nicht nur die Bestandteile der Mineralneubildungen, sondern auch die Mikroorganismen. Diese wuchsen dann innerhalb der Hohlräume.«

Später, und dies zeigen die mikroskopisch dünnen Scheiben der Gesteine, die Jörn Peckmann und sein Team bearbeitet haben, wurden die Hohlräume dann von weiteren Mineralien ausgefüllt. Dabei bildeten sich um die dünnen Mikrobenstränge typische Ablagerungen, wie man es auch heute unter ähnlichen Bedingungen an lebenden Mikroben beobachten kann. Ein starkes Argument dafür, dass die Strukturen unter dem Mikroskop wirklich einmal gelebt haben. Denn wer behauptet mitten im Gestein Lebensspuren zu finden, muss dies auch gut begründen können. Schließlich, so sagt Jörn Peckmann: »Haben wir heute nicht mehr die Original-Zellen der Mikroben im Gestein, sondern genau wie zum Beispiel bei einem versteinerten Seeigel, nur noch die in Mineralien nachgebildeten Strukturen.« Doch es gibt weitere gute Argumente für den biologischen Ursprung. Die strangartigen Filamente weisen einen sehr gleichmäßigen Durchmesser auf, der mit drei bis acht Tausendstel Millimetern genau in der richtigen Größenordnung für Mikroben liegt. Die Filamente verzweigen sich so, wie es Mikroben typischerweise tun. Sie weisen Verdickungen am Ende und in der Mitte auf, die typisch sind für manche Mikroben. Außerdem kommen sie nur in den Hohlräumen vor, aber nicht an Kristallgrenzen oder an Bruchzonen, wo nicht organische Veränderungen häufig zu beobachten sind.

»Das erstaunlichste ist, dass wir diese Art Einschlüsse nicht nur im Rheinischen Schiefergebirge gefunden haben, sondern inzwischen auch in gleich alten Kissenlaven in Thüringen und Bayern. Sie scheinen also weit verbreitet gewesen zu sein«, so der Bremer Geologe. »Dadurch dass die Einschlüsse im Gestein liegen, sind sie natürlich sehr gut erhalten. Außerdem stellen sie vermutlich ein sehr altes Ökosystem dar – vielleicht das älteste, das wir finden können, eben weil die Fossilien so gut verpackt sind.« Was die Mikroben im Stein gemacht haben und wovon sie gelebt haben, ist zu diesem Zeitpunkt noch unbekannt. Eventuell haben sie sich von Eisen ernährt. »Wir wollen jetzt wissen, ob diese Art des Lebens früher häufiger war und ob es sie noch immer gibt. Sollte sich nämlich herausstellen, dass sie sehr häufig war, so könnten diese Mikroben durchaus einen Einfluss darauf haben, wie sich die Zusammensetzung des Meerwassers im Laufe der Erdgeschichte verändert hat.“ (MARUM 2008)

Weit ambitionierter als die Untersuchungen Peckmanns sind die verschiedenen internationalen Tiefseebohrprogramme. Das neueste, gegenwärtig laufende Vorhaben ist das *Integrated Ocean Drilling Program* (IODP), das im Vergleich zu früheren Projekten dieser Art mit vielfach verbesserten und wirksameren Bohrtechniken arbeitet und es erlaubt, Sediment- und Felsproben aus Schichten tief unter dem Meeresboden zu gewinnen.

Kritische Fragen drängen sich allerdings hier in weit stärkerem Maße auf als bei den „landgestützten“, mit erheblich geringerem Mitteleinsatz ausgeführten Untersuchungen Peckmanns. Die Tiefseebohrprogramme sind Bestandteile der seit Jahrzehnten intensiv vorangetriebenen ressourcenorientierten Meeresforschung. Ihre historischen und politischen Rahmenbedingungen hat bereits 1981 Vitzthum mit eindringlicher Klarheit formuliert:

„Der Wille zur Macht über und durch das Meer ist ein Element der Geschichte. Das jahrtausendelang von der Unbeherrschbarkeit und Unerschöpflichkeit des Meeres bestimmte Verhältnis von Mensch, Land und Meer schlägt angesichts technischer Fortschritte, industrieller Umwälzungen und politisch-militärischer Verschiebungen vor unseren Augen um in eine neue Qualität: In die Fähigkeit des Menschen, »des grausamen Königs dieser Welt«, an jeder Stelle des Meeres Herrschaft für sich zu begründen und jede sich bietende Nutzungschance zu ergreifen und zu erschöpfen.“ (Vitzthum 1981: 49)

Besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang dem Tiefseebergbau zu, dessen Hauptinteresse sich – auch und nicht zuletzt aus deutscher Sicht – auf die reichhaltigen Manganvorkommen richtet:

„Die Sicht- und Verwundbarkeit des *Tiefseebergbaus* wird groß, seine Dimensionen werden gigantisch sein. Eine einzige Anlage (Jahresförderkapazität – mit zwei Abbauschiffen – 4,3 Mio. t feuchter Knollen, Anlagenwert ca. 3 Mrd. DM, mindestens tausend neue Arbeitsplätze in der Bundesrepublik Deutschland), ein schwimmendes Bergwerk also, für dessen Operationen ein Seegebiet von mindestens 150 000 km² reserviert werden müßte – ein einziges derartiges Tiefseebergbauunternehmen könnte den Bedarf der deutschen Wirtschaft an Mangan und Kobalt und mindestens ein Drittel ihres Bedarfs am ebenfalls ausfallgefährdeten Rohstoff Nickel decken. Außer diesen Komponenten enthalten die *Manganknollen* auch Anteile an Kupfer, einem der wichtigsten Industrierohstoffen am Weltmarkt.“ (Vitzthum 1981: 58 f.)

Für diese und andere marine Ressourcennutzungsprojekte fungiert die Meeresforschung als unerlässliche Voraussetzung und Begleiterin:

„Keine Form moderner Meeresnutzung ist ohne Meeresforschung möglich...

In den Seerechtsverhandlungen hatten Staaten mit starker Meeresforschung vergeblich versucht, zwischen *Grundlagen- und Ressourcenforschung* zu unterscheiden, um ersterer größere Freiheiten zu sichern. Tatsächlich ist eine klare Trennung kaum möglich. Die meisten Forschungsarbeiten sind einerseits Voraussetzung und Mittel der Meeresnutzung und andererseits zweckfreier Teil der Naturwissenschaften, nur sind die Gewichte jeweils zur einen oder anderen Seite verschoben...

Die Verzahnung von angewandter und Grundlagenforschung hat bei uns dazu geführt, daß im marinen Sektor die Zusammenarbeit zwischen den der angewandten Forschung verschriebenen Bundesforschungsanstalten und den auf Grundlagen orientierten Hochschulinstituten traditionell gut ist. Jeder Versuch einer strengen Fixierung eines Instituts auf eine der beiden Richtungen erwies sich als unfruchtbar.“ (Hempel 1981: 190-192)

Die Tiefseebohrprogramme sind somit unauflösbar mit den Bestrebungen zur Ausbeutung der Böden unterhalb der Meere verbunden. Gewissermaßen als Nebenprodukt dieser Bemühungen hatte bereits das von 1985 bis 2003 betriebene *Ocean Drilling Program (ODP)* unter anderem

den Nachweis erbracht, dass weit unterhalb des Tiefseebodens vielfältiges Leben existiert. Die Fortsetzung der Untersuchungen im Rahmen des neuen *Integrated Ocean Drilling Program* (2004 – 2013) hat weitere Klarheit geschaffen. In einer Pressemitteilung des Bremer Max-Planck-Instituts für Marine Mikrobiologie heißt es:

„Was sich in der Tiefen Biosphäre unterhalb des Meeresbodens abspielt, konnte man lange Zeit nur ahnen. Jetzt hat die Auswertung eines internationalen Forscherteams um Dr. Axel Schippers von der Bundesanstalt für Geologie und Rohstoffe in Hannover zusammen mit seinen Kollegen vom Bremer Max-Planck-Institut für marine Mikrobiologie und anderen gezeigt, dass die Bohrkerne aus dem östlichen Pazifik lebendige Bakterien enthalten. Schippers konnte mit neu entwickelten empfindlichen Nachweistechniken erstmals zeigen, dass in den reichlich vorhandenen Zellen ein wichtiger Bestandteil vorkommt, die sehr instabile ribosomale RNA. Lebendige Zellen fanden sie in bis zu 16 Millionen Jahre alten Sedimenten.“

Marine Sedimente bedecken etwa 70 % der Erdoberfläche und man schätzt anhand von ausgewerteten Bohrungen, dass ungefähr 10 – 30% aller Mikroorganismen dort tief verborgen sind. In den oberen Schichten fanden die Forscher bei einer Ausfahrt mit dem Forschungsbohrschiff *Joides Resolution* 100 Millionen Zellen pro Milliliter, bis zu einer Tiefe von 40 m sank dieser Wert auf 1 Million pro Milliliter ab. In 400 Metern fanden sie immerhin noch 100 000 Zellen.“ (MPI Bremen 2005)

Selbst in noch größeren Tiefen sind inzwischen lebende Organismen entdeckt worden: Eine Forschungsgruppe um John Parkes von der University of Cardiff (England) hat sogar in mehr als 1600 Meter Tiefe unter dem Meeresboden Mikroorganismen nachgewiesen, die dort bei bis zu hundert Grad Celsius leben und sich nicht selten rege teilen. (Hoborn 2008) Hervorzuheben ist, dass es sich bei diesen Entdeckungen nicht um Hinweise auf lange zurück liegendes Leben im Gestein handelt, sondern um Spuren von gegenwärtig lebenden Organismen.

Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang, dass auch Gesteine auf dem Land von Leben durchsetzt sein können, nämlich von Flechten, die oben – bei der Vorstellung von Beispielen für Organismen, die *auf* Steinen leben – bereits kurz genannt wurden. Flechten (Lichen) sind symbiotische

Lebensgemeinschaften zwischen einem Pilz, dem so genannten *Mykobionten*, und einem oder mehreren Partnern, die Photosynthese betreiben. Bei diesen *Photobionten* oder *Phytobionten* handelt es sich um Grünalgen (*Chlorophyta*) oder Cyanobakterien. Die Eigenschaften der Flechten unterscheiden sich deutlich von jenen der Organismen, aus denen sie sich zusammensetzen. Erst in der Symbiose bilden sich die typischen Wuchsformen der Flechten heraus.

Viele Flechtenarten sind in der Lage, extreme Lebensräume zu erschließen. Manche können – wie erwähnt – auf blankem Fels wachsen, andere wurden in einer Höhe von nahezu 5000 Metern im Himalaja-Gebirge gefunden. In der Wüste kommen sie ebenso vor wie in Heidelandschaften, in Permafrostgebieten ebenso wie in Mooren. Sie besiedeln die unterschiedlichsten Standorte: Baumrinde, Gesteine, Böden, bisweilen sogar verrostetes Metall.

Auf Fels sind Flechten wichtige Pionierorganismen, die entweder dem Gestein aufsitzen oder sogar in den Stein eindringen. Bei endolithischen, innerhalb von Gesteinen vorkommenden Flechten ist das Lager im Inneren des Gesteins entwickelt und von außen nur an einer Verfärbung des Gesteins erkennbar. Bei Vertretern der Gattung *Verrucaria* auf Kalkstein sind zum Beispiel nur die *Peritheciën* genannten Fruchtkörper als schwarze Vertiefungen sichtbar. Nach dem Absterben des Lagers – des Vegetationskörpers der Flechten – ist der Fels von kleinen Gruben übersät. Erst nach dem Anritzen des Steins wird die grüne Algenschicht sichtbar.

Gesteine aus Lebewesen: Gesteine biogenen Ursprungs, das heißt solche, die ihre Entstehung lebenden Organismen verdanken, sind keineswegs selten. Schon früh in der Entwicklungsgeschichte des Lebens sind biogene Sedimentgesteine erzeugt worden, die *Stromatolithe*. Sie sind die Ergebnisse des Wachstums und des Stoffwechsels von Mikroorganismen in einem Gewässer und kommen zustande durch Einfangen und Bindung von Sedimentpartikeln und oder durch Fällung gelöster Stoffe. Oft be-

stehen sie aus sehr feingeschichtetem Kalkstein und präsentieren sich in sehr unterschiedlichen Formen und Strukturen.

Heute sind Stromatolithen, die sich noch in Entwicklung befinden, nur noch in wenigen ökologischen Nischen anzutreffen, die vor allem durch erhöhten Salzgehalt charakterisiert sind. Bis vor einer Milliarde Jahren dagegen waren sie in nahezu allen Küstengewässern verbreitet.

Das bekannteste Beispiel für noch heute lebende Kolonien sind die Stromatolithen im Meeresschutzgebiet *Hamelin Pool* an der westaustralischen *Shark Bay*, die zum UNESCO-Weltnaturerbe gehören. Drei verschiedene Arten von Gebilden kommen dort vor:

- *Red-capped domes – Kuppeln mit roter Kappe*: Dies sind auf dem Strand liegende grauschwarze, flache Strukturen mit einer rostroten „Hautbe“, deren Herkunft umstritten ist.
- *Tufted mats – buschartige Matten*: Von weitem Filzmatten ähnelnd, bilden sie flache, kaum einen Zentimeter hohe Strukturen, die teppichartig unter der Wasseroberfläche liegen.
- *Cauliflower – Blumenkohl-Strukturen*: Bei ihnen handelt es sich um ältere, bis 1,5 Meter hohe Stromatolithen, die unter Wasser leben und sich heute noch entwickeln.

Bekannter als die westaustralischen Stromatolithen sind die *Korallenriffe*, die weltweit eine Gesamtfläche von etwa 600 000 km² einnehmen und vor allem dort entstehen, wo die Wassertemperatur nur selten 20° Celsius unterschreitet. Riffe sind dicht unter dem Wasserspiegel vom Meeresboden aufragende felsige Erhebungen, die insbesondere von *Steinkorallen* aufgebaut werden, meist winzigen, sessilen Tieren, die sich durch die Fähigkeit auszeichnen, an ihrer Basis Kalk abzuscheiden und auf diese Weise im Laufe von Jahrtausenden gewaltige Riffstrukturen zu bilden. Viele Inseln, zum Beispiel die Bahamas und die Bermudas im Atlantik, die Malediven im Indischen Ozean oder Tuvalu und Kiribati im Pazifik sind das Ergebnis der Aktivitäten von Steinkorallen.

Biogene Prozesse, wie sie zur Entstehung von Stromatolithen und Koral lenriffen führen oder geführt haben, sind auch für den größten Teil aller *Kalkgesteine* verantwortlich. Die Schalen abgestorbener Muscheln und anderer Meerestiere sanken an den Grund von Urweltmeeren und bildeten im Laufe der Jahrtausende dicke Schichten.

Gesteine in Lebewesen: Dass die gedankliche Trennung der Gesteins sphäre und der Sphäre der Lebewesen nur ein Hilfsmittel der Analyse bildet, wird nicht zuletzt auch an der Existenz von Komponenten der Lithosphäre innerhalb von Tierorganismen deutlich, auch im Körper des Säugetiers *Homo sapiens*. Dabei handelt es sich einerseits um erwünschte und lebensnotwendige Substanzen, die teilweise nur in sehr geringen Mengen vorkommen (Mineralstoffe), andererseits um unerwünschte, krankhafte Steinbildungen.

Mineralstoffe sind lebensnotwendige, anorganische Nährstoffe, die der menschliche oder tierliche Organismus nicht selbst herstellen kann, sondern mit denen er durch die Zufuhr über die Nahrung versorgt werden muss. Nach zwei Merkmalen lassen sich diese Stoffe einteilen: zum einen nach der Konzentration, zum anderen nach der Funktion. Elemente in relativ hohen Konzentrationen im Organismus — über 50 mg pro kg Körpergewicht — werden als *Mengen-* oder *Makroelemente* bezeichnet. Elemente mit weniger als 50 mg pro kg Körpergewicht heißen *Spuren-* oder *Mikroelemente*. Nach der Funktion im Körper unterscheidet man zwischen *Baustoffen* (Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium und Phosphor) und *Reglerstoffen* (Eisen, Iod und Kupfer).

Steinkrankheiten hat bereits im 18. und 19. Jahrhundert die umfassende, aus 242 Bänden bestehende Enzyklopädie von Johann Georg Krünitz beschrieben:

„*Steinkrankheit*, im Allgemeinen, die Beschwerden, welche die sich in den menschlichen und thierischen Körpern gebildeten Steine erzeugen, ohne Bemerkung des besonderen Sitzes derselben, nach welchem sie dann, wenn dieses der Fall ist, als einzelne Krankheiten unter besonderen Benennungen, als Blasen=,

Nieren=, Gallen= etc. Stein oder Steinkrankheit hervortreten, oder erscheinen.“ (Krünitz 1773-1858)

Steinerkrankungen gehören zu den häufigsten Erkrankungen, mit denen heute Urologen konfrontiert werden. Sie werden mittlerweile als Volkskrankheit bezeichnet, da immerhin 5 % der Bevölkerung unter ihren Folgen leiden und eine steigende Tendenz zu registrieren ist. Ernährungsfehler und Bewegungsmangel gehören zu den häufigsten Ursachen. Die Steine entstehen durch Auskristallisation von Stoffwechselabbauprodukten, die normalerweise in gelöster Form im Urin vorkommen. Der Vollständigkeit halber sei als unerwünschte Form der Steinbildung noch der *Zahnstein* erwähnt, der durch die Einlagerung von Mineralien aus dem Speichel in die Plaque entsteht.

Abgeschlossen sei dieser Abschnitt zum Thema *Verwandtschaft* mit einer kurzen Zusammenfassung der im nächsten Kapitel wiedergegebenen poetischen Schilderung der mehr als hundertjährigen Reise eines Kohlenstoffatoms um und über unseren Planeten. Die Reise führt sowohl durch die unbelebte Natur in ihren verschiedenen Zustandsformen – Gesteine, Luft, Wasser – als auch durch das Reich der Lebewesen – Pflanzen, Tiere, Menschen –, und sie umfasst die folgenden Stationen:

- (1) Irgendwann im Jahre 1840 löst ein Arbeiter mit einer Spitzhacke das Kohlenstoffatom aus einer Kalkbank.
- (2) Es wandert in den Kalkofen, wird erhitzt und trennt sich von dem mit ihm verbundenen Kalzium.
- (3) Gemeinsam mit zwei Sauerstoffatomen fliegt es durch den Schornstein in die Lüfte.
- (4) Ein Falke atmet es ein und scheidet es wieder aus.
- (5) Es gerät in einen tosenden Wildbach und ins Meerwasser.
- (6) Wiederum freigesetzt, reist es acht Jahre lang in unterschiedlichen Höhen über die verschiedensten Landschaften der Erde.

- (7) Im Jahre 1848 wird es vom Wind an Weinstöcken vorübergetragen, streift ein Blatt, dringt in dieses ein und gerät in die Kette des Lebens, indem es Bestandteil eines Glukosemoleküls wird.
- (8) Vom Blatt wandert es zum Stamm und zu einer reifenden Weintraube.
- (9) Nach der Ernte gelangt es – der Gärung entkommend – unverändert in den Wein.
- (10) Ein Weintrinker, der sich an dem Wein erfreut, behält das Atom über eine Woche in seiner Leber.
- (11) Als er einem scheuenden Pferd hinterherläuft, wird das Kohlenstoffatom dank der unverhofften Anstrengung wieder zur Glukose, die mit dem Blutstrom zur Muskulatur eines Schenkels getrieben und dort in Milchsäure aufgespalten wird.
- (12) Nach der Beschaffung von Sauerstoff kehrt ein neues Kohlendioxydmolekül über die Atmung in die Atmosphäre zurück.
- (13) Der Wind trägt es bis in den Libanon, wo es in den Stamm einer ehrwürdigen, langlebigen Zeder gerät.
- (14) Nach zwanzig Jahren verschlingt ein Holzwurm das Kohlenstoffatom; er verpuppt sich und schlüpft als grauer Falter aus.
- (15) Das Insekt wird befruchtet, legt Eier und stirbt.
- (16) Begraben unter Laub und Erdreich, wird der Panzer von den Mikroorganismen des Humus zersetzt, und das Atom fliegt erneut davon.
- (17) Es kreist dreimal um die Erde bis zum Jahre 1960.
- (18) Nach nicht näher beschriebenen weiteren Verwandlungsschritten befindet es sich nun in einem Glas Milch und wird vom Autor verschluckt.
- (19) Über den Darm wandert es in den Blutstrom und in eine Nervenzelle des Gehirns.
- (20) Die Bewegung der Hand steuernd, trägt es zu dem Punkt bei, mit dem der Verfasser die Geschichte beendet.

Soweit die von Primo Levi erzählte Geschichte – eine von vielen möglichen –, die uns eine bestimmte Phase aus der Abfolge der endlosen Wandlungen eines Kohlenstoffatoms vor Augen rückt und gleichzeitig ein wundervolles Beispiel für die engen verwandtschaftlichen Beziehungen von belebter und unbelebter Natur, von Steinen und Menschen bietet.

Die Ausführungen dieses Abschnitts haben deutlich gemacht, dass zahlreiche Aspekte und Tatsachen für die Berechtigung der Behauptung einer *Verwandtschaft* und *Zusammengehörigkeit* von Steinen und Lebewesen im Allgemeinen und von Steinen und Menschen im Besonderen sprechen. Diese Frage ist hier deshalb so detailliert betrachtet worden, weil sie – das hat Ernst Tugendhat (1993: 191) mit Nachdruck festgehalten – für unsere moralischen Einstellungen und Handlungen erhebliche Bedeutung besitzt: „Wir gehören in eine umfassendere Gemeinschaft der leidensfähigen Kreatur, aber auch der Natur überhaupt. Diese Zusammengehörigkeit ist nicht eine moralische, aber sie kann Folgen für unser Moralverständnis haben, die nicht befriedigend geklärt werden können, bevor die Art dieser Zusammengehörigkeit nicht befriedigend geklärt wird.“ Nach der vorläufigen Aufhellung der Art und des Ausmaßes der Zusammengehörigkeit wird im nächsten Abschnitt das Thema der moralischen Verpflichtung im Zentrum der Betrachtung stehen.

Felsen mit Vogelkolonie am Muriwai-Strand im Norden Neuseelands



Zum Bild auf der vorstehenden Seite:

Muriwai, auch *Muriwai Beach*, ist eine Küstengemeinde im Rodney-Distrikt an der Westküste der Nordinsel Neuseelands. Die Küste ist unter anderem wegen ihres schwarzen, eisenhaltigen Sandes bekannt, der aus der Verwitterung alter Vulkane in der Gegend stammt. Sand und Fels, älteres Material vulkanischen Ursprungs mit vielen Konkretionen und Schichten bilden die Klippen vor der Küste.

Bei den Vögeln auf dem Felsen handelt es sich um *Australische Tölpel* oder *Australtölpel* (*Morus serrator*), knapp gänsegroße Meeresvögel aus der Familie der Tölpel. Trotz seines Namens gehört der Australische Tölpel eher zur Fauna Neuseelands als zu der Australiens: Die weit größere Zahl von Brutkolonien und Individuen findet sich in Neuseeland.

Das Bild wurde ausgewählt, weil die auf dem Stein erkennbaren Pflanzenpolster und die Australtölpel-Kolonie ein anschauliches Beispiel für Leben auf Gestein bilden.

Verpflichtung

Ob wir uns Gedanken über den Zustand und das Schicksal der nicht belebten Mitwelt machen sollten oder gar moralische Verpflichtungen ihr gegenüber besitzen, ist eine heftig umstrittene Frage, mit der sich vor allem die Natur- und Umweltethik beschäftigt, eine der jüngsten Teildisziplinen der Moralphilosophie. Martin Gorke (2000: 92 f.) stellt dazu grundsätzlich fest:

„Folgt man dem Philosophen Tugendhat (1994, 93), so gibt es in Sachen Moral grundsätzlich zwei Optionen, zwischen denen sich jeder Mensch in einer Art ‘Urwahl’ zu entscheiden hat: den Weg des Egoismus und den Weg des Altruismus. Der konsequente Egoist hat sich entschlossen, nach der Maxime zu handeln: ‘Ich tue nur, was mir gefällt.’ Ihm dienen andere Menschen und Naturwesen als Mittel zur Befriedigung seiner Bedürfnisse, das heißt, er versteht sich im Verhältnis zur Außenwelt ausschließlich als Machtmensch. Anders der Altruist: Er ist zwar keineswegs nur selbstlos, aber er nimmt auch auf andere Wesen Rücksicht, und zwar nicht nur dann, wenn es ihm gefällt. Man nennt diese Haltung, die sich verallgemeinerbaren ethischen Prinzipien zu unterwerfen bereit ist, den ‘moralischen Standpunkt’. Für alle diejenigen, die sich für den moralischen Standpunkt entschieden haben – und mit den anderen macht die hier geführte Diskussion keinen Sinn – ist die Frage nach der Reichweite im Grunde genommen schon entschieden. Nehmen sie Moral ernst, dürfen sie gar nicht wählerisch sein. Denn wären sie wählerisch, würden sie genau jene Attitüde der Macht an den Tag legen, die sich als Kennzeichen des Egoismus herausgestellt hat: *Ich bestimme, wem gegenüber ich mich wann und unter welchen Umständen rücksichtsvoll verhalte!* Der moralische Standpunkt verbietet diese Willkür – sowohl vorübergehend als auch in Form einer Klassenmoral. Eine Moral, die ich einfach so definiere, dass bestimmte Wesen *von vornherein* aus der Moralgemeinschaft ausgeschlossen bleiben, ist keine konsequente Moral. Somit kann die Alternative zum Egoismus nur lauten: Rücksicht auf *beliebiges anderes.*“

Zwischen den Extrempositionen des konsequenten Egoismus und der Rücksichtnahme auf beliebiges anderes gibt es eine Reihe von Zwischenstufen, die Klaus Michael Meyer-Abich (1984: 22-24) in einer achtteiligen Stufenfolge des umweltbezogenen Handelns aufgeführt hat:

- (1) Jeder nimmt nur auf sich selber Rücksicht, auf keinen anderen Menschen und schon gar nicht auf Naturobjekte.
- (2) Jeder nimmt außer auf sich selber auf seine Familie, Freunde und Bekannten Rücksicht, aber weder auf die übrigen Menschen noch die Natur.
- (3) Jeder nimmt auf sich selber, die ihm Nahestehenden und seine Mitbürger beziehungsweise das Volk, zu dem er gehört, einschließlich des unmittelbaren Erbes der Vergangenheit Rücksicht.
- (4) Jeder nimmt auf sich selber, die ihm Nahestehenden, das eigene Volk und die heute lebenden Generationen der ganzen Menschheit Rücksicht.
- (5) Jeder nimmt auf sich selber, die ihm Nahestehenden, das eigene Volk, die heutige Menschheit, alle Vorfahren und Nachgeborenen Rücksicht, also auf die Menschheit insgesamt.
- (6) Jeder nimmt auf die Menschheit insgesamt und alle bewusst empfindenden Lebewesen (Individuen und Arten) Rücksicht.
- (7) Jeder nimmt auf alles Lebendige (Individuen und Arten) Rücksicht.
- (8) Jeder nimmt auf alles Seiende, auch auf das unbelebte, Rücksicht.

In dieser aufsteigenden Stufenfolge beginnt der moralische Standpunkt jenseits der Egozentrik mit dem auf die engere Verwandtschafts- und Bekanntschaftsgruppe ausgerichteten Handeln. Rücksichtnahme auf die belebte Natur schließen die Positionen 6 und 7 ein, die hier betrachtete Welt der Gesteine kommt mit der achten Stufe ins Spiel, die auch Respekt vor der Integrität des nicht belebten Seienden verlangt und in der Fachdiskussion häufig als (ethischer) Holismus bezeichnet wird.

Um Missverständnisse auszuschließen, sei von vornherein betont, dass moralische Berücksichtigung der unbelebten Natur keineswegs bedeutet, dass in dieser Hinsicht die Möglichkeit von Abstufungen geleugnet und ausgeschlossen werden soll:

„Moralische Achtung auch gegenüber Unbelebtem bedeutet nicht, dass es hinsichtlich der Stärke der Gebote und Verbote nun keine Differenzierungen mehr gäbe. Das Zermahlen eines Kieselsteines ist nicht von gleicher moralischer Signifikanz wie die Tötung eines Fischotters. Beides sind zwar gleichermaßen Formen einer prinzipiell rechtfertigungspflichtigen Instrumentalisierung, aber Ausmaß und Qualität der dabei verursachten Zerstörungen sind unterschiedlich. Während sich das Schadensausmaß beim Kieselstein auf seine mineralogische Struktur beschränkt und damit *praktisch* vernachlässigt werden kann bzw. muss, stehen beim Fischotter zusätzlich ein hochorganisiertes Leben, ein differenziertes Bewusstsein, eine komplexe Sozialstruktur und eine bedrohte Art auf dem Spiel. Der Holismus wäre nicht ernst zu nehmen, wenn seine Einbeziehung alles Seienden in die Moralgemeinschaft zur Folge hätte, dass diese Unterschiede eingeebnet werden.“ (Gorke 2000: 94)

Die praktische Bedeutung dieser Position liegt darin, dass sie die Möglichkeiten des konsequenten Naturschutzes beträchtlich erweitert, indem sie die *Beweislast umkehrt*: Sie verlangt, dass in Konfliktfällen nicht die Naturschützer ihre Auffassung rechtfertigen müssen, sondern diejenigen, die Eingriffe planen und vorbereiten. „Dabei gilt,“ merkt Gorke (2000: 96) an, „dass eine Beeinträchtigung umso weniger rechtfertigbar ist, je weniger sie sich auf grundlegende Notwendigkeiten oder gar existenzielle Zwänge berufen kann.“

Welche Konsequenzen sich aus der holistischen Ethik für den Umgang mit der Gesteinswelt ergeben, erheben die im folgenden Kapitel wieder gegebenen Beiträge von Peter Cornelius Mayer-Tasch (1998) und Fridolin Stähli (2001) zum Thema. Einige Grundgedanken beider Texte seien kurz erläutert.

Aus dem Aufsatz *Mayer-Taschs* über den Umgang mit Steinen verdienen insbesondere die folgenden Überlegungen hervorgehoben zu werden:

- (1) Steine, die uns umgeben, bieten uns Schutz und Geborgenheit, zum einen vor widriger Witterung, zum anderen vor den Zudringlichkeiten angriffslustiger Menschen.

- (2) Von Steinen erwarten wir auch die aktive oder passive Förderung unserer Lebenskraft, die Unterstützung unserer körperlichen, geistigen und seelischen Fähigkeiten.
- (3) Von Steinen können wir, wenn unsere Sinne aufnahmefähig sind, Vieles lernen.
- (4) Franz von Assisi mit seiner liebevollen Einstellung gegenüber allen Mitgeschöpfen hat selbst Felsen nur überaus behutsam betreten, um sie nicht in ihrem Eigenleben und ihrer Entwicklung zu bedrängen; auch Steine und Felsen waren für ihn Mitglieder der kosmischen Großfamilie.
- (5) In früheren Zeiten wurden zwar auch schon Steine gespalten und behauen – nicht aber ganze „Berge versetzt“.
- (6) Beim Nachdenken über unseren heutigen Umgang mit Steinen drängt sich die Frage auf, was wir ihnen schulden und wie wir ihnen Dank abstatthen können für all das, was wir ihnen verdanken.
- (7) Zu klären ist, wo die Trennungslinie zwischen legitimem Gebrauch und illegitimem Missbrauch verläuft; dies ist keine Frage des Faktenwissens, sondern der Gesinnung und des Stils.
- (8) Menschen-, Tier- und Landschaftsschützer gibt es in beträchtlicher Menge, nur Wenige aber halten ihre Hand über die Steine, machen sich zu deren Anwälten.
- (9) Wo enden maßvolle Nutzung und respektvoller Umgang, wo beginnen Grausamkeit und Gefühllosigkeit? Beim Einsatz von Brechmaschinen in Edelsteinminen? Beim Sprengen von Tunneln in den Fels? Beim Zersägen von Marmorbergen? Beim Versenken höllischer Gifte in Gebirgsstöcken? Die Antworten werden sehr unterschiedlich ausfallen, aber es ist wichtig, diese Fragen zu stellen.
- (10) Zu beachten ist auf jeden Fall das unsichtbare Netz, das alle Her-vorbringungen der Natur verbindet und in das auch wir verwoben sind.

In ähnlicher Weise sollen in einigen Thesen *Stählis* „Meditationen über Steine“ zusammengefasst werden:

- (1) Für Franz von Assisi sind alle Mitgeschöpfe Schwester und Bruder, über die lebenden Kreaturen hinaus auch die Steine und Felsen.
- (2) Für holistische, das heißt ganzheitlich denkende und wahrnehmende Betrachter-innen besitzen neben den Menschen, Tieren und Pflanzen auch die Steine und die Ganzheiten der Natur Eigenwerte, die moralische Berücksichtigung verlangen und uns zu Fürsorge, Respekt und Schutz auffordern.
- (3) Der kategorische Imperativ Kants lässt sich erweitern und auf die ganze Natur anwenden; in diesem Sinne lautet die Forderung, nicht nur Menschen, sondern die gesamte Natur und ihre Bestandteile niemals bloß als Mittel oder Instrument zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse und Wünsche zu gebrauchen.
- (4) Geboten ist somit eine neue Wahrnehmung und Sichtweise, die mehr Achtsamkeit und Respekt, mehr Großzügigkeit und Mitgefühl gegenüber allem einschließt, was lebt und ist.
- (5) Moralische Verpflichtungen gegenüber Menschen sind größer als gegenüber Steinen, gleichwohl ist bei beiden der Eigenwert zu respektieren.
- (6) Der Fels erleidet zwar – anders als ein gequältes Tier – keine Schmerzen, wenn er abgehauen oder gesprengt wird, doch sollte trotzdem die Misshandlung nach Möglichkeit vermieden werden.
- (7) Die wesentliche Grundlage für eine ethische Neuorientierung ist die Bereitschaft zum „Rollentausch“, zur Wahrnehmung eines Geschehens aus der Perspektive der jeweils anderen Seite und zur Entwicklung des Mitdenkens, Mitühlens und Mitempfindens mit anderen Entitäten.
- (8) Wird die egoistische, ausschließlich auf das eigene Wohlergehen gerichtete Haltung grundsätzlich aufgegeben, dann gibt es keinen zwingenden Grund, irgendwelche Bestandteile der Natur aus der Moralgemeinschaft auszugrenzen.
- (9) Wesentlich an der holistischen Einstellung ist die Umkehrung der Begründungspflicht: Nicht derjenige, der Steine schützen will, muss eine

überzeugende Begründung liefern, sondern derjenige, der sie zerstören will.

- (10) Wunderbaren Kristallen, die in Millionen von Jahren herangewachsen sind, sollten wir mit Ehrfurcht begegnen und uns fragen, ob es überhaupt angebracht ist, sie aus dem Gestein herauszuschlagen.
- (11) Die unzähligen mit Flechten übersäten Felsen, die Lebensgemeinschaft des Steinbrechs mit dem Stein lassen die strikte Trennung von belebter und unbelebter Natur fragwürdig erscheinen.
- (12) Im Gegenzug zu den fast unbegrenzten instrumentellen Verwendungen von Stein im westlichen Kulturkreis werden in vielen anderen Kulturen, vor allem in China, Steine besonders verehrt.
- (13) Ein reizvoller Weg von der rein instrumentellen Betrachtung der Steine zur ethischen Wertschätzung kann über die ästhetische Wahrnehmung der Schönheit von realen Steinen oder ihrer künstlerischen Darstellung führen.
- (14) Da wir aus demselben planetarischen Entwicklungsprozess entstanden sind wie die Bakterien, Pflanzen, Tiere oder die Gebirge und die Meere, sind wir mit allem verwandt, was mit uns geschaffen wurde, und haben keinen Anlass, irgendjemand oder -etwas unseren Respekt zu versagen.
- (15) Direkte Wahrnehmung und Erfahrung der Natur bilden die unerlässliche Grundlage für eine reflektierte moralische Einstellung.

Die programmatischen Vorstellungen einer Geoethik, die auch moralische Verpflichtungen gegenüber der Gesteinssphäre bejaht und akzeptiert, sind damit skizzenhaft, aber hinreichend beschrieben. Zu erörtern bleibt die Frage, ob es sich dabei um utopische Wunschgedanken handelt oder eine realistische Aussicht auf Verwirklichung besteht.

Marmorsteinbruch bei Carrara



Zum vorstehenden Bild:

Ist das Zersägen der Marmorberge Grausamkeit gegenüber der Geosphäre? Peter Cornelius Mayer-Tasch hat vermerkt, dass es zu einer respektvollen Haltung gegenüber dem Reich der Steine gehört, unabhängig von der Antwort, zu der man gelangt, zumindest diese und ähnliche *Fragen* zu stellen.

Hoffnung

Der Philosoph Ernst Bloch hat immer wieder der naiv utopischen, ohne Beachtung der Wirklichkeit entworfenen Hoffnung die Forderung nach einer *docta spes* entgegengesetzt, nach einer auf Gelehrsamkeit gestützten Hoffnung, die stets die realen Tendenzen und ihre mächtigen Wirkungen und Handlungsblockaden im Auge behält.

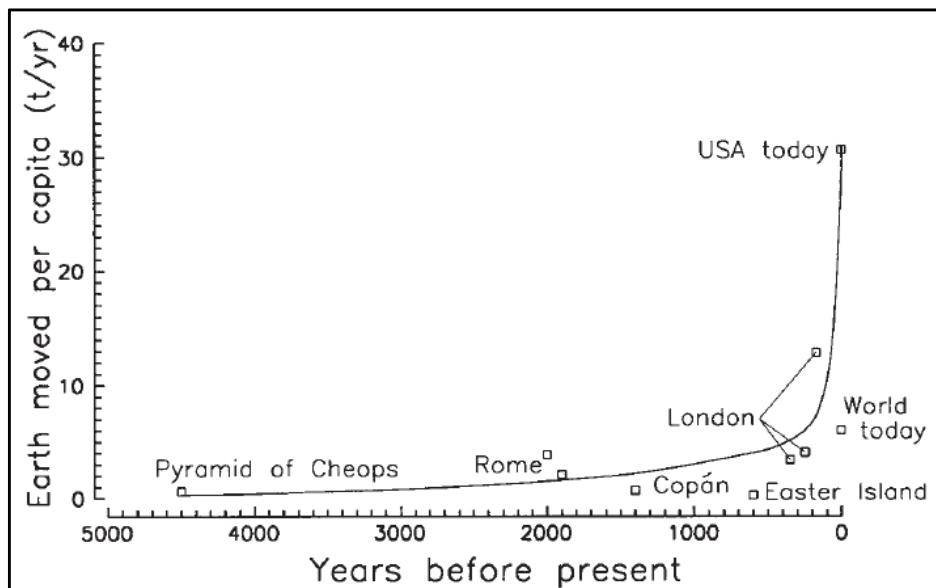
Wenn wir dieser Aufforderung folgen und die wesentlichen historischen Tendenzen des menschlichen Umgangs mit der Gesteinssphäre zu erfassen versuchen, dann kommt vor allem zwei Entwicklungsprozessen Bedeutung zu: Einerseits haben im Laufe der Menschheitsgeschichte die Eingriffe in die Gesteinssphäre quantitativ und qualitativ immer mehr an Zerstörungskraft gewonnen, andererseits weitet sich seit der Entstehung der Umweltethik und der Umweltbewegung vor etwa vier Jahrzehnten deren Gegenstandsbereich beständig aus und umfasst inzwischen auch das Reich der Pflanzen und die Sphäre der Steine.

Instrumentellen, nur von Nützlichkeits- und Ausbeutungserwägungen geprägten Umgang mit den Steinen hat es seit Beginn der Menschheitsgeschichte gegeben. Wie in anderen Bereichen der Umweltnutzung und -veränderung waren die Auswirkungen lange Zeit zwar lokal und regional zum Teil erheblich, in globaler Perspektive aber eher unbedeutend. Erst im 20. Jahrhundert nahmen sowohl das Ausmaß als auch die Beschleunigung der zerstörenden Eingriffe in die Geosphäre in ungeheurem Maße zu. „Die Menschheit hat im 20. Jahrhundert Berge versetzt, und zum ersten Mal in ihrer Geschichte wurde sie zu einer nennenswerten geologischen Wirkkraft“, merkt der Historiker John R. McNeill (2003: 35) dazu an.

Der Geowissenschaftler Roger LeB. Hooke (2000) hat mittels fundierter Schätzungen ein zahlenmäßig präzisiertes Bild zu gewinnen versucht. Zur Zeit des Pyramidenbaus im alten Ägypten, einer ersten Periode

starker Expansion der Erd- und Gesteinsverlagerung durch menschliche Gemeinschaften, erreichte die pro Kopf und Jahr bewegte Menge von Erdreich und Steinen 625 Kilogramm. Im vorindustriellen England hatte sich um 1750 dieser Wert mehr als versechsacht und 4 040 Kilogramm betragen. Für die Vereinigten Staaten von Amerika, die heute die Spitzenposition einnehmen, nennt Hooke einen aktuellen Durchschnittswert von 31 000 Kilogramm pro Kopf und Jahr, also nahezu das Achtfache der im vorindustriellen England verzeichneten Menge.

In einer einfachen graphischen Darstellung hat Hooke den Verlauf der menschenbedingten Erd- und Gesteinsbewegungskurve folgendermaßen dargestellt:



Schätzung der Erdreichmenge (Boden und Gesteine), die in bestimmten, zu ihrer Zeit relativ fortgeschrittenen Gesellschaften von Menschen im Durchschnitt jährlich mit Absicht bewegt wurde

Quelle: Hooke 2000, Seite 844.

Die Kurve zeigt jene typische „Hockeyschläger“-Gestalt, die für zahlreiche Prozesse der Umweltschädigung und Naturzerstörung charakteristisch ist: Für den größten Teil der Menschheitsgeschichte ist lediglich ein geringfügiger Anstieg festzustellen; nach der Industriellen Revolution hat das Wachstum der schädlichen Einwirkungen deutlich zugenommen, im 20. Jahrhundert schließlich hat sich die Zerstörungskraft der menschlichen Aktivitäten fast explosionsartig verstärkt und eine steil nach oben strebende Kurve hervorgebracht.

Die *qualitative Entsprechung* dieser mengenmäßigen Ausweitung bildet der Prozess der kontinuierlichen Intensivierung der technischen Möglichkeiten zum Eindringen in die Gesteinssphäre und zur Ausbeutung der in ihr vorhandenen Ressourcen. Über die Anfänge in der Altsteinzeit vermerkt Descovich (1932: 4 f.):

„Mit Werkzeugen aus Holz, Stein, Knochen und Hirschhorn wurde geegraben, mit Öl oder tierischem Fett genährte Tonlampen leuchteten in der ewigen Nacht der dunklen Gänge. Man begnügte sich aber nicht damit, bloß von Hand auszugraben. Man erleichterte sich die Arbeit durch ‚Feuersetzen‘. Vor der zu bearbeitenden Felswand wurde ein Haufen von dürren Reisern, untermischt mit stärkeren Ästen angezündet; war er niedergebrannt, goß man Wasser auf den noch glühenden Fels, in dem sich dann Risse bildeten, die das Losbrechen erleichterten, eine Technik, die sich bis in die Neuzeit hinein erhielt. Vielleicht hat man auch schon im Winter mit Wasser gesprengt. Man goß Wasser in vorhandene Risse und ließ es gefrieren.“

In der Folgezeit entwickelten sich Schlegel und Meißel zu den Hauptwerkzeugen der Bergwerksarbeit. Mit ihnen wurden, wie Descovich (1932: 7 f.) konstatiert, bis ins 17. Jahrhundert erstaunliche Leistungen vollbracht. Seit der Anfangsphase der Neuzeit bestimmten dann aber beständig weiterentwickelte Sprengtechnologien die Gewinnungsverfahren. Die Technische Universität Clausthal schreibt zum Beispiel in einer Einladung zu einem entsprechenden Kolloquium im Januar 2009:

„Vor fast 380 Jahren, im Jahre 1632, kam es zur ersten belegbaren Anwendung der Sprengtechnik im Oberharzer Bergbau. Nicht nur die sehr frühe Anwendung der Schießarbeit, sondern auch die Verwendung desbrisanten Spreng-

stoffes im Jahre 1866, im selben Jahr, in dem Alfred Nobel das Dynamit erfand, zeugen vom Ideenreichtum und der Durchsetzungskraft früherer Generationen von Harzer Bergleuten.

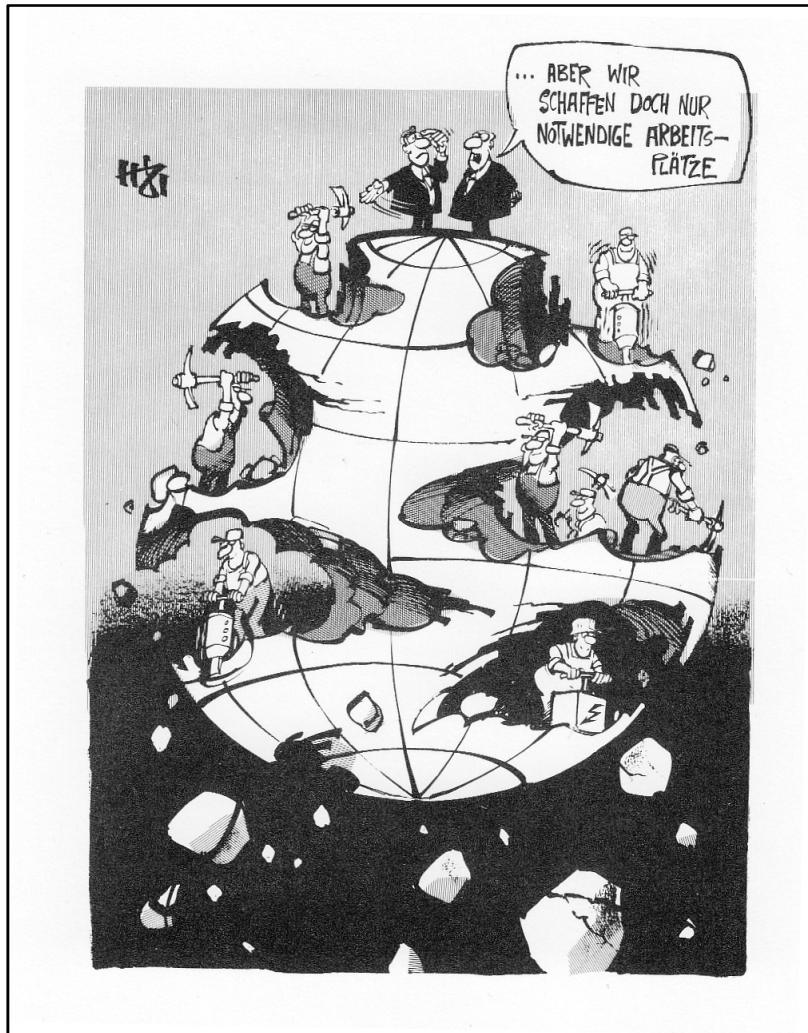
Seit 1976 kommen traditionell alle zwei Jahre Experten aus dem nationalen und internationalen Bergbau, aber auch verwandten Branchen in Clausthal zusammen, um Erfahrungen, Erkenntnisse und Entwicklungen zum neuesten Stand der Technik im Bohr- und Sprengwesen auszutauschen und zu diskutieren.“

Die heutige „Spitzentechnologie“ der Gewinnungsgeräte repräsentieren insbesondere die im Braunkohlentagebau eingesetzten riesigen Schaufelradbagger; sie zerstören nicht nur die Heimat zahlloser Menschen, Tiere und Pflanzen, sondern hinterlassen auch in der Geosphäre Mondlandschaften und Hunderte von Metern tiefe Löcher von gewaltiger Ausdehnung.

Der maßlose Ressourcenhunger der Menschen und ihre anscheinend schrankenlose Raubwirtschaft lassen für die Zukunft kaum eine Umkehr der beschleunigten Expansion destruktiver Eingriffe in die Sphäre der Böden und Gesteine erwarten. Selbst die 2008 ausgebrochene schwere Finanz- und Wirtschaftskrise wird nirgendwo als Chance zum Übergang zu einem ökologisch vernünftigen, friedfertigen Umgang mit der Natur begriffen, sie löst nur hektische Aktivitäten aus, die der Behebung der Funktionsstörung der wirtschaftlichen Expansions- und Zerstörungsdynamik dienen sollen. In allen Konfliktfällen wird vermutlich weiterhin den wirtschaftlichen „Wachstumszwängen“ Vorrang eingeräumt werden. Das Arbeitsplatzargument, das in der nachstehenden Karikatur Horst Haitzingers angeführt wird, ist in solchen Fällen meist vorgeschoben. Den „Entscheidungsträgern“ geht es vor allem anderen um die möglichst rasche Vermehrung des eingesetzten Kapitals.

Hoffnung kann allenfalls aus der Gegentendenz erwachsen, die sich als Reaktion auf die besondere Verschärfung der Umweltschäden und der Naturdegradierung in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts entwickelt hat: der Entstehung und Entfaltung der *Natur- und Umwelt-*

ethik als neuer akademischer Subdisziplin und dem korrespondierenden Aufschwung der politisch-praktischen *Umweltbewegung*.



Quelle: Haitzinger 1989, Seite 70.

Vereinzelte Anfänge einer moralisch ausgerichteten Kritik am rücksichtslosen Umgang mit der Geosphäre finden sich freilich schon in der griechisch-römischen Antike. Der Beginn des Bergbaus stellt in der poetischen Beschreibung der Zeitalter einen bedeutsamen Markstein auf dem Weg des unablässigen Niedergangs dar. Weder im Goldenen noch

im Silbernen Zeitalter drangen die Menschen, wie Ovid in den *Metamorphosen* (1961: I, 137-143) ausführt, in die Böden und Gesteine ein, erst im Ehernen Zeitalter begannen sie, in den *viscera terrae*, den Eingeweiden der Erde, zu wühlen und sie herauszureißen. Waffenerzeugung und Krieg seien die unvermeidlichen Begleit- und Folgeerscheinungen gewesen.

Aus der beginnenden Neuzeit sei der um 1490 entstandene Text *Iudicium Iovis oder Das Gericht der Götter über den Bergbau* von Paulus Niavis (Paul Schneevogel) in Erinnerung gerufen. Das *Iudicium Iovis* ist ein Ausdruck der erheblichen Legitimationsprobleme des Bergbaus angesichts offenkundiger ökologischer und ökonomischer Begleitschäden. Hartmut Böhme (1988) hat die Gerichtsverhandlung ausführlich geschildert und kommentiert:

„Die personalisierte Erde führt gegen den bergbautreibenden Menschen Anklage vor dem höchsten Gott, Jupiter. Sie tritt auf ›mit blassem Gesicht; sie trug ein grünes Gewand, aus ihren Augen strömten Tränen. Ihr Haupt wies Verletzungen auf, das Kleid hing zerrissen herab, und man konnte sehen, wie ihr Leib vielfach durchbohrt war. Ihr folgten Bacchus, Ceres, Nais, Minerva, Pluton mit Charon, die Faune und eine große Menge anderer Götter.‹ Merkur eröffnet als Anwalt der Erde die Anklage gegen den Menschen, den *homo faber*, der mit traditionellen Attributen des Bergbaus ausgestattet ist: Schlägel, Haueisen, Kapuzenkleidung...

Dabei, so scheint es, hat die anklagende Erde gute Argumente auf ihrer Seite. Die im Bergbau übliche Abpumpung unterirdischen Wassers mache den Acheron wasserlos und störe die Übersetzung der Toten durch den Fährmann Charon. Die Metallgewinnung breche in Reservatsbereiche der Götter ein, sei also ein Sakrileg. Die Gier des Menschen begnüge sich nicht mit den jährlich gespendeten Früchten der Erde, sondern er penetriere rücksichtslos den Erdleib, verletze und zerstöre ihn, führe Verwüstungen – wegen des Eingriffs in den unterirdischen Wasserhaushalt – im Wein- und Ackerbau herbei, den Herrschaftsgebieten des Bacchus und der Ceres. Pluto klagt über donnernden Lärm der Belüftungsmaschinen. Die Najaden klagen über Wasserentzug und Waldvertrocknung, die Faune über Verkohlungshütten und Waldvernichtung. Diese Anklagepunkte bezeichnen früh bemerkte ökologische Schäden durch Bergbau: die Stollen-Technik und Verhüttungsindustrie führten zur Abholzung ganzer Waldgebiete mit anschließender Holz- und Wassernot...

Zentral aber ist der Vorwurf, daß der Mensch den Leib der Erde in seinen inneren Organen verletze, ihre Schönheit, Fruchtbarkeit und Lebendigkeit untergrabe, ihre gebärenden Kräfte zum Erliegen bringe und damit sich des schwersten Verbrechens überhaupt schuldig mache: des Muttermordes. Die Erde, die den Menschen geboren habe und in deren Schoß er zurückkehre, würde langsam durch ihn umgebracht, womit er folglich die Grundlagen seines eigenen Lebens zerstöre...

In den Verteidigungsreden des Menschen zeichnet sich das Selbstbewußtwerden des neuzeitlichen Subjekts ab (Ceres nennt es ›sein freches Selbstbewußtsein‹). Schon die Anklage sei falsch: nicht auf Muttermord, sondern Stiefmuttermord müsse sie lauten. Denn stiefmütterlich verberge die Erde ihr Kostbarstes vor den Menschen, obwohl doch weder Jupiter noch irgendein anderer Gott daran zweifeln könnte, daß alles allein zum Nutzen des Menschen geschaffen sei. Hervorgerufen durch den verhärteten Haß und knauserigen Geiz der stiefmütterlichen Erde sei der Mensch gezwungen, durch der Hände mühselige und gefährliche Arbeit sich ihrer Schätze zu bemächtigen...

Jupiter delegiert das Schlußurteil an die ›Königin der Sterblichen‹, Fortuna, die folgendes ergehen läßt: ›Es ist die Bestimmung der Menschen, daß sie die Berge durchwühlen; sie müssen Erzgruben anlegen, sie müssen die Felder bebauen und Handel treiben. Dabei müssen sie bei der Erde Anstoß erregen, müssen das (bessere) Wissen vernachlässigen, den Pluto stören und unter den Wasserläufen nach Erzen suchen. Dennoch aber wird ihr Leib schließlich von der Erde verschlungen und durch böse Wetter erstickt; er wird vergiftet vom Wein, befallen vom Hunger, unwissend dessen bleibend, was sein Bestes ist: Diese und viele andere Gefahren seien das Los und die Bestimmung des Menschen.‹

...

Am Beginn der Neuzeit wird damit eine Legitimation sichtbar, die bis heute anhält: die Autonomie der Vernunft und der Zwang zur Naturbeherrschung leiten sich aus der Natur selbst ab, nämlich der stiefmütterlichen Verkargung der Physis. Gewissermaßen ist die weibliche Natur, ist Terra selbst schuld an ihrer Vergewaltigung durch männliche Technik: rächt sich in dieser doch nur der Geiz der Mutternatur selbst.“

Die kritischen Bedenken wegen des „Muttermords“ wurden damals also durch eine Umkehr der Schuldzuweisung weggefegt – ein Argumentationsmuster, das sich in ähnlicher Form bezeichnenderweise heute wieder findet in Äußerungen, mit denen Jesco Freiherr von Puttkamer, führender NASA-Manager, die Raumfahrtprogramme zu rechtfertigen versucht:

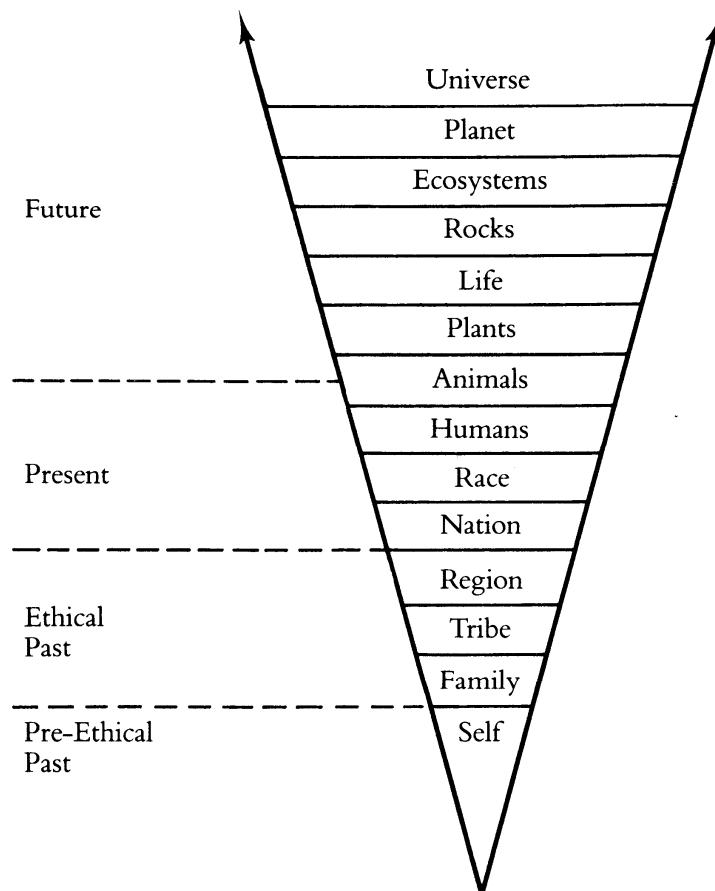
„Die Weltraumfahrt ist die Hoffnung, die wir haben müssen, um der Menschheit der Zukunft alternative Lebensmöglichkeiten zu geben. Man muß bedenken, daß wir mit unserer eigenen Biosphäre hier auf der Erde nicht mehr zu Rande kommen, daß die natürliche Umwelt nicht für eine Rasse von Wesen geeignet zu sein scheint, die so dynamisch wächst wie der Mensch – mit der Industrie, mit den Abfällen, mit seinem Energieverbrauch. Irgendwie sind die natürliche Biosphäre der Erde und der Mensch nicht miteinander vereinbar. Ja, es scheint sogar, als ob wir in einer feindlichen Umwelt leben, sonst würden wir nicht in einem solchen Konflikt mit ihr stehen. Es ist aber durchaus möglich, daß wir eines Tages im Weltraum künstliche Biosphären von Grund auf neu bauen können, geschlossene Kreisläufe, die für den Menschen optimiert sind – die also so gebaut sind, daß sie für den Menschen ideal geschaffen sind und nicht mehr in einem Konflikt mit einer dynamisch wachsenden Entität namens Menschheit stehen.“ (zitiert nach Jäger 1997)

Deutlicher als mit diesen Zukunftsvorstellungen des NASA-Managers lässt sich die Berechtigung des von Meyer-Abich (1997: 310) geprägten Terminus *Homo interplanetaris praedator* kaum belegen. Jesco von Puttkamer präsentiert sich in der Tat als Räuberhauptmann mit – im wahrsten inhaltlichen Sinne des Wortes – hochfliegenden Plänen, als Führungsorgan einer humanegoistischen interplanetarischen Räuberbande.

Hier soll indessen nicht weiter von den aberwitzigen Projekten die Rede sein, die es einer Elite von Menschen ermöglichen sollen, die „feindselige“ heruntergewirtschaftete Erde zu verlassen und neue bessere Welten zu erobern. Es geht vielmehr um den Nachweis, dass die vor fünf Jahrhunderten durchaus mit moralischem Anspruch vorgebrachte Bergbaukritik heute in fundierter Weise aufgehoben ist in einer Geoethik, die als avanciertestes Teilgebiet der seit vier Jahrzehnten expandierenden Umweltethik angesehen werden kann.

Roderick Nash hat in seinem Buch über die Geschichte der Umweltethik – *The Rights of Nature: A History of Environmental Ethics* – die Auffassung geäußert, diese neue Teildisziplin der Ethik habe mit der These, auch nichtmenschlichen Wesen könnten und sollten Eigenwerte und moralische Rechte zuerkannt werden, eine langfristige historische Tendenz

konsequent fortgeführt. Mit der nachstehenden Graphik (sie ist in ähnlicher Form auch in seinem Aufsatz über die Rechte von Felsen enthalten, der im nächsten Kapitel wiedergegeben ist) veranschaulicht er diese Aussage.



Entwicklung der Ethik

Quelle: Nash 1989, Seite 5.

In der prä-ethischen Vorgeschichte kannten die Individuen keine moralische Rücksichtnahme außer auf sich selbst; jeder war sich selbst der Nächste, jenseits des eigenen Ichs gab es nichts moralisch Beachtenswertes. Allmählich setzten sich dann – in der von Nash als „ethische Vergangenheit“ bezeichneten Epoche – Vorstellungen durch, die Rücksicht-

nahme auf zunehmend größere Kreise von Mitmenschen einschlossen: zunächst auf die Mitglieder der eigenen Familie, dann auf die Angehörigen des jeweiligen Stammes, schließlich auf die Gesamtheit der Menschen einer größeren Region, die von mehreren Stämmen bewohnt wurde.

In der Gegenwart – im Sinne der historischen Neuzeit – wurden weitere Kreise von Lebewesen hinzugefügt, denen selbstverständliche moralische Rücksichtnahme zuteil wurde: die Angehörigen der gesamten jeweiligen Nation und der eigenen Rasse, letztlich die ganze Menschheit. Zum Teil wurde sogar die Grenze zur Tierwelt überschritten, indem vor allem den empfindungs- und leidensfähigen Tieren Achtung und Zuneigung entgegengebracht wurde.

Als „Zukunftsmausik“ deutet Nash in seiner Graphik die umfassende Rücksichtnahme auf alle Tiere an und darüber hinaus auf die Pflanzen, auf das Leben in seiner Gesamtheit, auf Felsen, auf ganze Ökosysteme, auf den unsere Existenz ermöglichen Planeten und schließlich auf das gesamte Universum. In der Welt der *Gedanken* und der *philosophisch-ethischen Konzeptionen* sind solche Erweiterungen bereits anzutreffen. Von einer praktischen Realisierung mit Breitenwirkung sind wir allerdings weit entfernt.

Das wesentliche Problem besteht sicherlich darin, dass die wachsenden menschenbedingten Zerstörungstendenzen in der Geosphäre und der Natursphäre insgesamt eng verkoppelt sind mit dem sozioökonomischen Kernprozess der globalisierten Wirtschaft, dem expansiven Kreislauf des Industrie- und Finanzkapitals. Neben der individuellen und kollektiven Motivation zur immer intensiveren Eroberung, Unterwerfung und Beherrschung der Natur ist es vor allem jener dominante dynamische Kernprozess, der die Hoffnung auf eine umfassende ethische Neuorientierung dämpft. Nichtsdestoweniger erscheint es unerlässlich, den Bemühungen um eine lebenswerte Zukunft auf diesem Planeten den Vorrang zu geben vor dem elitären Streben nach Eroberung und „Opti-

mierung“ neuer Himmelskörper. Eine ganzheitliche ethische Grundeinstellung, die auch der Welt der Steine den geschwisterlichen Respekt nicht versagt, könnte dabei eine tragende Rolle spielen.

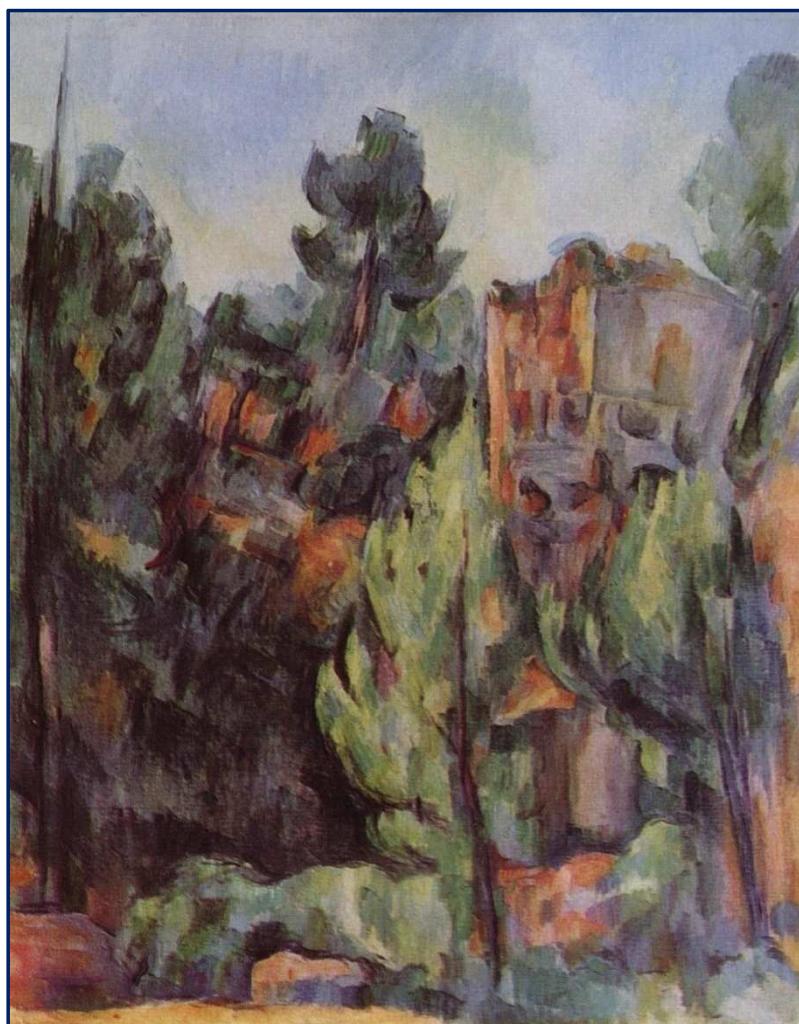
Ohne Konflikte und Kompromisse wird freilich ein derartiger Veränderungsprozess nicht zu verwirklichen sein. Erwähnt sei nur, dass zum Beispiel alles Schöne aus Stein – ein herrlicher Edelstein, eine wundervolle Skulptur, ein Meisterwerk der Baukunst – nicht anders als ein erlebtes Artefakt aus Holz das Ergebnis vielfältiger Gewalt gegenüber der Natur, hier der Boden- und Gesteinssphäre ist.

Zu bedenken ist auch, dass einseitige Verklärung der Welt der Steine nicht angebracht ist. Wie die gesamte Natur ist auch die Gesteinssphäre keineswegs durchgängig freundlich, harmonisch und friedfertig. Ein Bergsturz beispielsweise kann zahllose Menschen und Tiere töten, Pflanzengemeinschaften und ganze Ökosysteme vernichten, Seen mit allem, was in ihnen lebt, verschütten. Die betroffenen Menschen haben sich freilich meist in solchen Fällen wider besseres Wissen selbst der Gefahr ausgesetzt, ohne dass dies zwingend hätte sein müssen. „Wie weit es überhaupt“ – stellt Meyer-Abich (1997: 78 f.) fest – „naturbedingte Gefährdungen gibt, in die Menschen sich nicht begeben haben oder in die sie hineingeboren sind, weil ihre Vorfahren sich in jene begeben haben, z. B. in erdbebengefährdete Gebiete, bedürfte einer eingehenden Erörterung. Auch unter der Annahme, daß es in diesem Sinn echte Naturgefahren gibt, wäre es jedoch abwegig, diese auf eine grundsätzliche ‚Feindlichkeit der Natur‘ gegenüber dem Menschengeschlecht zurückzuführen.“

3

Geoethik: Ausgewählte naturethische Texte

Paul Cézanne: Steinbruch bei Bibémus



Zum vorstehenden Bild

Entstehungsjahr: um 1900
Maße: 65 x 54 cm
Technik: Öl auf Leinwand
Aufbewahrungsort: Zürich
Sammlung: Sammlung E. G. Bührle
Epoche: Postimpressionismus
Land: Frankreich
Lizenz: Gemeinfrei

In diesem Kapitel werden die bereits besprochenen und thesenförmig zusammengefassten Texte von Peter Cornelius Mayer-Tasch, Fridolin Stähli und Primo Levi vollständig wiedergegeben. Dem darüber hinaus im englischsprachigen Original aufgenommenen Aufsatz Roderick Nashs ist eine deutsche Zusammenfassung der wesentlichen Aussagen angefügt. Die in eckigen Klammern in die Texte eingefügten Zahlen sind Seitenzahlen, die den Beginn der jeweiligen Seiten im Original kennzeichnen.

Die Texte werden jeweils durch biographische Anmerkungen zu den Autoren ergänzt; sie fallen bei Primo Levi und seiner vielfach dokumentierten, wechselvollen Lebensgeschichte besonders reichhaltig aus.

Peter Cornelius Mayer-Tasch: Vom Umgang mit Steinen

In welcher Art und Weise wir mit Steinen umgehen, hat in erster Linie etwas damit zu tun, was sie uns bedeuten – was wir an ihnen schätzen und was wir von ihnen fürchten, was wir von ihnen verstehen und was wir von ihnen lernen wollen und können. Der Umgang mit Steinen wird daher auch stets ein höchstpersönlicher sein. Vom Umgang mit Steinen zu sprechen heißt bei aller Bemühung um Allgemeinheit der Rede stets auch, von sich selbst zu sprechen. Unter diesem Vorzeichen stehen daher auch die folgenden Gedanken.

Wenn ich an Steine denke, so denke ich sowohl an das auf ihnen Gründende als auch an das durch sie Kündende, sowohl an das unser aller – Pflanze, Tier und Mensch – Leben Tragende als auch an das über unsere Gegenwart Hinausragende. Von beiden Qualitäten mag die Rede sein. Und schließlich auch davon, wie wir mit diesen Qualitäten umgehen.

Das Gründende

Nicht auf Sand zu bauen, sondern auf „felsenfesten“ Grund, erstreben wir alle. Das Haus, das Schloß, der Tempel – zumindest in der „guten alten Zeit“ waren sie auf Fels errichtet und (wenn nicht aus Holz und gebrannter Erde) aus Stein erbaut. Die Wände, Pfeiler, Säulen aus Stein – sie trugen und tragen das Menschen und Tiere bergende Dach ganz so, wie auch das aus Mineralien gebildete Knochengerüst den menschlichen Körper trägt. Die Mauer, die den Garten, das Gehöft, den Kirchhof, die Burg, die Stadt umgibt – auch sie bestand und besteht aus Stein: aus Findlingen, Bruchsteinen, Quadern oder dem, was davon übrig blieb, wenn Wasser, Wind und Wetter (wenn nicht der Mensch) lange genug daran gesägt, genagt und gerieben hatten und das Zerfallene im Feuer zu neuer Gestalt erstand. Stets sind es die Dichte und Härte, die uns den Stein in solchen Formationen wertvoll machen – die Dichte und Härte, die Schutz gewähren sollen und Schutz gewähren, an denen sich die

Unbilden der Witterung und der Angriffswille potentieller Eindringlinge brechen und brechen sollen.

Zuweilen erwarten wir freilich nicht nur Abwehr- und Widerstandskraft, Schutz und Geborgenheit von den uns zufällig umgebenden Steinen wie auch von den Steinen, mit denen wir uns ganz bewußt und gewollt umgeben, sondern vielmehr – je nach ihrer Beschaffenheit – die aktive oder passive Förderung unserer Lebenskraft und unseres Selbsterhaltungs- und -entfaltungsstrebens. Kräftigung und Unterstützung bei all unseren Lebensäußerungen erwarten wir regelmäßig von den in Nahrungs- und Heilmitteln enthaltenen Mineralien. Hilfe und Heilung für Körper, Geist und Seele erwarten wir zuweilen auch von der belebenden und ausgleichenden Ausstrahlung edler, im kosmischen Feuer der Urzeit gehärteter Steine, deren Wirkung von Naturwissenschaftlern erklärt, von Sterndeutern errechnet, von Mystikern geschaut, von Heilkundigen erprobt worden sein mag.

Wer etwa die juwelengeschmückten Hände der von Hans Holbein d. J. oder Albrecht Dürer porträtierten Notabeln samt deren Damen betrachtet, kann – bei entsprechendem Vorwissen – bedeutsame Einsichten in die körperliche, geistige und seelische Befindlichkeit der Porträtierten gewinnen. Wie in der Antike, so waren auch (noch) im Mittelalter und der Renaissance lithotherapeutische Kenntnisse vergleichsweise weit verbreitet. Im Orient wie im Okzident haben Kundige dieses Wissen auch über die für feinstoffliche Schwingungen wenig empfängliche Epoche der (teilweise in platten Materialismus abgleitenden und daher auch nur partiell zu Recht so genannten) Aufklärung hinweg gerettet. Im Bannkreis der sich zwar im sozialen Kontext äußerst ökonomistisch gebärdenden, in den oberen Rängen ihrer Geistigkeit jedoch eher zu einem postmaterialistischen Spiritualismus tendierenden Jahrtausendwende erlebt dieses Wissen heute eine Wiedergeburt. Und eine Wiedergeburt erfährt heute im Westen auch eine aus der fernöstlichen Kultur importierte Kunst: die in China „Feng Shui“ genannte Geomantie.

Feng Shui bedeutet zwar wörtlich „Wind und Wasser“, meint aber darüber hinaus auch ganz allgemein die Förderung der Lebenshöhe der men-

schlichen Existenz durch die Einbeziehung der vitalisierenden Odkraft (chinesisch: „Chi“) aller natürlichen und künstlichen Lebensumstände in die individuellen und kollektiven Daseinsabläufe. Auch die Einbeziehung von richtig verorteten Stein- und Felsformationen in die menschliche Umwelt spielt dabei eine bedeutsame Rolle – die Abmilderung der von scharfen Ecken und Kanten ausgehenden (oder von schnurgeraden Zugängen nicht abgefangenen) „geheimen Pfeile“ durch schützende Rundlinge etwa oder die Wahl des Bauplatzes im Süden einer Bergformation, die im Chinesischen den schönen Namen „Drache umarmt Tiger“ trägt. Auch die „Akupunktur“ devitalisierter Garten-, Park- und Landschaftszonen mit Kosmogramme zeigenden Stein-Stelen wurde in den letzten Jahren von europäischen Geomanten mit erstaunlichem Erfolg praktiziert.

Wo die Bereitschaft zur Annahme derartiger, sich zu mehr als subjektiver Gewißheit verdichtender Wahrnehmungen vorhanden ist, sind auch die Bereitschaft und Fähigkeit zur Wahrnehmung der zweiten Dimension der Be-Deutung von Steinen für das menschliche Leben zu erwarten – für die Dimension des Kündenden.

Das Kündende

Was können uns Steine, Felsen und Berge künden? Welche „Botschaften“ können uns durch sie übermittelt werden? Was können wir von ihnen lernen?

Seit eh und je haben die Menschen mit Steinen, Felsen und Bergen Vorstellungen verbunden, die über die unmittelbare sinnliche Wahrnehmung unverkennbarer Qualitäten hinausgingen – die [135] von anderer Art waren als etwa die mit Händen zu greifende Erfahrung, daß sich auf Felsen sicher bauen ließ, daß der Kieselstein auf der Schleuder ein treffliches Geschoß abgab und daß sich in der Geborgenheit schwer zugänglicher Bergtäler Eindringlingen besser widerstehen ließ als in der entborgenen Offenheit des Flachlandes: Vorstellungen, die auch über die durch Erfahrung erhärteten Erkenntnisse jener Naturwissenschaftler hinaus-

reichten, denen das Vorkommen dieser oder jener Gesteinsart oder Gesteinsformation Aufschluß über Erdgeschichte, Klima, Fauna, Flora oder sonstige Hintergrundfaktoren bot.

Von den feinsinnigeren Wahrnehmungen der Geomanten war schon die Rede. Frühen Völkern waren hohe Berge und Gebirge aber stets auch Zeichen einer Ruhe ausstrahlenden Erhabenheit, wie geschaffen als Wohnort der Götter. Auf dem Olymp thronten die Götter Griechenlands; auf dem Berge Sinai empfing Moses von seinem Gott den Dekalog; auf dem Berg Tabor wurde Jesus verklärt. Auf und an Bergen und Hügeln wurden daher auch stets Heiligtümer errichtet, siedelten Mönche und Eremiten, zu denen das Volk in Verehrung aufsah und aufstieg.

Bedeutung gewinnen mochten und mögen für aufnahmebereite Seelen aber nicht nur die majestätische Hoheit der Berge, sondern auch auf- und (deshalb) zufällige, jedenfalls aber merkwürdige Gesteinsformationen am je und je gewählten Weg oder Zielort als Hinweise auf die Stimmigkeit von Weg und Ziel. Und bedeutsam werden mochten und mögen ihnen auch von ungefähr oder bewußt aufgelesene „Steine am Weg“ als Botschaften, die, je nach geistig-seelischer Bedürfnislage, auf diese oder jene persönliche Lebenssituation bezogen werden können. Bei der paragnostischen Entschlüsselung solcher Botschaften mochten und mögen Farbe, Form und Zeichnung vielleicht gerade deshalb zu Katalysatoren der Erkenntnis werden, weil die Botschaft sich im erlesenen Medium Stein verfestigt hatte, der damit als Symbol nachhaltiger Bedeutsamkeit gelesen werden konnte – von einem jeden nach seinen Bedürfnissen und nach seiner Art. Als ein nicht ritualisiertes Orakel mag eine solche Stein-Botschaft mit großer Aufmerksamkeit entgegengenommen werden oder auch eher beiläufig als ein Symbol menschlicher Verwobenheit in die unergründlichen Geheimnisse des kosmischen Geschehens in Raum und Zeit: die strahlende Intensität des Urgesteins oder die entstrahlende Aufnahmefähigkeit eines Kalk- oder Marmorsteins etwa, die Schwere eines Steines, seine Direktheit im Fall, seine unentwegte Gerichtetheit im Hier und Jetzt, aber auch seine rätselhafte Vergangenheit und seine nicht minder rätselhafte Zukunft.

Im Gespräch mit Govinda, dem wiedergefundenen Gefährten der Jugend, lässt Hermann Hesse seinen *Siddharta* zum Kollektor und Reflektor solcher Stein-Botschaften werden: „Siddharta bückte sich, hob einen Stein vom Erdboden auf und wog ihn in der Hand. ‚Dies hier‘, sagte er spielend, ‚ist ein Stein, und er wird in einer bestimmten Zeit vielleicht Erde sein, und wird aus Erde Pflanze werden, oder Tier oder Mensch. Früher nun hätte ich gesagt: Dieser Stein ist bloß ein Stein, er ist wertlos, er gehört der Welt der Maya an: aber weil er vielleicht im Kreislauf der Verwandlungen auch Mensch und Geist werden kann, darum schenke ich auch ihm Geltung.‘ So hätte ich früher vielleicht gedacht. Heute aber denke ich: dieser Stein ist Stein, er ist auch Tier, er ist auch Gott, er ist auch Buddha, ich verehre und liebe ihn nicht, weil er einstmals dies oder jenes werden könnte, sondern weil er alles längst und immer ist – und gerade dies, daß er Stein ist, daß er mir jetzt und heute als Stein erscheint, gerade darum liebe ich ihn, und sehe Wert und Sinn in jeder von seinen Adern und Höhlungen, in dem Gelb, in dem Grau, in der Härte, im Klang, den er von sich gibt, wenn ich ihn beklopfe, in der Trockenheit oder Feuchtigkeit seiner Oberfläche.“

Das unsichtbare Band

Einen „Narren in Christo“ haben manche Zeitgenossen spöttisch oder auch verehrungsvoll den Hl. Franziskus von Assisi genannt. Von ihm, dem in seinem Bewußtsein alle Mitgeschöpfe liebevoll Umfangenden, wird berichtet, daß er selbst Felsen nur äußerst behutsamen Fußes betreten habe, um sie nicht in ihrem Eigenleben zu bedrängen.

Ob Behutsamkeit am Werk ist im Umgang mit dem Nächsten – wer oder was auch immer diese(r) Nächste oder dieses Nächste sein mag – oder Rücksichtslosigkeit, ist insbesondere davon abhängig, was man in diesem Nächsten sieht. Für Franziskus waren Steine und Felsen ebenso Teil seiner kosmischen Großfamilie wie die anderen „Familien“mitglieder, die er in seinem Sonnengesang in tiefer Dankbarkeit besang.

Auch für seine Zeit war Franziskus eine Ausnahmeherrscheinung. Auch in jener Zeit war Grausamkeit gegen Menschen und Dinge allenthalben an der Tagesordnung. Viele Indizien sprechen aber doch auch für die Annahme, daß das Zwiegespräch zwischen Mensch und Natur noch in weit stärkerem Maße im Gange war, als dies heute der Fall ist. Noch war der Sinn vieler Menschen auf Anderes als die völlige Unterwerfung aller Schöpfungen der Natur gerichtet. Wohl nicht zuletzt deshalb blieb auch die Perfektionierung der Unterjochungswerkzeuge späteren Zeiten vorbehalten – Zeiten, in denen der Homo viator endgültig vom Homo faber, der Wanderer zu Gott vom Macher verdrängt werden sollte. Auch zu jener Zeit wurden schon Steine gespalten und behauen – ganze „Berge versetzt“ aber wurden noch nicht.

Die Frage, die sich beim Nachdenken über unseren heutigen Umgang mit Steinen aufdrängt, ist die Frage, was wir ihnen schulden – wie wir ihnen das danken können, was wir ihnen verdanken. Es ist die Frage nach der Trennungslinie zwischen legitimem Gebrauch und illegitimem Mißbrauch. Es ist eine Frage der Gesinnung. Und es ist eine Frage des Stils.

Menschen-, Tier- und Landschaftsschützer gibt es vielleicht nicht genügend, aber doch zuhauf. Wer aber macht sich zum Anwalt der Steine, auf [136] denen unser Leben in mannigfacher Weise gründet, wer hält seine Hand über sie, deren Botschaften dem Achtsamen immer wieder Bedeutsames künden? Wo endet die natur- und menschengemäße Nutzung, wo beginnen Fühllosigkeit und Grausamkeit gegenüber diesen Gründern und Künstlern? Bei der Verunstaltung von Bergabhängen durch Zahnradbahnen und Lifte? Beim Einsatz von Brechmaschinen in Edelsteinminen? Beim Zersägen der Marmorberge? Beim Sprengen von Straßen, Trassen, Tunneln und Höhlen in den Fels? Beim Versenken infernalischer Gifte in den Schoß der Gebirge?

Was dem einen lediglich eine Frage technisch-ökonomischer Machbarkeit ist, treibt dem nächsten den karmischen Angstschweiß auf die Stirn. Wo der eine die Flammen erdgeschichtlicher Urfeuer lodern sieht, in denen der Stein wurde, wo er das Leiden der Wassertiere ahnt, die im Ju-

rameer ihr Leben ließen für die Formung der Kalkgebirge, sieht der nächste nur gierigen Blickes die Ressource, das Material. Insoweit gilt für den Umgang mit Steinen nichts anderes als für den Umgang mit allen anderen Hervorbringungen der Natur.

Fragen der hier gestellten Art sind letztlich philosophische, ja theologische Fragen. Einmütige Antworten auf diese Fragen wird man kaum erwarten dürfen. Und doch ist es vielleicht nicht unnütz, solche Fragen zu stellen und damit zumindest indirekt eine neue Achtsamkeit anzumahnen, damit wir nicht unsere menschliche Würde verlieren in der Ganzheitsvergessenheit einer niedrig-mentalnen Zivilisation. Wenn auch der Gang der Evolution nicht angehalten werden kann (und wohl auch nicht angehalten werden soll), so ist uns doch bei allem Fort- und Durchschreiten der Welt der Erscheinungen aufgegeben, ein alle Geschöpfe der Natur unauflöslich miteinander verknüpfendes unsichtbares Band zu beachten, in das auch unser Leben verwoben ist.

Mayer-Tasch, Peter Cornelius (1998). Vom Umgang mit Steinen. In:
Hamberger, Silvia; Baumeister, Oswald; Erlacher, Rudi; Zängl,
Wolfgang, Hg. *Schöne neue Alpen. Eine Ortsbesichtigung*. Raben,
München, S. 134-136.

Zum Autor

Peter Cornelius Mayer-Tasch (* 1938 in Stuttgart) ist Rektor der Hochschule für Politik München und emeritierter Professor für Politikwissenschaft und Rechtstheorie am Geschwister-Scholl-Institut für Politische Wissenschaft der Universität München.

Biographie

Prof. Mayer-Tasch studierte Rechts- und Politikwissenschaft sowie Kunstgeschichte, Geschichte und Philosophie an den Universitäten Tübingen, München, Heidelberg, Oxford, Straßburg und Bologna. 1965 promovierte er und 1971 habilitierte er sich an der Universität Mainz für Öffentliches Recht, Rechtsphilosophie und Politikwissenschaft. Noch im selben Jahr wurde er an die Ludwig-Maximilians-Universität München berufen. Von 1972 bis 2003 war er Mitglied des Direktoriums des Geschwister-Scholl-Instituts (meist geschäftsführend). Von 1993 bis 2003 war er außerdem Leiter der Rechtsausbildung für Sozialwissenschaftler an der Universität München. Seit 2002 leitet er die Hochschule für Politik München.

Wissenschaftliche Schwerpunkte und Tätigkeiten

Umfangreiche Vortrags- und Beratungstätigkeit im Umkreis der Ökologiekundgebung. Mayer-Taschs Forschungsschwerpunktgebiete sind Politische Ökologie, Politische Rechtslehre und Politische Philosophie. Er gehört dem Wissenschaftlichen Beirat der Deutschen Umweltstiftung an, ist Mitglied des Kuratoriums des Öko-Instituts und Mitherausgeber der „Zeitschrift für Politik“. Zusammen mit Priv. Doz. Franz Kohout leitet er die 1984 von ihm begründete Forschungsstelle für Politische Ökologie (Hochschule für Politik/ Universität München).

Veröffentlichungen

Mayer-Tasch veröffentlichte mehr als 50 Monographien und Editionen sowie über 150 Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften.

Dammastock im Gotthardmassiv

*Dammastock, Dammagletscher und Moosstockgipfel (rechts) mit Dammahütte
(links unterhalb) vom Göschenenalpsee (von Osten)*

„Die in der Abendsonne violett-rötlich schimmernden Granitwände im Gotthardmassiv erfordern von uns ebenso Respekt wie die Tiere, die in diesem Gebiet leben“, schreibt Fridolin Stähli in seinen nachfolgend wiedergegebenen „Meditationen über Steine“.

Fridolin Stähli: Meditationen über Steine

MEDITATIONEN ÜBER STEINE – EINE HOLISTISCHE PERSPEKTIVE

Du hast der Erdenzeiten Stille
Gesammelt in den Steinen.

Nelly Sachs

Von meinem Arbeitsplatz sehe ich in den schönen, alten Park von Königsfelden. Hinter den mächtigen Bäumen ragt die gotische Westfassade der Klosterkirche empor. Bäume und Kirche sind mir seit Jahrzehnten vertraut; ich kenne sie, und vielleicht kennen sie auch mich, wenn ich gedankenversunken nach einem strengen Arbeitstag unter den Bäumen spazieren gehe. Schon als Kind habe ich die Kirche besucht und war fasziniert von den gemalten Glasfenstern, die aus dem frühen 14. Jahrhundert stammen. Heute ist mir das Franziskusfenster mit der so genannten 'Vogelpredigt' das bedeutungsvollste. Franziskus steht in aufrechter und bewegter Haltung inmitten der Pflanzen- und Tierwelt. Er spricht zu den bunten Vögeln, die sich am Boden und auf den hochstämmigen Bäumen niedergelassen haben. Doch seine Rede hält er nicht nur zu den Tieren, die alle ihm zugewandt sind, er spricht auch zu den Bäumen, die schön geschwungen und leicht geneigt dargestellt sind. Wir sehen eine Ente, einen Storch, einen gelben Hahn, eine Eule und drei Raubvögel – alles symbolträchtige Tiere. Auch wird ein Schmetterling abgebildet – Symbol der Verwandlung; ferner kommen ein Eichhörnchen und ein weiteres Nagetier, das gerade aus dem Erdreich lugt, ins Bild.

Die Botschaft ist deutlich: Franziskus spricht zu aller Kreatur: Tiere, Pflanzen und alles, was aus dem Erdreich stammt. Seine Rede wird auch von Menschen vernommen, die einerseits Zeugen sind, andererseits den Akt weiter kund tun sollen, sodass das Geschehen, das die Verbundenheit des Menschen mit allem Kreatürlichen zum Ausdruck bringt und die Geschwisterlichkeit alles Lebendigen betont, unter die Menschen gelangt. Dieser Zug des Franziskus, seine sanftmütige Demut allen Men-

schen und aller Kreatur gegenüber, wird in den Legenden über den Heiligen besonders hervorgehoben – alle sind ihm Schwester und Bruder: alles Lebendige und der Tod, die Sonne und der Mond, Steine und Felsen, wie es neben der ‘Vogelpredigt’ auch der berühmte ‘Sonnengesang’ ausdrückt. Franziskus hat ein kosmologisches Naturverständnis und ist ein erster Künster des Mitgeschöpflichkeitsgedankens.

Holistische Haltung

Die Grundhaltung der Verbundenheit und Fürsorglichkeit – wie von Franziskus exemplifiziert – ist für mich zentral. Sie verweist auf eine holistische Haltung, die uns Menschen einen Platz innerhalb und in Ausgewogenheit mit der Natur zuweist, und sie fordert uns auf, die Welt als Mitwelt und nicht nur als Ressourcen spendende Umwelt zu betrachten. Wir wurden nicht in eine Welt zu unseren Diensten geboren, sondern sind gleichzeitig durch sie und mit ihr in einem langen Entwicklungsprozess entstanden. Ich verwende die Formulierung ‘holistische Haltung’ folgendermaßen: Die lebendige und abiotische Vielfalt ist zu respektieren und zu schützen, und zwar deshalb, weil Alle und Alles – also Menschen, Tiere, Pflanzen, Steine und Ganzheiten – Eigenwerte besitzen, und das fordert von [100] uns notwendigerweise die direkte moralische Berücksichtigung der Wesen und Dinge. Wir Menschen haben gegenüber allen Wesen, Dingen und Ganzheiten der Natur – wie Hans Jonas das festgehalten hat – eine ‘Treuhänderrolle’ und er fragt (JONAS 1979, 29), ob nicht die Biosphäre „so etwas wie einen moralischen Anspruch an uns hat – nicht nur um unseretwillen, sondern auch um ihrer selbst willen und aus eigenem Recht“.

Wenn hier eingewendet wird, dass eine holistische Haltung höchst egoistisch und letztlich wieder anthropozentrisch ist, da der Mensch nur aus dem Grund das Ganze schützen will, weil er selber ein Teil des Ganzen ist und er sich letztlich dadurch ja nur selbst schütze, so ist das grundlegend falsch, weil das ‘nur’ nicht stimmt. Er schützt eben das Ganze um der Teile und um des Ganzen willen. Dergestalt könnten wir den kategorischen Imperativ erweitern und auf die ganze Natur anwenden. Er lautete dann neu: „Handle so, dass du die Menschheit, sowohl in deiner Person als in der Person eines jeden anderen, und auch die ganze Natur [ergänzt F. St.] jederzeit zugleich als Zweck, niemals bloß als Mit-

tel brauchest“ (KANT 1983, 61). So schreiben wir im holistischen Sinn auch allem Lebendigen und aller abiotischen Natur Würde und Eigenwert zu.

Mir ist bewusst, dass Kant einen solchen Vorschlag absurd finden müsste, da er nur Menschen moralischen Status zuerkennt. Ich vermute aber, dass Kant – hätte er die ökologische Krise im ausgehenden 20. Jahrhundert miterlebt – eine andere Grundlegung zur Ethik geschrieben hätte. Wir müssen Kant quasi auf die Erde stellen, denn zu stark dominierte in den letzten Jahrhunderten die anthropozentrische Sicht, zu stark sind der Nutzgedanke des Utilitarismus und die Güterabwägung, die letztlich die Natur fast ausschließlich zum Verlierer machen. Ins Zentrum muss meiner Ansicht nach die Gemeinschaft der Menschen mit der Natur rücken, dazu brauchen wir aber eine holistische Haltung, diese können wir uns – rekurrierend auf verschiedene naturphilosophische Konzepte – auch zu Eigen machen (vgl. z.B. MEYER-ABICH 1984 und 1997). Den Ausdruck ‘Frieden mit der Natur’ betrachte ich allerdings – soweit er wörtlich verstanden wird – als eine Verklärung, denn wir können nicht leben, ohne anderes Leben zu schädigen. Insofern der Begriff Friede ein absolutes Nicht-Schädigen umfasst, können wir keinen Frieden mit der Natur erringen. Wir können nur versuchen, in möglichst vielen Fällen das Schädigen zu minimieren, und das gilt schon bei einem einfachen Spaziergang im Gebirge.

Was die alternativen Umweltethiken im Kern letztlich fordern, ist eine neue Wahrnehmung, eine neue Sicht auf die Natur und auf uns selbst, mehr Achtsamkeit, Respekt und Wachheit, mehr Großzügigkeit, Offenheit und Mitgefühl gegenüber allem, was lebt und ist. Ich bin besorgt um mich selbst, um die anderen (Familie, Freunde, Fremde), um alles Lebendige (Tiere und Pflanzen) und alle natürlichen Erscheinungen (Elemente, Steine) und Ganzheiten, kurz um alles Sein im Werden und Vergehen. Das ist die holistische Haltung, die wie jede andere ethische Position auch eine Weltanschauung oder Kosmologie als Basis ihrer ethischen Theorien enthält. Diese ganzheitliche Sicht erfordert aber ein Denken und eine Ausdrucksweise, die weit über eine ‘Rationalität’ im Sinne von egoistischer Nutzenmaximierung hinausgeht. In eine solche Haltung und Anschauung muss ein denkender und fühlender Mensch letztlich hineinwachsen und das braucht Zeit, Reifung, Ausdehnung in der Medi-

tation, Disziplin und Askese. Könnten wir es nicht als die Lebensaufgabe von Menschen sehen, sich in eine Bewusstseinsverfassung 'hineinzapraktizieren', in der es selbstverständlich ist, nicht Beherrcher, sondern Behüter zu sein? Auf den Einwand, dass dies eine überaus schwierige Aufgabe ist, könnte ich antworten, dass alles wirklich Wertvolle wohl anfangs schwierig ist, aber letztlich das Wertvolle den Sinn des Lebens ausmacht. Der Heilige Franziskus könnte uns dazu ein Vorbild sein.

[101] Das Problem liegt oft stärker in epistemologischen als in ethischen Fragen. So fordert uns Arne Naess (1989, 65 ff.) zu einer neuen Wahrnehmung der Realität auf. Er veranschaulicht das am Beispiel des Widerstreits zwischen 'developers', die einen Wald bewirtschaften und 'entwickeln' wollen, und 'conservers', die ihn bewahren wollen. „Confrontations between developers and conservers reveal difficulties in experiencing what is real. What a conservationist sees and experiences as reality, the developer typically does not see – and vice versa.“ Der Unterschied zwischen den Antagonisten liegt oft in der Ontologie und nicht in der Ethik. Sie haben möglicherweise gemeinsame grundlegende ethische Vorschriften, aber sie wenden diese verschieden an, da sie die Realität so verschieden erleben und erfahren.

Gemäß der dominierenden Sicht von heute sieht der 'developer' die Natur als einen großen Selbstbedienungsladen an Dingen, die nur zufällig zueinander in Beziehung stehen.¹ Das Argument des 'developers', dass der Wald nach dem Straßenbau bis auf einen kleinen Teil derselbe bleibt, basiert auf der Annahme, dass die objektive Realität des Waldes in der räumlichen Stellung und in der Anzahl von Bäumen zu sehen ist. Der 'conserver' wird möglicherweise einräumen, dass der Wald als Holz, als Festmeter, als zu nutzendes Objekt gesehen werden kann, aber darauf bestehen, dass er ebenso ein Element eines größeren Ganzen, einer zusammenhängenden Gestalt, sein kann, die durch den Straßenbau zerstört würde. Weiters wird er darauf hinweisen, dass die Zuschreibung eines Eigenwertes von der Erkenntnis und Bewertung der Wirklichkeit abhängen.

Im Normalfall wird der 'conserver' mit dem Vorwurf konfrontiert werden, dass seine Sicht auf emotionalen und subjektiven Elementen aufbaue, daher beliebig und nicht verallgemeinerbar und in Folge ungültig sei. Die Sicht des 'developers' hingegen beruhe auf dem objektiven

Stand der Dinge und der Realität und stelle (im Gegensatz zur Sicht des ‘conservers’) keinen Rückgriff bzw. Rückfall in die Irrationalität, Emotionalität und Subjektivität dar.

Da der ‘developer’ seine Sicht, die die vorherrschende in unserer Gesellschaft ist, als vernünftig und objektiv einstuft, besteht meistens kein Grund sie besonders emotional zu verteidigen oder sich viele Gedanken über ihre Angemessenheit zu machen. Dass seine positive Haltung den Bau der Straße betreffend auf einer persönlichen Gefühlshaltung und Wertschätzung in Bezug auf Ressourcennutzung (in unserem Beispiel: die Waldnutzung und der Straßenbau) beruht und nicht auf einer objektiven Sicht der Dinge, wird nicht problematisiert. Ebenso wenig wird die ausschließlich instrumentelle Bewertung des Waldes reflektiert, derzufolge die Natur nicht direkt (‘um ihrer selbst willen’) in die Ethik aufgenommen wird, sondern nur indirekt über den jeweiligen Nutzen, den sie uns bieten kann. Auch das Verständnis von Wirklichkeit, das nur den so genannten primären Qualitäten, wie Ausdehnung und Masse, objektiven Charakter und wirkliche Existenz zuspricht, allen anderen Qualitäten, wie Farbe, Geruch, ästhetischen und ethischen Wertzuschreibungen, hingegen nur subjektive Gültigkeit zugesteht, ist kritisch zu beurteilen. Ebenso wenig wird hinterfragt, ob denn die strikte Trennung in Tatsachen und Werte, in Vernunft und Emotionalität der einzige rationale Weg ist. Arne Naess (1997, 187) weist auf den Nutzen emotionaler Aussagen hin, die uns zu tieferen Wahrheiten führen können: „Solche von Emotionen getragenen Aussagen mögen in philosophischen Veröffentlichungen unakademisch erscheinen, ich aber betrachte sie als gerechtfertigt, weil ich an eine enge Beziehung zwischen solch emotionsgeladenen Sätzen und grundlegenden philosophischen Sichtweisen glaube.“

Die Ökofeministin Karen Warren (1990, 137) plädiert ebenfalls für eine andere Wahrnehmung: „An ecofeminist perspective about both woman and nature involves this [102] shift in attitude from ‘arrogant perception’ to ‘loving perception’ of the nonhuman world.“ Die arrogante Haltung schließe andere immer aus und nur die Gleichen werden moralisch berücksichtigt; dagegen schließe die liebende Haltung die Differenz mit ein.

‘Loving perception’ of the nonhuman natural world is an attempt to understand what it means *for humans* to care about the nonhu-

man world, a world *acknowledged* as being independent, different, perhaps even indifferent to humans. Humans *are* different from rocks in important ways, even if they are also both members of some ecological community. A moral community based on loving perception of oneself *in relationship with* a rock, or with the natural environment as a whole, is one which acknowledges and respects difference, whatever ‘sameness’ also exists. (WARREN 1990, 138)

Der Ökofeminismus sieht Differenzen zwischen den Menschen und dem nichtmenschlichen Bereich, hierarchisiert aber nicht, sondern versucht, diesen Differenzen respektvoll zu begegnen. Zentrale Werte sind hier Fürsorglichkeit, Liebe, Freundschaft und Vertrauen. Zum Menschsein gehören – gemäß Karen Warren – Beziehungen zum Nicht-Menschlichen, denn diese konstituieren so erst das Humanum.

Ich bin mir bewusst, dass die holistische Haltung auf starke Widerstände stößt, da die ‘traditionell’ anthropozentrische Sicht uns überaus stark geprägt hat und da Kritiker des Holismus befürchten, dass einerseits eine Schwächung der Stellung des Menschen und andererseits ein falscher moralischer Egalitarismus droht. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass der Holismus keine Gleichbehandlung, sondern eine ethische Berücksichtigung der gesamten Natur um ihrer selbst willen fordert. Gleicher Eigenwert bedeutet nicht, dass wir gleiche Verpflichtungen gegenüber allem natürlich Existierenden haben. In Kurzform: „Gleicher Eigenwert des Lebendigen, aber verschiedene Verpflichtungen“ (SEILER 2000, 175), oder anders formuliert: Ich behandle Menschen ‘menschlich’, die Tiere ‘tierlich’, die Pflanzen ‘pflanzlich’, die Steine ‘steinlich’, allerdings werden alle gleichermaßen in die Ethik aufgenommen. Ohne Zweifel sind unsere Verpflichtungen gegenüber Menschen größer als gegenüber Steinen, aber unsere Verpflichtungen gegenüber unserer Familie sind auch größer als gegenüber Fremden. Wir würden aber Fremden den Eigenwert nicht absprechen, nur weil unsere Verpflichtungen gegenüber unserer Familie größer sind. So ist es auch im Holismus: Verpflichtungen gegenüber Menschen sind größer als gegenüber Steinen, aber bei beiden haben wir den Eigenwert zu respektieren. Martin Gorke (2000, 94) bringt die Sache auf den Punkt:

Moralische Achtung auch gegenüber Unbelebtem bedeutet nicht, dass es hinsichtlich der Stärke der Gebote und Verbote nun keine Differenzierungen mehr gäbe. Das Zermahlen eines Kieselsteines ist nicht von gleicher moralischer Signifikanz wie die Tötung eines Fischotters. Beides sind zwar gleichermaßen Formen einer prinzipiell rechtfertigungspflichtigen Instrumentalisierung, aber Ausmaß und Qualität der dabei verursachten Zerstörungen sind unterschiedlich. Während sich das Schadensausmaß beim Kieselstein auf seine mineralogische Struktur beschränkt (...), stehen beim Fischotter zusätzlich ein hochorganisiertes Leben, ein differenziertes Bewusstsein, eine komplexe Sozialstruktur und eine bedrohte Art auf dem Spiel.

Nur eine solche Haltung führt zu einem umfassenden Naturschutz (vgl. STÄHLI u. GASSMANN 2000), da sie auch die abiotische Natur miteinbezieht. Und in der Tat: Die in der Abendsonne violett-rötlich schimmenden Granitwände im Gotthardmassiv erfordern von uns ebenso Respekt wie die Tiere, die in diesem Gebiet leben. Klar erleidet der Fels, schlügen wir ihn ab, keine Schmerzen, im Gegensatz zur Gämse, wenn wir sie quälten; doch sollten wir beides unterlassen. Ein Unterschied ergibt sich in der Praxis: erstes soll-[103]ten wir möglichst vermeiden, letzteres aber immer. Trotz dieser Differenz haben nicht nur die leidensfähigen Tiere moralischen Wert und müssen daher um ihrer selbst willen geachtet werden, sondern auch der tote Fels. Scham und Zorn erfüllen mich, wenn ganze Felswände abgebaut werden. Diese auch bei anderen Menschen verbreiteten Gefühle – über deren Bedeutung und ethische Relevanz wir uns miteinander verständigen müssen – zeigen mir, dass solche Eingriffe in die Natur moralischer Art sind und sie weisen uns den richtigen Weg: moralische Berücksichtigung der ganzen Natur und all ihrer Erscheinungen um ihrer selbst willen. Erst wenn es uns gelingt, sowohl alles Lebendige als auch die abiotische Natur in die ethischen Überlegungen miteinzubeziehen, kommen wir einen Schritt weiter. Der Mensch erfährt in diesem Umbruch, dass es eine allumfassende moralische Gemeinschaft gibt – zu der nicht nur ‘handlungsmächtige’ und ‘entscheidungsfreie’ Menschen gehören. Die radikale Zurücknahme des ethischen Egoismus ermöglicht uns erst, Tieren, Pflanzen, Steinen und Ganzheiten Eigenwerte zuzuerkennen. Moralisch gut ist nicht nur das,

was gut für mich ist, sondern gut für alle. Und auf die Frage von Ernst Tugendhat: „Wer sind alle?“ (TUGENDHAT 1997, 100 ff.), antworte ich lapidar: Alle und Alles. Und das ist die holistische Haltung (vgl. GORKE 1999 und 2000).

Viele Moralphilosophen lehnen den holistischen Standpunkt ab. Auch der aufgeklärte Anthropozentriker Dieter Birnbacher würde mir bei diesen Überlegungen wohl Subjektivismus, die Überbetonung meiner Gefühle, einer bestimmten Sehnsucht, der Intuition, vielleicht sogar falsche Wertsetzungen vorwerfen. Er warnt ebenso vor einem Begründungsweg, der „mit dem Herzen“ denkt wie vor einem, der „die Antwort auf die Frage nach dem moralisch angemessenen Umgang mit der Natur in der Natur selbst“ (BIRNBACHER 1991, 286) suche und die Natur idealisiere. Beide Begründungen lehnt Birnbacher ab und er gelangt zum Schluss, dass einzig der pathozentrische Standpunkt plausibel erscheine. Er begründet seine Meinung mit dem Argument, dass moralische Normen eine starke Autorität und allgemeine Gültigkeit erfordern. Der Urteilende muss demgemäß „von seiner individuellen Betroffenheit sowie von seinen höchstpersönlichen Vorlieben und Idealen so weit absehen, dass auch die Betroffenheit und die Vorlieben und Ideale anderer in den Blick kommen“ (BIRNBACHER 1991, 297). Wenn Birnbacher folgert, dass es wesentlich leichter sei, einen Konsens über die moralische Berücksichtigung leidens- und bewusstseinsfähiger Lebewesen als über die abiotische Natur zu erlangen, hat er zwar Recht, allerdings ist das kein Argument gegen die holistische Position.

Eben weil noch zu wenige Menschen eine holistische Position einnehmen, haben wir diesen Konsens noch nicht – in Zukunft sollten wir aber danach streben. Das ist eine Frage der Zeit und unseres Bewusstseins, schließlich hat es auch Jahrhunderte gedauert, bis der anthropozentrische Standpunkt kritisiert, später relativiert und heute von vielen aufgegeben worden ist zugunsten eines pathozentrischen Standpunktes, der die leidensfähigen Tiere mit berücksichtigt. Wieso soll der radikalere holistische Standpunkt, den ich hier vertrete, nicht dereinst eine größere Anhängerschaft bekommen? Die fehlende Zustimmung von vielen ist noch kein Argument dafür, dass die holistische Position nicht plausibel begründet werden kann. Gewiss aber ist eine solche Haltung, wie oft ein Vorurteil lautet, nicht nur im Intuitiven, Gefühlsmäßigen gegründet,

auch wenn das – wie in allen ethischen Theorien – eine Rolle spielt. Entscheidend wird sein, ob Intuitionen und Wertpositionen wie: ‘Felsen haben Eigenwert’ rational überzeugend dargestellt werden können. Nicht zuletzt ist eine holistische Ethik von hohem pädagogischem Wert; denn wer die Natur als Ganzes moralisch berücksichtigt und allen ihren Erscheinungen Respekt entgegenbringt, tut das auch gegenüber sich selbst und anderen Menschen und nimmt – biblisch gesprochen – keinen Schaden an seiner Seele.

[104] Rollentausch als Voraussetzung zur Überwindung des Egoismus

Aldo Leopold fordert uns auf ‘wie ein Berg zu denken’², und ich möchte hinzufügen: wir sollten fühlen wie ein Fluss, spüren wie eine Pflanze, Schmerz empfinden wie ein Tier. Gelänge uns das Mitdenken, Mitfühlen, Mitempfinden mit anderen Entitäten, gelänge uns dieser Rollentausch und könnten wir vom Anderen her sehen, denken, fühlen und empfinden, so kann daraus eine tiefe Ehrfurcht vor allem Gewordenen, vor allem Anderen entspringen. Wir sind zwar unserer menschlichen Perspektive, unserer menschlichen Sicht der Dinge verhaftet und es fällt uns oft schon schwer, die Welt aus dem Blickwinkel einer anderen Kultur zu verstehen, aber wir sind nicht völlig in unsere Welt ‘eingeschlossen’. Das am Anderen teilnehmende Bewusstsein beginnt mit einem Verstummen der Worte, der Zuschreibung von vorschnellen Klassifizierungen und verweigert sich dem instrumentellen Blick, der alles um uns auf seine Nützlichkeit für uns bewertet. Dieses teilnehmende Bewusstsein bedarf einer möglichst vorurteilsfreien Betrachtung und Reflexion des Vorgefundenen. Ein besonders wichtiger Aspekt besteht in der ‘Ausblendung des eigenen Selbst’, welches sich üblicherweise im Zentrum der Welt und ihm alles Andere (mit der möglichen Ausnahme von Gott oder Göttern) untergeordnet sieht.

Ein Rollentausch kann zu einer holistischen Haltung führen, da er – insoferne er konsequent vollzogen wird – die egoistische Haltung und Einstellung des Menschen aufbrechen kann. Der Prozess des Rollentausches setzt allerdings schon das Aufgeben einer rein egoistischen Perspektive voraus und ist in gewisser Weise zirkulär: Wir können uns in den Anderen versetzen, weil wir nicht egoistisch an unserer Perspektive

anhaften, und weil wir vom Anderen her empfinden, fühlen und denken können, geben wir die rein egoistische Perspektive auf.

Als Zeichen eines moralischen Egoismus ist es zu werten, wenn Moralphilosophen nur empfindungsfähige Tiere moralisch berücksichtigen wollen, da damit ausgedrückt wird, dass andere Existenz- bzw. Lebensformen mit uns etwas gemeinsam haben müssen – zum Beispiel Schmerzen empfinden oder über Bewusstsein verfügen –, um in die Moralgemeinschaft aufgenommen zu werden. Aus holistischer Perspektive dürfen wir Nichts und Niemanden willkürlich behandeln, selbst wenn das Andere keinen Schmerz fühlen, keine Empfindungen oder einen uns ähnlichen Lebensvollzug aufweisen kann. Der Ausschluss anderer Lebewesen oder der abiotischen Natur scheint ein Akt der Willkür zu sein, der unserem – egoistischen – Selbstverständnis entspringt. Wenn wir als Christen die Feindesliebe praktizieren wollen, müssen wir die egoistische Haltung radikal aufbrechen. Die viel gepredigte Nächstenliebe ist viel einfacher: meine Nächsten, d. h. die Familie, die Freunde kann ich wohl leicht lieben. Ich sehe da eine Ähnlichkeit zur Moralgemeinschaft: Die Moralgemeinschaft mit den Nächsten fällt leicht, aber mit den Entferntesten und mit dem ganz Anderen (Pflanzen, Landschaften, abiotische Natur) dagegen schwer. Selbst wenn wir uns in das Andere nicht hineinversetzen können – da uns das Andere als zu fremd erscheint – kann daraus nicht abgeleitet werden, dass wir es aus der Moralgemeinschaft ausschließen dürfen.

Was ist durch den Holismus gewonnen, wenn unsere Verpflichtungen ohnehin gegenüber Menschen größer sind? Die Natur wird erst dadurch um ihrer selbst willen in unser moralisches Denken und Tun aufgenommen – vorher war sie ja bloß als Mittel und daher nur indirekt in die Ethik einbezogen. Im Holismus ist nicht derjenige begründungspflichtig, der Steine schützen will, sondern derjenige, der Steine zerstören will. Steine haben – wie Tiere und Pflanzen – Rechte, freilich nicht einklagbare, wie wir das unter Menschen kennen. Das bedeutet zunächst, dass sie eine Daseinsberechtigung haben, ein Recht zu existieren, und das gebietet uns Respekt auch vor scheinbar totem Gestein (vgl. SEILER 2000, 166 ff.). Roderick Nash (1977, 2) schrieb vor über zwanzig Jahren:

[105] Haben Felsen Rechte? Wenn die Zeit gekommen ist, dass eine solche Frage für viele von uns nicht mehr lächerlich ist, könnten

wir uns an der Schwelle zu einem Wandel der Wertstrukturen befinden, der es uns ermöglicht, Maßnahmen zu ergreifen, mit denen wir die sich verschärfende ökologische Krise bewältigen können.

Steine, Felsen, Berge

Ich liebe es, allein oder mit meinem Bergfreund, der Geologe ist, im Gebirge, weit über der Waldgrenze, in Steinwüsten herumzusteigen: langsam, still, vorsichtig und schauend. Ich berühre den Felsen, spüre seine Wärme oder Kälte, horche in die Stille des Gesteins, sehe die Vielfalt der Formen, die Größe der Blöcke, die Abbrüche, die steilen Wände. Ich sehe zerklüftete Felsgrate, riesige Schuttrinnen mit hausgroßen Felsbrocken oder, vor einem Gletscherfeld stehend, vom Eis geschliffenen Fels und seitlich spektakuläre Moränen. Ich sehe die Schönheit der Farben, liebe das Spiel des Lichts und des Schattens, träume der steinernen Horizontlinie nach, lasse mich verwandeln in der Steinlandschaft, berühre die Felswand und werde von ihr berührt. Mit Steinen beschäftigen sich naturgemäß viele Disziplinen, wie Geologie, Paläontologie, Tektonik, Sedimentologie, Vulkanologie, Petrographie, Kristallographie, Mineralogie. Die Anfänge der Gesteinskunde reichen zurück bis ins Altertum, systematische Untersuchungen beginnen im 16. Jahrhundert, wo man in so genannten 'Wunderkammern' Sammlungen von Mineralien, Versteinerungen und Edelsteinen zu Schau- und Forschungszwecken angelegt hat (LUTZ 1998, 11).

Für die Wissenschaftler ist der Ausdruck Stein nur ein umgangssprachlicher, sie reden von metamorphem oder kristallinem Gestein, wissen Granite zu unterscheiden, erforschen mit Tiefbohrungen ganze Bergabschnitte oder untersuchen mit den modernsten Geräten die atomaren und mineralogischen Strukturen und stoßen in faszinierende Welten vor, die dem Normalsichtigen verborgen bleiben müssen. Minerale oder Mineralien sind die homogenen Bestandteile der Gesteine. Den Quarz im Granit zum Beispiel erkennt man mit bloßem Auge an seiner glasigen Beschaffenheit und seiner unregelmäßigen Oberfläche. Andere Mineralien kann man nur unter dem Mikroskop erkennen. Selbst wenn man sich mit Steinen beschäftigt, merkt man bald, wie wenig wir in Wirklichkeit über Minerale und Steine, Felsen und Berge wissen. Gewiss, bestimmte Mineralien sind populär und haben Menschen immer schon

fasziniert; Funde von Bergkristallen in Pfahlbauten lassen diesen Schluss zu (LABHART 1998, 120).

In Spalten, so genannten Zerrklüften, finden Strahler in bestimmten Regionen der Alpen wunderschöne, wohlumgrenzte Kristalle, die sich nur bei ungehindertem Wachstum ausbilden, in Gesteinsbändern hingegen unregelmäßig geformte Körner ergeben. Der Schweizer Geologe Toni Labhart (1998, 116 ff.) schreibt:

Das häufigste und bekannteste dieser Mineralien ist der Quarz, der als wasserklarer Bergkristall oder brauner Rauchquarz in bis meterlangen Exemplaren gefunden wurde. Für viele ist es der Inbegriff des Kristalls. Daneben kennt man aber gegen hundert weitere Mineralarten aus Zerrklüften; zu den berühmtesten gehören Adular, Albit, Amiant, Anatas, Apatit, Brookit, Calcit, Chlorit, Epidot, rosa Fluorit, Hämatit, Rutil, Titanit und Zeolithmineralien. Viele dieser Mineralien aus den Alpen gehören zu den Prunkstücken mineralogischer Sammlungen in der ganzen Welt.

Diese Zerrklüfte und in Folge die Kristalle haben sich in den Graniten und Gneisen während der Entstehung der Alpen gebildet.

In die Hohlräume strömten heiße Wässer mit aus der Umgebung herausgelösten Mineralstoffen. Bei der späteren langsamen Abkühlung, bedingt durch Hebung und Ab-[106]tragung des Gebirges, kristallisierten die gelösten Mineralien aus, indem sie von der Kluftwand frei ins flüssigkeitsgefüllte Innere der Kluft wuchsen. Die Lösungen kühlten sich dabei von maximal 450 auf minimal 280 Grad ab. (...) Das Wachstum der Kristalle hat bis zu sieben Millionen Jahre beansprucht. Das Ganze spielte sich vor 10-20 Millionen Jahren ab.“ (LABHART 1998, 118)

Sollten wir angesichts dieser wunderbaren Kristalle, die in Millionen Jahren herangewachsen sind, nicht Ehrfurcht haben?³ Scheu, auch Kristalle überhaupt aus den Zerrklüften herauszuschlagen?⁴

Felsen zählen nicht immer nur zur abiotischen Natur, wenn das auch gemeinhin so wahrgenommen wird; denn nach welchen Kriterien können wir eine scharfe Trennung zwischen belebt und unbelebt ziehen? Ist das ‘Belebte’ nicht vom ‘Unbelebten’ abhängig und könnte ohne dieses

nicht existieren? Unzählige Felsen – neben Bäumen – sind weltweit mit Flechten übersät. Deshalb nennt ein neues Buch die 1500 in der Schweiz vorkommenden Flechten ‘Kosmopoliten’ (WÜTHRICH 2001, 123); und in der Tat stellt ein Felsen für einen Flechtenspezialisten einen Kosmos dar. Es gibt verschiedene Flechtentypen, sie wachsen ohne Humus und ertragen Temperaturunterschiede von +70 °C bis –50 °C, die quarzliebenden Landkartenflechten breiten sich gerade einmal 4 mm pro 100 Jahre aus. Als Doppelwesen bilden die Flechten aus Alge und Pilz eine Symbiose, wobei die erstere die Energie liefert und letzterer gegen die Austrocknung und intensive Sonnenstrahlung schützt. Die Lebensgemeinschaft ist extrem langlebig, wobei gewisse Flechten gemäß den Forschern ein Alter von 10 000 Jahren haben können, was an das Ende der letzten Eiszeit heranreicht (WÜTHRICH 2001, 124). Und was ich über Gestein und Gebirge gesagt habe, gilt auch für die mit Flechten überzogenen Felsen – sie sind nicht nur wunderschön, sondern verdienen unseren Respekt und Schutz. Mayer-Tasch (1998, 135) schreibt in einem Aufsatz ‘Vom Umgang mit Steinen’: „Die Frage, die sich beim Nachdenken über unseren Umgang mit Steinen aufdrängt, ist die Frage, was wir ihnen schulden – wie wir ihnen das danken können, was wir ihnen verdanken. Es ist die Frage der Trennungslinie zwischen legitimem Gebrauch und illegitimem Missbrauch. Es ist eine Frage der Gesinnung. Und es ist eine Frage des Stils.“

Die Schweizer Lyrikerin Erika Burkart fasst im Gedicht ‘Steinbrech’ (Burkart 1988, 87) die Fruchtbarkeit, Lebendigkeit und Schönheit eines Steins in ein poetisches Bild.

Wurzeln
sind wie Wörter,
verankern
und nähren.
Der fruchtbare Stein
sternüberblüht.

Der Steinbrech bricht nur scheinbar den Stein, er ist in ihm verwurzelt, überblüht ihn und verleiht ihm zusätzliche Pracht. Beeindruckend in diesem Gedicht ist der Vergleich mit der Sprache, die lebendig, Leben spendend und lebensnotwendig ist wie die Wurzeln der Pflanze. Was

gewinne ich aus solchen poetischen Bildern? Sie machen mich wertsichtig, genauso wie meine Erfahrungen im Gebirge, wenn ich verschiedene farbige Steinbreche betrachte und zu unterscheiden lerne, wenn ich Flechten sanft berühre und in dieser Berührung mich mit Jahrtausenden der Naturgeschichte verbunden fühle. Fels und Flechte, Stein und Steinbrech bilden Lebensgemeinschaften auf (lange) Zeit – und in meinem holistischen Verständnis ist es evident, dass auch solchen Ganzheiten Eigenwert zukommt, denen gegenüber wir unter Umständen höchste Verpflichtungen, was ihren Schutz anbelangt, haben.

[107] Menschen haben Steine immer instrumentell benutzt: als Behauung, als Waffen, als Grabstätten, als Rohmaterial für die Kunst und so kennen wir unzählige Wörter: Feuerstein, Wurfstein, Mühlstein, Schleifstein, Grabstein, Gedenkstein, Grenzstein, Altarstein ... Das Wort Stein ist reich belegt und wird häufig verwendet – in Personennamen, Dorf-, Stadt und Flurnamen, Sprichwörtern und Redensarten und in zahlreichen metaphorischen Ausdrücken – wie kaum ein anderes Wort in der deutschen Sprache. Das Deutsche Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm verzeichnet nicht weniger als 200 (!) Spalten für Steine, im Vergleich dazu widmet das Wörterbuch dem Begriff Thier 16 und dem Begriff Pflanze 15 Spalten.⁵ Allein dieser lexikographische Befund offenbart schon die lange und tief gehende Auseinandersetzung des Menschen mit den Steinen. Könnte es sein, dass – im Gegenzug zur fast unbeschränkten instrumentellen Verwendungen von Steinen – in vielen Kulturen Steine besonders verehrt und Heiligtümer auf Hügeln und Kuppen errichtet worden sind und Götter auf Bergen Wohnsitz nahmen, die zu heiligen Bezirken erklärt worden sind? Ließe sich damit vielleicht auch die uralte chinesische Tradition der Steinverehrung erklären? In China sammeln, bewundern und verehren Menschen schon seit über 2000 Jahren Steine. Bekannt sind die künstlichen ‘Gebirge’ in den Gärten der Han-Zeit (206 v.u.Z.–220) sowie die Steine auf den Gelehrtentischen der Qing-Dynastie (1644–1911). Die Steine dienten als Stellvertreter (*pars pro toto-Gedanke*) für die entfernten Gebirge der Unsterblichen und sollten die Menschen via Geistreisen ins Paradies der Götter führen. Durch die Meditation über die Steine, die von ihren Besitzern als Findlinge betrachtet und aus ihrer natürlichen Umgebung herausgenommen wurden, konnten die Gelehrten geistig in einen anderen Bereich gelangen.⁶

Was könnte ich auf den Einwand, dass Steine doch leblose Dinge sind und daher keinen Eigenwert besitzen, erwidern? Eine Möglichkeit ist eine Wanderung ins Gebirge. Die sichtbare Konfrontation mit zum Beispiel den mächtigen Granitblöcken im Gotthardgebiet, das über Jahrtausende, also in geologischen Zeiträumen, entstanden, verformt und verändert worden ist. Eine andere: Gebirgsbilder von Caspar Wolf, Caspar David Friedrich, William Turner oder Heinrich Danioth, die die gewaltigen Naturkräfte zeigen und den machtlosen kleinen Menschen daneben. Warum sollte ich da nicht Ehrfurcht haben? Eine dritte: Nimm einen Stein in die Hand und fühl ihn, das haptische Erlebnis bringt dich vielleicht weiter. Eine vierte: Lies Geschichten, Märchen; lies Goethe⁷, lies Stifter (1996), beschäftige dich mit Hesses 'Siddharta' – du wirst weiter kommen. Eine fünfte ... und so weiter. Wieso sollte ich den Steinen nur instrumentellen Wert zumessen? Und wenn es im ersten Moment nur die Schönheit wäre? Über das Ästhetische muss es weiter gehen ins Ethische!

Haben wir gegenüber der abiotischen Natur keine Intuitionen und Wertsetzungen, wie sie viele Menschen gegenüber der leidenden Kreatur, insbesondere gegenüber höheren Tieren, aber abgeschwächt auch gegenüber Pflanzen, haben? Was müssten wir tun, um das ändern zu können? Steine machen mich wertsichtig, sie erziehen mich zu mehr Achtsamkeit und diese Achtsamkeit kann ich, so hoffe ich, mit Erfahrung angereichert weitergeben.

Menschen-, Tier- und Landschaftsschützer gibt es vielleicht nicht genügend, aber doch zuhauf. Wer aber macht sich zum Anwalt der Steine, auf denen unser Leben in mannigfacher Weise gründet, wer hält seine Hand über sie, deren Botschaften dem Achtsamen immer wieder Bedeutsames künden? Wo endet die natur- und menschengemäße Nutzung, wo beginnen Fühllosigkeit und Grausamkeit gegenüber diesen Gründern und Künstlern? (...) Wo der eine die Flammen erdgeschichtlicher Urfeuer lodern sieht, in denen der Stein wurde, ... sieht der nächste nur gierigen Blickes die Ressource, das Material. Insoweit gilt für den Umgang mit Steinen nichts anderes als für den Umgang mit allen anderen Hervorbringungen der Natur. (MAYER-TASCH 1998, 135 f.)

[108] Alle unsere Mitgeschöpfe, seien dies nun Bakterien, Pflanzen, Tiere oder Gebirge, Meere und Landschaften sind aus demselben Prozess entstanden. John Muir (1838-1914) drückt diesen Gedanken so aus (MUIR 1992, 138 f.):

From the dust of the earth, from the common elementary fund, the Creator has made *Homo sapiens*. From the same material he has made every other creature, however noxious and insignificant to us. They are earth-born companions and our fellow mortals. (...) Nature's object in making animals and plants might possibly be first of all the happiness of each one of them, not the creation of all for the happiness of one. Why should man value himself as more than a small part of the one great unit of creation?

Wir sind also mit Allen und Allem verwandt und sollen Allen und Allem respektvoll begegnen. Die Einsicht, dass alles mit allem zusammenhängt und auch unser innerstes Wesen mit unserer Mitwelt verbunden ist – was vielleicht am treffendsten mit dem universellen genetischen Code illustriert wird – heißt nichts weniger, als dass wir ureigenstes Produkt dieses einzigen Planeten sind, auf dem wir heimisch sein können und sollen. Wir wurden nicht von außerhalb auf diesen fertigen Planeten gesetzt, um ihn zu erobern, sondern sind im Zuge einer Koevolution auf ihm zusammen mit unseren Mitgeschöpfen entstanden. Es gibt heute verschiedene Auffassungen über die Evolution, Meyer-Abich (1997a, 324) erwähnt eine „vom Menschen als einem ‘sprechenden Stein’“ und weiter:

Wir könnten die Evolutionsgeschichte auch mit einem aperiodischen Flüssigkeitskristall beginnen lassen, einem Ordnungsträger des Lebens (...), dessen Struktur (DNS) und Sprache (der genetische Code) sich erst im Menschen als Geschichte vergegenwärtigt. Dann wäre ein Mensch durchaus als ein sprechender Kristall anzusehen, als ein Stein, der Naturgeschichte gemacht hat.

Erziehung zur Wertsichtigkeit

Wie können wir ganze Landschaften schützen? Ganze Stromlandschaften, Hoch- und Tiefebenen, Moorlandschaften, Berge, ganze Biotope?

Wie können wir diese Ganzheiten schützen, also nicht nur die leidensfähigen Tiere, die in diesen Gebieten leben, nicht nur alles andere Lebendige oder bestimmte Arten? Wie bekommen wir ein Gefühl für die Steine und Felsformationen im Gebirge? Der aufgeklärte Anthropozentrismus, der sich zum Beispiel dafür stark macht, dass Landschaften geschützt werden sollen für spätere Generationen (BIRNBACHER 1988), der Pathozentrismus, der die leidensfähigen Tiere besonderem Schutz unterstellen will (SINGER 1996) und auch der Biozentrismus, der alles Lebendige miteinbezieht (SCHWEITZER 1974; TAYLOR 1981), haben alle im Wesentlichen Individuen im Auge. Alle Konzepte vermögen möglicherweise Naturschutz zu betreiben, wenn sie die Ursprünglichkeit, das Alter und die Schönheit einer bestimmten Landschaft in ihre Überlegungen miteinbeziehen und die Artenvielfalt in einem solchen Gebiet anerkennen, allerdings sind diese Werte immer extrinsisch, d.h. der Natur kommt nur indirekt ein Wert zu. Allein die holistische Sicht auf die Natur ermöglicht die allumfassende Werterschließung, die notwendig ist, um eine ganze Gebirgslandschaft um ihrer selbst willen zu schützen und zu erhalten.

Eine holistische Haltung bedeutet eine umfassende Wertsichtigkeit und diese ist von fundamentalem erzieherischem Wert, denn sie bedeutet Anerkennung der Eigenwerte der Natur und Respekt vor ihr. Das führt über das Einzelne zum Planetarischen und darüber hinaus ins Kosmische, zum tiefen Staunen und zur stetigen Verwunderung über unser aller Leben; es führt über das rein Ästhetische hinaus ins Ethische und letztlich ins Absolute. Alfred North Whitehead, ein Kritiker der mechanistischen und materialistischen Welt-[109]anschauung schreibt 1925: „Heute leidet die westliche Welt unter der begrenzten Moralvorstellung der drei vorangegangenen Generationen“, und weiter: „[d]ie beiden Übel sind: die Missachtung der wahren Relation zwischen Organismus und Umwelt; und die Gewohnheit, den inneren Wert der Umgebung außer Acht zu lassen“ (Whitehead 1988, 227). Er meint, dass die Erkenntnis solcher Werte in der Natur durch ästhetische Erziehung gefördert werden können.

Was wir brauchen, ist eine Wertschätzung der unendlichen Vielfalt von lebendigen Werten, die ein Organismus in der ihm eigenen Umgebung erwirbt. Wenn man alles über die Sonne, die Atmos-

phäre und über die Erdrotation weiß, kann einem doch die Pracht des Sonnenuntergangs entgehen. Es gibt keinen Ersatz für die direkte Wahrnehmung der konkreten Vollendung eines Dings in seiner Wirklichkeit. (WHITEHEAD 1988, 231)

Gelingt es uns nicht, diese Wertsichtigkeit – dass die Natur voll von Werten ist – bei uns und unseren Kindern zu aktivieren, werden wir versagt haben. Naess (1989, 179 ff.) spricht in diesem Zusammenhang von ‘Outdoor education’: „Children’s (and adult’s) longing and capacity for identification with life and landscape is encouraged. (...) The ability to experience deep, rich and varied interaction in and with nature is developed. (...) Understanding of anything in nature begins with direct experience, but this soon stimulates reflection.“

Prof. Dr. Fridolin Stähli
Fachhochschule Aargau, Departement Technik
CH-5010 Windisch/Aargau
f.staehli@fh-aargau.ch

Ich danke Thomas Seiler für seine wertvollen Anregungen zum vorliegenden Aufsatz.

Anmerkungen

1. Dieser und die folgenden zwei Absätze sind entnommen aus: SEILER unveröffentlicht.
2. Vgl. Leopolds gleichnamiger Essay ‘Thinking Like a Mountain’, in: LEOPOLD 1949.
3. Selbst Albert Schweitzer, erklärter Biozentrist und Vordenker einer ökologischen Ethik, hat in ‘Kultur und Ethik’ (1974) den Kristall (neben Baum, Quelle und Grashalm) als Beispiel für einen Lebenswillen erwähnt, der zur Vollkommenheit strebt (SCHWEITZER 1974, 346), was Singer zur Kritik veranlasste, dass ein Kristall doch nichts Lebendiges sei (vgl. SINGER 1994, 353).
4. Toni Labhart (1998, 120) schreibt: „Durch rücksichtslosen Abbau wurde in vielen Gebieten die Landschaft in Mitleidenschaft gezogen.“

Dies hat vielerorts zu einschränkenden Bestimmungen durch die Behörden geführt, vom obligatorischen Erwerb eines Strahlerpatents bis hin zum totalen Suchverbot.“

5. Vgl. Deutsches Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm. Deutscher Taschenbuch Verlag, München, 1984 (Fotomechanischer Nachdruck der Erstausgaben), Bd. 18 (1941), Sp. 1965-2163; bzw. Bd. 21 (1935), Sp. 373-389 und Bd. 13 (1889), Sp. 1708-1723.
6. Das Museum Rietberg in Zürich hat 1998 eine wunderbare Ausstellung zum Thema Steine gezeigt. Vgl. „Wege ins Paradies oder die Liebe zum Stein in China. Felsen und Steine in der chinesischen Malerei“, hrsg. von A. Lutz und A. v. Przychowski. Museum Rietberg, Zürich 1998, (Ausstellungskatalog).
7. Insbesondere seine naturwissenschaftlichen Texte zur Geologie, etwa sein berühmter Aufsatz ‘Über den Granit’ (Hamburger Ausgabe, 13, 253-258), ferner sein autobiographisches Werk über die Italienreise (Hamburger Ausgabe, 11), seine Tagebucheintragungen zur Schweizerreise (Artemis Gedenkausgabe), aber auch seine Dichtungen. Nicht zuletzt lohnt auch das zeichnerische Werk – auf Goethes Italienreise sind zahlreiche Fels- und Gebirgsskizzen entstanden.

[110] Literatur

- BIRNBACHER, D. (1988): *Verantwortung für zukünftige Generationen*. Reclam, Stuttgart.
- BIRNBACHER, D. (1991): Mensch und Natur. Grundzüge der ökologischen Ethik. In: *Praktische Philosophie. Grundorientierungen angewandter Ethik*, hrsg. v. K. Bayertz. Rowohlt, Reinbek, 278-321.
- BURKART, E. (1988): *Schweigeminute*. Gedichte. Artemis, Zürich und München.
- GOETHE, J. W. (1981): *Werke*. Hamburger Ausgabe in 14 Bänden, hrsg. v. E. Trunz. Beck, München.
- GOETHE, J. W. (1948-60): *Artemis Gedenkausgabe der Werke, Briefe und Gespräche*, hrsg. v. E. Beutler. Zürich.
- GORKE, M. (1999): *Artensterben. Von der ökologischen Theorie zum Eigenwert der Natur*. Klett-Cotta, Stuttgart.

- GORKE, M. (2000): Was spricht für eine holistische Umweltethik. In: Natur und Kultur 1/2, 86-105.
- JONAS, H. (1979): *Das Prinzip Verantwortung*. Suhrkamp, Frankfurt/M.
- KANT, I. (1983): *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*. In: Werke in sechs Bänden, Bd. IV. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.
- LABHART, T. (1998): *Geologie der Schweiz*. Ott, 4. überarb. Aufl. Thun.
- LEOPOLD, A. (1949): The Land Ethic, in: *A Sand County Almanac*. Oxford University Press, New York.
- LUTZ, A. (1998): Ins Rollen gebracht... In: Müller, I.: *Steinbrüche. Felsen und Steine in der europäischen Graphik des 18. und 19. Jahrhunderts*. NZZ, Zürich (Ausstellungskatalog des Museums Rietberg in Zürich).
- LUTZ, A., von PRZYCHOWSKI, A. (Hrsg.) (1998): *Wege ins Paradies oder die Liebe zum Stein in China*. NZZ, Zürich (Ausstellungskatalog des Museums Rietberg in Zürich).
- MAYER-TASCH, P. C. (1998): Vom Umgang mit Steinen. In: *Schöne neue Alpen*. Raben, München.
- MEYER-ABICH, K. M. (1984): *Wege zum Frieden mit der Natur*. Hanser, München und Wien.
- MEYER-ABICH, K. M. (1997): *Praktische Naturphilosophie*. C. H. Beck, München.
- MEYER-ABICH, K. M. (Hrsg.) (1997a): *Vom Baum der Erkenntnis zum Baum des Lebens*. C. H. Beck, München.
- MUIR, J. (1992): *A thousand-mile walk to the gulf*. Penguin books, New York.
- NASH, R. (1977): Do Rocks have Rights? In: Center Magazine 10, zit. n. B. Devall: Die tiefenökologische Bewegung. In: *Ökophilosophie*, hrsg. v. D. Birnbacher. Reclam, Stuttgart 1997, 31 f.
- NAESS, A. (1989): *Ecology, Community and Lifestyle*. Cambridge University Press, Cambridge (Translated and edited by D. Rothenberg).
- NAESS, A. (1997): Die tiefenökologische Bewegung. Einige philosophische Aspekte. In: *Naturethik*, hrsg. v. A. Krebs. Suhrkamp, Frankfurt/M., 182-210.
- SACHS, N. (1988): *Fahrt ins Staublose*. Gedichte, Suhrkamp, Frankfurt/M.
- SCHWEITZER, A. (1974): *Kultur und Ethik*. In: Ges. Werke, Bd. 2. Buchclub Ex Libris, Zürich, 95-420.

- SEILER, T. (2000): Deep Ecology. In: *Spektrum der Umweltethik*, hrsg. v. K. Ott und M. Gorke. Metropolis, Marburg.
- SEILER, T. (unveröffentlicht): 'Die blühende Wiese im Kopf': Arne Naess über abstrakte Strukturen und konkrete Erfahrungen.
- SINGER, P. (1994): *Praktische Ethik*. Neuauflage. Reclam, Stuttgart.
- SINGER, P. (1996): *Animal Liberation. Befreiung der Tiere*. 2. erw. Aufl. Rowohlt, Reinbek (orig. Animal Liberation. New York, 1975).
- STÄHLLI, F., GASSMANN, F. (2000): *Umweltethik. Die Wissenschaft führt zurück zur Natur*. Sauerländer, Aarau, Frankfurt/M., Salzburg.
- STIFTER, A. (1996): *Bunte Steine*. Artemis & Winkler, Düsseldorf und Zürich.
- TAYLOR, P. W. (1981): The Ethics of Respect for Nature. In: *Environmental Ethics* 3, 197-218.
- TUGENDHAT, E. (1997): Wer sind Alle? In: *Naturethik*, hrsg. v. A. Krebs. Suhrkamp, Frankfurt/M., 100-110.
- WARREN, J. K. (1990): The Power and the Promise of Ecological Feminism. In: *Environmental Ethics* Vol 12/2, 125-146.
- WHITEHEAD, A. N. (1988): *Wissenschaft und moderne Welt*. Suhrkamp, Frankfurt/M. (orig. Science and the Modern World. Cambridge, Mass., 1925).
- WÜTHRICH, F. (2001): *Lebenswelt Alpen. Sehen, kennen, verstehen*. Sauerländer, Aarau.

Zum Autor

Fridolin Stähli, 1957 in Brugg/Schweiz geboren,
Dr. phil. und Master of Advanced Studies in Applied Ethics,
studierte an der Universität Zürich Germanistik, Geschichte,
Kunstgeschichte und Philosophie.
Zahlreiche Publikationen zur Literatur und Ethik.
Er lehrt an der Fachhochschule Nordwestschweiz und lebt mit seiner
Familie in Aarau.

Kalksteinbruch am Buchberg



*Historischer Steinbruch am Westhang des Buchbergs
in Alland (Niederösterreich)*

Aus einem solchen Steinbruch könnte das Kohlenstoffatom herausgeschlagen worden sein, von dessen wandlungsreicher Reise Primo Levi in dem nachfolgenden Text erzählt.

Primo Levi: Die lange Reise eines Kohlenstoffatoms

Kohlenstoff

[288] Der Leser wird längst gemerkt haben, daß dies keine Abhandlung über Chemie ist; so vermessan bin ich nicht, *ma voix est faible, et memo un peu profane.* [(franz.) meine Stimme ist schwach und sogar ein wenig profan; Verszeile aus Voltaires Poem „Die Jungfrau von Orleans“.] Es ist auch keine Autobiographie oder allenfalls insofern, als jede Schrift, ja jedes Menschenwerk teilweise und sinnbildlich Autobiographie ist: aber irgendwie Geschichte ist es doch. Es ist eine Mikrogeschichte oder sollte es zumindest sein, die Geschichte von einem Beruf und seinen Mißerfolgen, seinen Siegen und seiner Not, eine Geschichte, die jeder erzählen möchte, wenn er fühlt, daß seine Laufbahn sich dem Ende zuneigt und die Kunst aufhört, endlos lang zu sein. Erkennt ein Chemiker, der an diesem Punkt seines Lebens angelangt ist, in der Tabelle des Periodischen Systems und in den umfangreichen Registern des Beilstein oder Landolt nicht die traurigen Fetzen oder die Trophäen seiner eigenen beruflichen Vergangenheit? Er braucht nur eine Abhandlung durchzublättern, und die Erinnerungen stürmen auf ihn ein: mancher von uns hat sein Schicksal unauslöschlich an Brom, Propylen, an die NCO-Gruppe oder an Glutaminsäure gebunden; jeder Chemieschüler sollte sich ange-sichts eines Chemicahandbuchs bewußt sein, daß auf einer der Seiten, vielleicht [289] auf einer einzigen Zeile, in einer einzigen Formel oder in einem einzigen Wort seine Zukunft geschrieben steht, zwar in unentzif-ferbaren Lettern, die aber „später“ – nach Erfolg oder Irrtum oder Schuld, nach Sieg oder Niederlage – klar und deutlich zu lesen sein wer-den. Jeden nicht mehr jungen Chemiker durchrieselt entweder Liebe oder Ekel, Freude oder Verzweiflung, wenn er dasselbe Handbuch auf der „verhängnisvollen“ Seite aufschlägt.

So hat also jedes Element jedem etwas (und jedem etwas anderes) zu sagen, wie die Täler und Strände, wo man in der Jugend geweilt hat: eine Ausnahme bildet vielleicht der Kohlenstoff, weil er jedem alles zu sagen hat, er ist nicht spezifisch, so wie Adam kein spezifischer Vorfahre ist; es

sei denn, man fände heute (und warum nicht?) den Chemiker und Säulenheiligen, der sein Leben einzig dem Graphit oder Diamant geweiht hat. Und doch habe ich gegenüber dem Kohlenstoff eine alte Schuld abzutragen, sie stammt aus einer für mich entscheidenden Zeit. Dem Kohlenstoff, dem Element des Lebens, galt mein erster literarischer Traum, den ich immer wieder zu einer Stunde und an einem Ort träumte, da mein Leben nicht viel galt: ich wollte die Geschichte eines Kohlenstoffatoms erzählen.

Kann man überhaupt von „einem bestimmten“ Kohlenstoffatom sprechen? Für den Chemiker bestehen da gewisse Zweifel, denn bis heute (1970) ist kein Verfahren bekannt, mit dessen Hilfe man ein einzelnes Atom sichtbar machen oder zumindest isolieren könnte; keine Zweifel indes bestehen für den Erzähler, der sich darum zu erzählen anschickt.

Unser Held ist also seit Hunderten von Millionen [290] Jahren an drei Sauerstoffatome und ein Kalziumatom gebunden – in einem Kalkfelsen: er hat bereits eine lange kosmische Geschichte hinter sich, die wir aber unberücksichtigt lassen wollen. Die Zeit existiert für ihn nicht oder nur in Gestalt langsamer, täglicher oder jahreszeitlicher Temperaturschwankungen, wenn er, was ein Glück für diese Erzählung wäre, nicht zu tief unter die Erdoberfläche zu liegen kam. Sein Dasein, an dessen Monotonie man nicht ohne Grauen denken kann, besteht in einem erbarmungslosen Wechsel von Warm und Kalt, das heißt aus kürzeren oder weiteren Schwingungen (immer gleicher Frequenz): für ihn, der doch potentiell lebendig ist, eine Gefangenschaft, würdig der katholischen Hölle. Zu ihm paßt bis zu diesem Augenblick nur die Gegenwart, die Zeit der Beschreibung, und nicht eine der Vergangenheitsformen, welche Zeiten der Erzählung sind: er ist erstarrt zu einer ewigen Gegenwart, die kaum von dem mäßigen Vibrieren der Temperaturschwankungen erschüttert wird.

Aber zum Glück für den Erzähler, der andernfalls aufgehört hätte zu erzählen, liegt die Kalkbank, zu der das Atom gehört, an der Erdoberfläche. Das Atom liegt da, erreichbar für den Menschen und seine Spitzhacke (Ehre der Spitzhacke und ihren moderneren Entsprechungen – sie sind immer noch die wichtigsten Mittler im jahrtausendealten Zwiegespräch zwischen den Elementen und dem Menschen): irgendwann, zu einem Zeitpunkt, den ich als Erzähler ganz willkürlich in das Jahr 1840 verlege, wurde es von einem Schlag mit der Spitzhacke herausgebro-

chen, es wanderte in den Kalkofen und wurde in die Welt der veränderlichen Dinge gestürzt. Es wurde erhitzt, damit es sich vom Kalzium trennte, das sozusagen mit den Füßen auf der Erde [291] blieb und einem weniger glänzenden Schicksal entgegenging, von dem hier nicht die Rede sein soll; das Kohlenstoffatom aber, noch immer an zwei der einstigen drei Gefährten, die Sauerstoffatome, geklammert, flog zum Schornstein hinaus und erhab sich in die Lüfte. Hatte es in seiner Geschichte bis dahin keinerlei Bewegung gegeben, so kam nun Leben in sie.

Der Wind erfaßte das Atom, warf es zu Boden und hob es zehn Kilometer in die Höhe. Ein Falke atmete es ein, es gelangte in seine tief atmenden Lungen, drang aber nicht in sein Blut ein und wurde ausgeschieden. Dreimal löste es sich im Meeresswasser auf, einmal im Wasser eines tosenden Wildbachs, und wurde wieder ausgestoßen. Acht Jahre lang reiste es mit dem Wind: mal tief, mal hoch, über Meere und zwischen Wolken, über Wälder, Wüsten und endlose Eisflächen; dann geriet es in Gefangenschaft und in ein organisches Abenteuer.

Kohlenstoff ist in der Tat ein sonderbares Element: als einziges kann es mit sich selbst ohne großen Energieverbrauch lange, stabile Ketten bilden, und zum irdischen Leben (dem einzigen, das wir bis jetzt kennen) gehören gerade lange Ketten. Daher ist Kohlenstoff das Schlüssellement allen Lebens: sein Aufstieg, sein Eintritt in die lebende Welt ist jedoch nicht leicht und muß einem vorgeschriebenen, verworrenen Weg folgen, der erst in den letzten Jahren (und noch nicht einmal vollkommen) geklärt worden ist. Wenn um uns herum nicht Tag für Tag die organische Umwandlung des Kohlenstoffs vor sich ginge, jede Woche Milliarden von Tonnen, wo immer ein grünes Blatt sprießt, könnte man sie zu Recht ein Wunder nennen.

Das Atom, von dem die Rede ist, wurde also in Be-[292]gleitung seiner beiden Satelliten, die es in gasförmigem Zustand hielten, im Jahre 1848 vom Wind an Weinstöcken vorübergetragen. Es hatte das Glück, ein Blatt zu streifen, in dieses einzudringen und von einem Sonnenstrahl darin festgenagelt zu werden. Wenn ich mich hier ungenau und in Andeutungen ausdrücke, dann liegt das nicht nur an meiner Unwissenheit: dieses entscheidende Ereignis, diese blitzschnelle Arbeit zu dritt, von Kohlendioxyd, Licht und Pflanzengrün, ist bisher noch nicht genau beschrieben worden und wird es wohl so bald nicht werden, so sehr unter-

scheidet es sich von der übrigen „organischen“ Chemie, die das kolossalhe, langsame, mühselige Werk des Menschen ist: und doch wurde jene feinsinnige, flinke Chemie bereits vor zwei, drei Milliarden Jahren von unseren schweigsamen Schwestern, den Pflanzen, „erfunden“, die nicht experimentieren und diskutieren und deren Temperatur genau mit der Temperatur ihrer Umwelt übereinstimmt. Wenn verstehen sich ein Bild machen heißt, dann werden wir uns wohl nie ein Bild machen können von einem Geschehnis, das auf einem millionstel Millimeter im Tempo einer millionstel Sekunde vor sich geht und bei dem die Akteure unsichtbar sind. Jede Beschreibung in Worten muß unvollkommen sein, und eine taugt soviel wie die andere: möge also die folgende gelten.

Das Atom dringt in das Blatt ein und stößt da mit anderen unzähligen (hier aber unnützen) Stickstoff- und Sauerstoffmolekülen zusammen. Es schließt sich einem großen, komplizierten Molekül an, wird von ihm aktiviert und empfängt gleichzeitig in Form eines blitzschnell vom Himmel herabfahrenden Sonnenlichtbündels die entscheidende Botschaft: im Nu, wie ein im Spinnennetz [293] gefangenes Insekt, wird es von seinem Sauerstoff getrennt, verbindet sich mit Wasserstoff und (so nimmt man an) mit Phosphor und wird schließlich in eine Kette aufgenommen, deren Länge keine Rolle spielt, auf jeden Fall ist sie die Kette des Lebens. All dies geschieht schnell, in aller Stille, bei Temperatur und Druck der Atmosphäre und ohne alle Kosten: liebe Kollegen, wenn wir lernen werden, es ihm gleichzutun, werden wir *sicut Deus* [(lat.) gottgleich] sein und auch das Problem des Hungers in der Welt gelöst haben.

Aber es kommt noch mehr und noch schlimmer, zu unserer Schande und unserer Kunst zum Hohn. Das Kohlendioxyd, das heißt der gasförmige Zustand des Kohlenstoffs, von dem wir bisher gesprochen haben: dieses Gas, das der Grundstoff des Lebens ist, dessen ständiger Begleiter, aus dem alles schöpft, was wächst, der letzte Weg allen Fleisches – dieses Kohlendioxyd ist kein Hauptbestandteil der Luft, sondern ein lächerlicher Rest, eine „Unreinheit“, die noch dreißigmal seltener auftritt als das von niemandem wahrgenommene Argon. In der Luft sind 0,03 Prozent enthalten: wäre Italien die Luft, dann wären die einzigen zum Aufbau des Lebens befähigten Italiener etwa die 15 000 Einwohner von Milazzo in der Provinz Messina. Auf den Menschen übertragen, erscheint das wie eine ironische Verrenkung, wie ein Taschenspielertrick, wie unbeg-

reifliches Prunken mit überheblicher Allmacht, denn aus dieser sich stets erneuernden Unreinheit der Luft kommen wir: Tiere und Pflanzen und wir Menschen mit unseren vier Milliarden verschiedenen Meinungen, mit unserer Jahrtausende zählenden Geschichte, unseren Kriegen, unserer Schmach, unserem Edelmut und unse-[294]rem Stolz. Geometrisch ausgedrückt, ist übrigens selbst unser Dasein auf dem Planeten bloß lächerlich: verteilte man die gesamte Menschheit, etwa 250 Millionen Tonnen, als gleichmäßig dicke Schicht auf der gesamten festen Erdoberfläche, so wäre „die Gestalt des Menschen“ mit bloßem Auge gar nicht zu erkennen; die Schicht wäre nur etwa sechzehn tausendstel Millimeter dick.

Unser Atom ist also aufgenommen: es ist Teil einer Struktur, wie die Architekten sie verstehen; es hat sich mit fünf Gefährten verschwägert und verbunden, die ihm so ähnlich sind, daß nur die erzählerische Fiktion mir eine Unterscheidung gestattet. Es ist eine schöne ringförmige Struktur, ein fast gleichschenkliges Sechseck, das jedoch einem vielfältigen Austausch- und Ausgleichungsprozeß mit dem Wasser, in dem es gelöst ist, unterliegt; denn jetzt ist es in Wasser, ja in der Lymphe des Lebens aufgelöst, und dieses Aufgelöstsein ist eine Pflicht und ein Privileg all jener Stoffe, denen es bestimmt ist (beinahe hätte ich gesagt, „deren Wunsch es ist“), sich zu wandeln. Und wenn jemand wissen will, warum ausgerechnet ein Ring, warum sechseckig, warum in Wasser löslich, so möge er beruhigt sein: das sind einige der nicht eben zahlreichen Fragen, auf die unsere Theorie eine überzeugende, einleuchtende Antwort zu geben vermag, die aber nicht hierhergehört.

Das Atom ist, um es klar zu sagen, Bestandteil eines Glukosemoleküls geworden; ein Schicksal, das weder Fisch noch Fleisch ist, ein Übergang, durch den es auf die erste Berührung mit der Tierwelt vorbereitet, aber noch nicht zur höchsten Verantwortung befähigt wird, die darin besteht, einem Proteingebäude anzugehören. Es wanderte also im gemächlichen Tempo der Pflanzen-[295]säfte vom Blatt über den Stengel und die Rebenranke zum Stamm und von dort zu einer reifenden Weintraube. Was dann folgt, fällt ins Fach der Weinhändler: wir wollen lediglich festhalten, daß es (zu unserem Vorteil, denn wir hätten es nicht zu schildern gewußt) der Gärung entkam und in den Wein gelangte, ohne sein Wesen zu ändern.

Schicksal des Weines ist es, getrunken zu werden, und Schicksal der Glukose, zu verbrennen. Sie verbrannte aber nicht sofort: der Weintrinker behielt sie über eine Woche in der Leber, zu einem Knäuel zusammengepreßt und unbeweglich, als Nahrungsreserve für eine unverhoffte Anstrengung; diese mußte er am darauffolgenden Sonntag vollbringen, als er einem scheuenden Pferd hinterherlief. Adieu, sechseckige Struktur: in wenigen Augenblicken war das Knäuel abgehaspelt und wurde wieder zu Glukose, die der Blutstrom zur Muskelfaser eines Schenkels trieb, hier wurde sie brutal in zwei Moleküle Milchsäure, den traurigen Herold körperlicher Anstrengung, aufgespalten: erst später, nach einigen Minuten, konnte vermittels keuchender Lungen der zum gemächlichen Verbrennen der Glukose benötigte Sauerstoff beschafft werden. So kehrte ein neues Kohlendioxydmolekül in die Atmosphäre zurück, und ein Energieteilchen, das die Sonne an die Rebenranke abgegeben hatte, ging von chemischer in mechanische Energie über und schickte sich in den trägen Wärmezustand, indem es die vom Lauf bewegte Luft und das Blut des Läufers unmerklich erwärmt. „So ist das Leben“, obwohl es selten so beschrieben wird: eines fügt sich ins andere, eines erwächst aus dem anderen und schmarotzt von der Energie auf ihrem Wege von der edlen Sonnenenergie hinab zur minderwertigeren Wärme niedrigerer Temperatur. [296] Auf diesem Abwärtsgang, der das Gleichgewicht herstellt und damit zum Tode führt, beschreibt das Leben einen Bogen und nistet sich in ihm ein.

Wir sind wiederum Kohlendioxyd und möchten uns dafür entschuldigen: auch das ist ein vorgeschriebener Weg; man könnte sich andere vorstellen, erfinden, aber auf der Erde ist es nun einmal so. Wiederum Wind, der das Atom diesmal sehr weit trägt: über die Apenninen und die Adria, über Griechenland, die Ägäis und Zypern – wir sind im Libanon, und der Tanz fängt wieder von vorne an. Das Atom, mit dem wir uns beschäftigen, ist diesmal in einer Struktur gefangen, die lange zu halten verspricht: es ist der ehrwürdige Stamm einer Zeder, einer von den letzten ihrer Art; das Atom hat die Stadien, die wir bereits beschrieben haben, erneut durchlaufen, und die Glukose, deren Teil es ist, gehört, wie eine Perle im Rosenkranz, zu einer langen Zellulosekette. Es ist nicht mehr die trügerische geologische Festigkeit des Felsen, es geht nicht mehr um Millionen Jahre, doch wir können gut und gerne von

Jahrhunderten sprechen, denn die Zeder ist ein langlebiger Baum. Es liegt in unserer Hand, ob wir es für ein Jahr oder für fünfhundert Jahre seinem Schicksal überlassen wollen: sagen wir, nach zwanzig Jahren (wir sind im Jahre 1868) wendet sich ihm ein Holzwurm zu. Er hat mit der seiner Spezies eigentümlichen blindwütigen Gefräßigkeit zwischen Stamm und Rinde seinen Gang gegraben; beim Bohren ist er gewachsen, und sein Gang hat sich erweitert. Dabei hat er den Gegenstand dieser Geschichte verschlungen und umschlossen; dann hat er sich verpuppt, ist im Frühling in Gestalt eines häßlichen grauen Falters ausgeschlüpft und trocknet sich jetzt an der Sonne, abgelenkt und wie geblendet von der Schönheit des Tages: das [297] Atom ist dort, in einem der tausend Augen des Insekts, und trägt dazu bei, daß es auf seine ungefährre, grobe Art sehen und sich so im Raum orientieren kann. Das Insekt wird befruchtet, es legt Eier und stirbt: der kleine Leichnam liegt im Unterholz, sein Saft schwindet, aber der Chitinpanzer hält sich lange, ist beinahe unzerstörbar. Schnee und Sonne gehen über ihn hinweg, ohne ihn anzugreifen: er liegt begraben unter Laub und Erdreich, ist zur bloßen Hülle, zum „Ding“ geworden, doch im Gegensatz zu unserem Tod ist der Tod der Atome niemals unwiderruflich. Jetzt sind die allgegenwärtigen, unermüdlichen und unsichtbaren Totengräber des Unterholzes, die Mikroorganismen des Humus, am Werk. Der Panzer mit seinen nunmehr blinden Augen zersetzt sich allmählich, und das Atom – einst Trinker, einst Zeder, einst Holzwurm – fliegt erneut davon.

Wir lassen es dreimal um die Erde kreisen, bis zum Jahre 1960, und zur Rechtfertigung dieses nach menschlichem Maß recht langen Zeitabstandes möchten wir bemerken, daß er im Vergleich zum Durchschnitt noch ziemlich kurz ist: der beträgt, so wird uns versichert, zweihundert Jahre. Jedes Kohlenstoffatom, das nicht in stabile Stoffe eingeschlossen ist (wie Kalkstein, Steinkohle, Diamant oder bestimmte Plaste), tritt alle zweihundert Jahre durch die enge Pforte der Photosynthese wieder in den Kreislauf des Lebens ein. Gibt es noch andere Pforten? Ja, einige vom Menschen geschaffene Synthesen; sie gereichen dem *Homo faber* zur Ehre, haben aber quantitativ bislang kaum irgendwelche Bedeutung. Diese Pforten sind noch viel enger als die des Pflanzengrüns: der Mensch hat, bewußt oder unbewußt, bisher noch nicht versucht, auf diesem Gebiet mit der Natur zu wettelefern, das heißt, er hat sich nicht bemüht,

[298] dem Kohlendioxyd der Luft den Kohlenstoff zu entziehen, den er benötigt, um sich zu nähren, zu kleiden, zu wärmen und zur Befriedigung der hundert anderen raffinierteren Bedürfnisse des modernen Lebens. Er hat es nicht getan, weil er es nicht brauchte: er hat bisher riesige Reserven organisch aufgeschlossenen oder zumindest reduzierten Kohlenstoffs gefunden und findet sie noch (aber wieviel Jahrzehnte wohl noch?). Abgesehen von der Pflanzen- und Tierwelt liegen diese Reserven noch in den Steinkohle- und Erdölvorkommen: aber auch diese stammen aus photosynthetischen Vorgängen ferner Zeiten, so daß man wohl behaupten kann, die Photosynthese ist nicht nur der einzige Weg, um dem Kohlenstoff Leben zu verleihen, sondern auch der einzige, um Sonnenenergie chemisch nutzbar zu machen.

Es läßt sich beweisen, daß diese frei erfundene Geschichte dennoch wahr ist. Ich könnte zahllose andere Geschichten erzählen, und sie wären alle wahr: alle Wort für Wort wahr, was die Natur der Verwandlungen, ihre Reihenfolge und die Zeit angeht. Die Zahl der Atome ist derart groß, daß sich immer eines finde, dessen Geschichte mit einer beliebigen erfundenen Geschichte übereinstimmt. Ich könnte endlos Geschichten von Kohlenstoffatomen erzählen, die zu Blütenfarbe oder Blütenduft werden; von anderen, die aus winzigen Algen in kleine Krebse, von da in immer größere Fische wandern und sich dann wieder in das Kohlendioxyd des Meerwassers verwandeln, einem ewigen, unheimlichen Kreislauf von Leben und Tod folgend, in dem jeder, der jemanden verschlingt, unverzüglich verschlungen wird; oder von wieder anderen, die einen würdevollen, halbewigten Zustand auf den vergilbten Seiten eines Archiv-[299]dokuments oder auf der Leinwand eines berühmten Malers erlangen; oder von solchen, die den Vorzug hatten, Teil eines Körnchens Blütenstaub zu werden, und ihren fossilen Abdruck auf einem Fels hinterlassen haben, der unsere Neugier weckt; oder aber von jenen, die zu den geheimnisvollen Formträgern des menschlichen Samens gehören und damit an dem subtilen Prozeß von Spaltung, Verdoppelung und Verschmelzung teilnehmen, aus dem wir alle hervorgegangen sind. Ich werde aber nur noch eine Geschichte, die geheimste, erzählen, und das mit der Demut und Scheu des Erzählers, der von allem Anfang an weiß, daß sein Unterfangen aussichtslos, seine Mittel dürftig und das Gewer-

be, Taten in Worte zu kleiden, seinem Wesen nach zum Bankrott verurteilt ist.

Es weilt erneut unter uns, in einem Glas Milch. Es ist in eine lange, komplizierte Kette eingeschlossen, die jedoch so gebaut ist, daß fast alle ihre Ringe vom menschlichen Körper aufgenommen werden. Es wird verschluckt: und da jede lebende Struktur sich wild gegen die Zufuhr weiteren lebenden Stoffes sträubt, zerbricht die Kette in kleine Stücke, die nacheinander aufgenommen oder ausgeschieden werden. Ein Atom, ebenjenes, das uns am Herzen liegt, überschreitet die Schwelle des Darms und dringt in den Blutstrom ein: es wandert, klopft an die Pforte einer Nervenzelle, tritt ein und ersetzt ein anderes Kohlenstoffatom. Diese Zelle gehört zu einem Gehirn, dem meinigen, dessen, der hier sitzt und schreibt, die fragliche Zelle und das in ihr enthaltene Atom sind für mein Schreiben zuständig – ein gigantisches und zugleich mikroskopisch feines Spiel, das noch niemand beschrieben hat. Es ist die Zelle, die in diesem Augenblick, aus einem labyrinthartigen Wirrsal von Ja und Nein heraus, bewirkt, daß meine Hand [300] einen bestimmten Weg auf dem Papier zurücklegt, es mit diesen Kringeln versieht, die Zeichen sind; ein doppeltes Losschnellen, nach oben und nach unten, in zwei Takten, führt meine Hand, und sie drückt diesen Punkt aufs Papier: diesen.

Levi, Primo: *Das periodische System*. Berlin und Weimar, Aufbau-Verlag
1979. Seite 288 – 300.

Zum Autor

Primo Levi wurde am 31. Juli 1919 in Turin geboren und starb am 11. April 1987 ebenfalls in Turin durch einen drei Stockwerke tiefen Sturz im Treppenschacht des im späten 19. Jahrhundert erbauten Hauses, in dem er fast sein ganzes Leben lang gewohnt hatte. Er war Schriftsteller und Chemiker und wurde vor allem bekannt durch die literarische Verarbeitung seiner Erfahrungen als Zeuge und Überlebender des Holocaust. Sein autobiographischer Bericht *Se questo è un uomo* (*Ist das ein Mensch?*) dokumentiert die Leidenszeit im Konzentrationslager Auschwitz.

Jugend, Schul- und Studienzeit

Levi wuchs in einer liberalen, bildungsbewussten jüdischen Familie in Turin auf. Er war ein schmächtiges, zartes Kind und schüchternes Kind, zeigte aber herausragende schulische Leistungen. 1930 wurde er ein Jahr früher als üblich in das Königliche Gymnasium Massimo d'Azeglio aufgenommen; vier Jahre später absolvierte er mit Erfolg die Aufnahmeprüfung für das Liceo classico Massimo d'Azeglio, ein humanistisches Gymnasium. Dort fasste er den Entschluss, Chemie zu studieren, und schrieb sich 1937 nach dem Schulabschluss für dieses Fach an der Universität Turin ein. Die vergleichsweise geringe Diskriminierung der Juden in faschistischen Italien änderte sich 1938 grundlegend: Die Regierung erließ ein Rassegesetz, das es jüdischen Bürgern verbot, staatliche Schulen und Universitäten zu besuchen. Lediglich die bereits eingeschriebenen Studierenden durften ihre akademische Ausbildung fortsetzen. So gelang es Levi 1941, sein Studium mit Auszeichnung zu beenden. Das Abschlusszeugnis trug jedoch den Vermerk „von jüdischer Rasse“; danach hatte er Schwierigkeiten, eine dauerhafte Anstellung zu finden.

Krieg und Konzentrationslager

Als im Herbst 1943 nach dem Waffenstillstand der Regierung Badoglio, der Befreiung des abgesetzten Mussolini durch die SS und der Errichtung eines faschistischen Reststaates in Norditalien die italienische Widerstandsbewegung in der von den Deutschen besetzten Zone zunehmend aktiver wurde, schloss sich auch Levi mit einigen Kameraden der Resistenza an. Die geringe Erfahrung der Partisanengruppe hatte jedoch zur Folge, dass die faschistische Miliz sie rasch festnehmen konnte. Als Levi erfuhr, dass er als italienischer Partisan erschossen werden sollte, gestand er seine jüdische Herkunft und wurde in das Internierungslager für Juden in Fossoli bei Modena gebracht. Die eher ruhige Atmosphäre in diesem Lager fand rasch ein Ende, nachdem im Januar 1944 die Deutschen die Kontrolle übernommen hatten. Am 11.

Februar 1944 wurden die Insassen in zwölf beengten Viehwaggons nach Auschwitz verschleppt.

Die folgenden elf Monate bis zur Befreiung durch die Rote Armee überlebten nur fünf der 650 italienischen Juden, die in das Konzentrationslager deportiert worden waren. Levi gehörte zu ihnen, weil er als Chemiker in den Buna-Werken von Auschwitz-Monowitz eingesetzt war und den tödlichen Arbeitsbedingungen des Winters 1944/45 zu entgehen vermochte.

Der Erkrankung an Scharlach wenige Tage vor der Befreiung verdankte es Levi, dass er in den „Krankenbau“ verlegt und nicht auf die Todesmärsche der SS mitgenommen wurde, die vor der Sowjetarmee zu fliehen versuchte. Trotz geringer Chancen überstand er die Krankheit und erlebte die Befreiung von Auschwitz am 27. Januar 1945. Turin erreichte er freilich erst wieder am 19. Oktober, da seine Befreier ihm eine mühselige Reise durch Polen, Russland, Rumänien, Ungarn, Österreich und Deutschland zumuteten.

Die Zeit nach dem Krieg

Nach der Rückkehr arbeitete Levi zunächst hauptberuflich wieder als Chemiker und übte die Schriftstellertätigkeit nur nebenbei aus. Er begann allerdings sofort, seine Erfahrungen in Auschwitz niederzuschreiben und ihnen literarisch Ausdruck zu verleihen. So entstanden die beiden autobiographischen Berichte *Ist das ein Mensch?* und *Die Atempause*. Bis 1977 arbeitete er hauptberuflich als Chemiker, ab 1974 allerdings nur noch halbtags, um mehr Zeit zum Schreiben zur Verfügung zu haben. Nach dem endgültigen Abschied aus dem Berufsleben als Chemiker bestimmte das Schreiben ganz sein Leben. Sein Tod im April 1987 wurde durch den Polizeibericht als Freitod eingestuft – eine Auffassung, die in den Biographien von Carole Angier (2002) und Ian Thomson (2002) übernommen wird. Diego Gambetta (1999), Soziologe am Nuffield College in Oxford, hat jedoch einleuchtende Indizien zusammengetragen, die eher für einen Unfalltod sprechen.

Das periodische System

Wie viele Werke Levis ist auch der Roman *Das periodische System*, in dem der Autor Episoden aus seinem Leben erzählt, in wesentlichen Teilen autobiographisch. Stefana Sabin (1988) charakterisiert das Buch folgendermaßen:

„Das periodische System“ (1975) besteht aus einundzwanzig Erzählungen, in denen Levi in der ersten Person von den ersten chemischen Experimenten („Wasserstoff“) erzählt, vom Chemiestudium („Eisen“) und vom Praktikum in den Labors des Chemischen Instituts („Kalium“), und von der Arbeit nach dem Krieg. (Die Zeit im Konzentrationslager und die Rückkehr nach Hause werden

mit einem Hinweis auf die zwei „libri di testimonianza“, Bücher des Zeugnisses, ausgespart.) Als „freier Chemiker“ betreibt er mit einem Freund zusammen ein kleines Labor, in dem sie Untersuchungen verschiedener Art anstellen, z. B. welche Substanz den Lippenstift einer bestimmten Firma kußfest macht („Stickstoff“). Später in der chemischen Industrie tätig, korrespondiert er, zuerst nur fachlich, mit jenem Dr. Müller, der ihn im Lager von Auschwitz als ‚Fachhäftling‘ eingeteilt hatte; bevor es zu einer Wiederbegegnung kommen kann, stirbt Dr. Müller.

Diese zusammenhängenden Erzählungen sind ein Bericht über Levis wissenschaftlichen Werdegang und spiegeln die Stimmung in Italien während des Faschismus wider. „Außerhalb der Mauern des Chemischen Instituts herrschte Nacht, Nacht über Europa“, und diese Nacht machte vor den Mauern des Instituts nicht halt. „In einer Kassette verwahrte ich eine reich verzierte Urkunde“, heißt es in der Erzählung „Nickel“, „auf der in zierlicher Schrift geschrieben stand, daß Primo Levi, jüdischer Rasse, der Doktortitel in Chemie mit der Note 110 und cum laude verliehen wurde; es war also ein zweideutiges Dokument, halb Ehre, halb Hohn, halb Freispruch, halb Verurteilung.“ Levi flieht nicht in die Wissenschaft, sondern wählt den Kampf gegen die faschistische Nacht, und als Partisan wird er von den Nazis verhaftet. Die Chemie aber hat ihm das Leben gerettet, denn als ‚Fachhäftling‘ in einem Labor des Lagers konnte er überleben. Insofern erscheint es nicht unangemessen, daß er seine Autobiographie nach der Tabelle der chemischen Elemente betitelte und die Bestandteile des Periodischen Systems als Überschriften für seine Geschichten wählte, die zusammengekommen seine Lebensgeschichte ausmachen. Er bewahrte eine unerschütterliche Begeisterung für diese Naturwissenschaft, die für ihn zur Lebens- und Weltanschauung wurde. Die Chemie war schon in seiner Jugend „eine ins Ungewisse verschwimmende Wolke künftiger Möglichkeiten“, schreibt er, „sie hüllte meine Zukunft in dunkle, von Feuerblitzen zerrissene Rauchschwaden, wie jene, die den Berg Sinai verdunkelten. Wie Moses erwartete ich von dieser Wolke mein Gesetz, die Ordnung in mir, um mich herum und in der Welt.“ Die Gesetze der Chemie transponierte er auf die Welt außerhalb des Labors, und sie gaben einen Rahmen ab, in dem er die Welt interpretierte.

Im Oktober 2006 wurde *Das periodische System* vom Royal Institute of Great Britain im Rahmen einer Publikumsabstimmung zum „besten populären Wissenschaftsbuch aller Zeiten“ gewählt. Das bekannteste Kapitel dieses Buches ist das letzte, dem Kohlenstoff gewidmete.

Quellen: Angier (2002), Thomson (2002), Sabin (1988), Gambetta (1999)

Der Devil's Tower in Wyoming

Kann für Felsen das Recht beansprucht werden, von Kletterhaken verschont zu bleiben? Diese Frage verdeutlicht exemplarisch das in umfassender Weise von Roderick Nash im nachfolgenden Beitrag thematisierte Problem des moralisch angemessenen Umgangs mit der unbelebten Natur. Der Devil's Tower, der seine Umgebung am Rande der Black Hills um mehr als 380 Meter überragt, hat nämlich einerseits den Rang eines Nationalen Monuments der Vereinigten Staaten von Amerika, bildet aber seit über einem Jahrhundert ein beliebtes, mit großer Intensität und Rücksichtslosigkeit genutztes Ziel für Kletterer. Der Berg muss heute mehr als 5000 Besucher pro Jahr erdulden, die ihn auf über 200 Routen erklimmen. (Gray 2004: 161 f.)

Für mehrere Völker der Prärieindianer ist der Monolith ein heiliger Ort, dessen Besteigung sie als Entweihung betrachten und verboten sehen möchten.

Seit der Erstbesteigung am 4. Juli 1893 haben Tausende weiterer Besteigungsversuche mit Hilfe von Kletterhaken beträchtliche Schäden und Verunstaltungen am Devil's Tower verursacht. (Gray 2004: 206) In der deutschen Version der Wikipedia-Enzyklopädie (eingesehen am 1.9.2009) heißt es: „Außer Wanderungen auf einem Rundweg am Fuß des Towers und weiteren Wegen im Gebiet ist Freiklettern am Devil's Tower eine beliebte Nutzung des Schutzgebietes. Die Säulenstruktur des Gesteins hat viele Risse, die den Monolithen für geübte Kletterer besteigbar machen.“ In derselben Quelle wird Freiklettern korrekterweise definiert als „Klettern an Felsen oder Kunstwänden, bei dem nur Hände und Füße zur Fortbewegung verwendet werden. Künstliche Hilfsmittel sind zur Fortbewegung nicht erlaubt.“ Eben solche Hilfsmittel werden aber von fast allen Kletterern am Devil's Tower benutzt. Von Freiklettern zu sprechen, ist somit eine klare Irreführung.

Die offenkundigen Schäden haben die Naturschutzadministration veranlasst, einen General Management Plan aufzustellen (U. S. Department of the Interior 2001); er soll unter anderem dafür sorgen, dass

- die Kletteraktivitäten kontrolliert und begrenzt werden;
- die Kletterer über die verursachten Schäden aufgeklärt werden;
- von Kletterhaken noch freie Partien in diesem Zustand erhalten bleiben;
- die Erneuerung vorhandener Haken nur unter bestimmten Bedingungen erlaubt wird;
- die von beseitigten Haken herrührenden Löcher nach Möglichkeit mit geeignetem Füllmaterial geschlossen werden. (Gray 2004: 206)

Ein konsequenter Schutz, der sowohl auf die Integrität des Berges als auch die religiösen Gefühle der indianischen Stämme zufriedenstellend Rücksicht nimmt, ist freilich keineswegs vorgesehen. Auch davon, dass der Berg gänzlich von der Vielzahl der in den Stein getriebenen Bohr- und Normalhaken befreit werden soll, ist keine Rede.

Roderick Nash: Do Rocks Have Rights?

Thomas Jefferson stands out among the creators of the American political system in recognizing that an educated citizenry is prerequisite to an effective democracy. His advocacy of a hierarchical public education system was meant to insure that American yeomen were not just good farmers but also intelligent voters.

In Jefferson's time three-quarters of what would become the United States was wilderness. The only problems in man-environment relations concerned advancement of the former over the latter. Jimmy Carter's America, on the other hand, finds the relative position of man and environment reversed. Civilization dominates. It has often run roughshod over the natural processes and systems on which the social and biological future of mankind and other kinds depends.

Responsible citizenship today must include the capacity for dealing intelligently with the greatest long-term issues of our time. If the educated citizen was essential in Jefferson's era, the environmentally educated, environmentally responsible citizen is vital in our own.

The idea of environmental education has some background in the American past. During Theodore Roosevelt's Presidency, Liberty Hyde Bailey of Cornell University advanced the importance of nature study in the educational programs of an increasingly urbanized society. Conservation education, with a heavy slant toward the contour-plowing, tree-planting approach of the Civilian Conservation Corps, provided a rallying point in the nineteen-thirties. Following World War II, the growth of leisure and affluence gave rise to outdoor education with an emphasis on the development of recreational skills.

In the nineteen-sixties environmental education came into vogue. Implicit was the idea that environmental quality (meaning such amenities as beauty, solitude, and the opportunity to observe wild animals) was just as important as environmental productivity. The emerging science of ecology, with its focus on interrelated systems of a total life community, also informed the new approach. Environmental educators tended to discredit the old confidence that a technological fix existed for every

problem. They talked about mind pollution. They began to understand that the only sure, long-term solutions to environmental problems depended on changing people's attitudes and values. More specifically, the need was for personal and social restraint. Less, it was said, could be more. Small could be beautiful.

Despite nearly a century of propaganda, conservation still proceeds at a snail's pace: progress still consists largely of letterhead pieties and convention oratory. ... The usual answer to this dilemma is more "conservation education." No one will debate this, but is it certain that only the volume of education needs stepping up? Is something lacking in the content as well?

— ALDO LEOPOLD (1949)

But the environmental and political leaders of the nineteen-sixties and nineteen-seventies who called upon Americans to subordinate immediate and individual advantage found the sledding rough. As Leo Marx has reminded us, in his 1970 *Science* article, "American Institutions and Ecological Ideals," the ideal of long-term stability in man-environment relations ran directly against the growth-oriented American ethos. Conservation was nice when you could afford it; but the step from vague, general acceptance of this ideal to the tough, sacrificial decision needed to implement it was, for most persons, too great. What Garrett Hardin has called "the tragedy of the commons" worked to discourage environmental altruism. Why, after all, should the individual conserve energy, or limit his or her reproductive activity, or give a damn about whooping cranes and redwood trees?

The basic problem may be that in the midst of all the previous decade's clamor over conservation few paused to consider the need for a ra-

tionale. After all, most twentieth-century Americans are the beneficiaries of the good life which technological civilization made possible. They were the fortunate people chosen to reap the rewards of one hundred centuries of expert environmental exploitation. Certainly they were concerned about environmental problems crowding the headlines of the nineteen-sixties and nineteen-seventies. But giving up their privileges – internalizing and personalizing the general concern about ecology – was not very appealing. Consequently, they professed an updated version of technological optimism: research and development would provide solutions. Or they blamed the problems of the world environment on teeming millions in other countries. Whenever environmental protection bills regarding air and water quality, or surface mining, or impact assessment became law, the first reaction of most Americans was to search the legislation for loopholes.

Reluctance to make personal sacrifices in life-style for the benefit of a healthy environment can be attributed in large part to the lack of a rationale. Old-style utilitarian conservation was not plagued by this problem. Man's material interests were indisputably paramount, and conservation served those ends. But the new style of conservation, labeled "environment" and "ecology," often involved compromising man's immediate material interests. There was an enormous difference between asking people to conserve forests so they could have an endless supply of timber and asking them to live in smaller houses. The new conservation frankly recognized that man was not the sole occupant of the planet. It tended to see *Homo sapiens* as a member, not the master, of a life community. And the new conservation attached greater importance to the welfare of the natural processes and systems that supported all life than it did to the prosperity of one precocious variety of life. Enlightened as were these sentiments, they offered a much poorer intellectual foundation for building public acceptance than did the old man-centered conservation.

It was at this juncture that environmental ethics, which imply that some kind of moral relationship does or should exist between people and nature, received increased attention as an ultimate justification for environmental responsibility. The utility of environmental ethics is readily apparent from an examination of social ethics. The latter, however

imperfect, permit human society to exist just as the social-[4]contract philosophers have explained. Social ethics, and the laws arising from them, restrain the individual in his appetites. We refrain from raping and robbing other people because it is wrong.

But the earth is something else; it is beyond the limits of most Americans' ethical systems. Although a few prophets have tried to advance it, there is little general understanding that the concept of community and its attendant ethics might include nonhuman life and the nonliving earth. The rights of animals are dubious; the rights of rocks an absurdity. But some people are starting to realize that without such concepts the whole rationale for conservation is laid upon a sandbar easily eroded by the tides of self-interest.

Energy and growth policies may come and go. Presidents may deliver impassioned messages. But real progress, many now feel, awaits substitution of ethical for economic criteria in calculating the impact of human action on the natural world. From this perspective, conservation is justified not because it is profitable or aesthetically pleasing, or even because it promotes a person's or race's survival. It is justified because, in the last analysis, it is right. The explosive force of this idea is only now beginning to be felt.

* * *

Many exponents of the current gospel of ecology assume that environmental ethics originated in the nineteen-sixties. The fact is that an extended system of morality encompassing the land and its full complement of life has respectable intellectual roots. Granted, those roots are longer and stronger in Asian cultures, but some contemporary Western thinkers have made bold to venture against the prevailing grain of anthropocentrism and environmental exploitation.

St. Francis of Assisi, the twelfth-century ascetic, offers a starting point for a brief look at the rise of environmental ethics in the West. His view that not only wolves and birds but fire, water, and the sun were "brothers" of man led to the need for respect and fair treatment. St. Francis' ideas, however, proved far too great a challenge to the anthropocen-

trism inherent in medieval Christianity; he was dismissed as a heretic at best, a lunatic at worst.

The rise of biological science opened new doorways to reverence for the earth. John Ray, the first of the great English botanist-philosophers, wrote a book in 1691 entitled *The Wisdom of God Manifested in the Works of Creation*. Ray saw nature, all of nature, as having the primary purpose of exhibiting evidence of God's glory. He attacked the prevailing assumption that there is "no other end of any creature, but some way or other to be serviceable to man." Animals, Ray explained, exist to enjoy themselves. Their value and right to life do not depend on their utilitarian function.

Alexander Pope later made the point in couplets:

"Has God, thou fool!, work'd solely for thy good,
Thy job, thy pastime, thy attire, thy food?...
Know, Nature's children all divide her care;
The fur that warms a monarch, warm'd a bear."

A similar idea permeated the Lutheran minister John Bruckner's *A Philosophical Study of the Animal Creation* in 1768. What worried Bruckner was the tendency for one species on earth, his own, to threaten other species and what he called "the whole plan of Providence." Should man not respect a common life-force uniting all creatures? Did not other beings have a right to life?

It is a mistake to construe the importance of the evolutionary ideas of Charles Darwin, gathered together in 1859 in *Origin of Species*, as documenting a total struggle for existence among self-interested biological units. True, Darwin wrote about competition. But the broader significance of Darwin's work, the American philosopher Edward Evans said in 1894, was to take the "conceit out of man." According to Evans, Darwin showed "that the flower blooms not for the purpose of giving him agreeable sensations, but for its own sake, and that it presumed to put forth sweet and beautiful blossoms long before he appeared on the earth."

Darwin gave every reason for man to see himself as part and product of biological processes. It was not a great intellectual leap from that to the idea of respect for other participants. Darwin himself made the step

in 1871, in his book, *Descent of Man*. Arguing that moral sense was a product of evolution just like the eye or hand, Darwin hypothesized its expansion from the level of pure individual self-interest. Over time, man broadened his social or community instincts to include the family, tribe, and race. Eventually the moral sense evolved to the point of recognizing the rights of imbeciles, maimed persons, and, as Darwin put it, "other useless members of society." Then he added the extraordinary idea that "sympathy beyond the confines of man...to the lower animals, seems to be one of the latest moral acquisitions." Ultimately, Darwin thought, all sentient beings could be included in man's ethical community.

After Darwin, a growing minority continued asking why the restraints people displayed in their interaction with other people were not extended to other forms of life and even to the earth itself. John Muir in his journals from the eighteen-seventies wonders "Why should man value himself as more than a small part of the one great unit of creation?" Every animal, plant, and, Muir added, "crystal" or rock, just by its existence, denies the proposition "that the world was made especially for the uses of man." Muir extolled the Buddhist concept of universal unity: "Every atom in creation may be said to be...married to every other."

It was two decades later that Edward Evans advanced to a recognition of the ethical consequences of universal unity. "Man," the sometime University of Michigan professor reasoned, "is as truly a part and product of nature as any other animal, and [the] attempt to set him up on an isolated point outside of it is philosophically false and morally pernicious." Evans applauded the gradual change in the law to punish cruelty to animals as an offense against the animal rather than the animal's owner.

The idea that animals had feelings and could suffer and that people should be kind to them led to the radical proposition that animals had rights. As early as 1891, Henry Salt, an English schoolmaster, used the concept as the basis for his Humanitarian League. "The basis of any real morality," said Salt, „must be in the sense of kinship between all living beings." Acting on his principles, Salt revolutionized his life-style, sought a retreat in the hills near Surrey, and lived a self-sufficient vegetarian existence.

Salt's major book, *Seventy Fears Among Savages*, published in 1921, quoted with enthusiasm a remarkable statement by the English novelist Thomas Hardy: "Few people seem to perceive that the most far-reaching consequences of the establishment of the common origin of species is ethical; that it logically involved a readjustment of altruistic morals, by enlarging, as a necessity of rightness, the application of what has been called 'the Golden Rule' from the area of mere mankind to that of the whole animal kingdom."

Albert Schweitzer added his concept of "reverence for life" to the literature of environmental ethics in the early twentieth century. Schweitzer refused to prioritize life. "Life as such is sacred," he maintained. "A reasonable ethic demands constant consideration for all living things down to the lowliest manifestation of life." The point was "to extend to all life the respect which we have for our own."

The Cornell horticulturist Liberty Hyde Bailey went a step further in 1915 in his book *The Holy Earth*. The land itself, the hard rock of the earth, is divine, argued Bailey, "because man did not make it." There was a need, he concluded, to "put our dominion into the realm of morals. It is now in the realm of trade." Alfred North Whitehead agreed, in a general sense, in his contention that there was intrinsic value in everything in the universe down to the last atom. "Every stone," Whitehead declared, "has a past and future."

* * *

While Salt and Bailey and Schweitzer experimented with an expanded ethic without significant influence on public attitudes, a young American forester was shaping a philosophy that would vitalize the American environmental movement.

Aldo Leopold learned about ecological communities in the wilderness of Arizona and New Mexico long before ecology emerged as a science in the United States. His formulation of what he called a land ethic, began in seminal essays in 1933, 1938, and 1939. But not until the winter of 1947-48 did the busy founder of the American profession of wild-life management weave the various strands of his thinking together in the conclusion of a slender book, *A Sand County Almanac*. It was published in

1949, but Leopold could not celebrate. On April 21, 1948, he died while fighting a brush fire on a neighbor's land along the Wisconsin River.

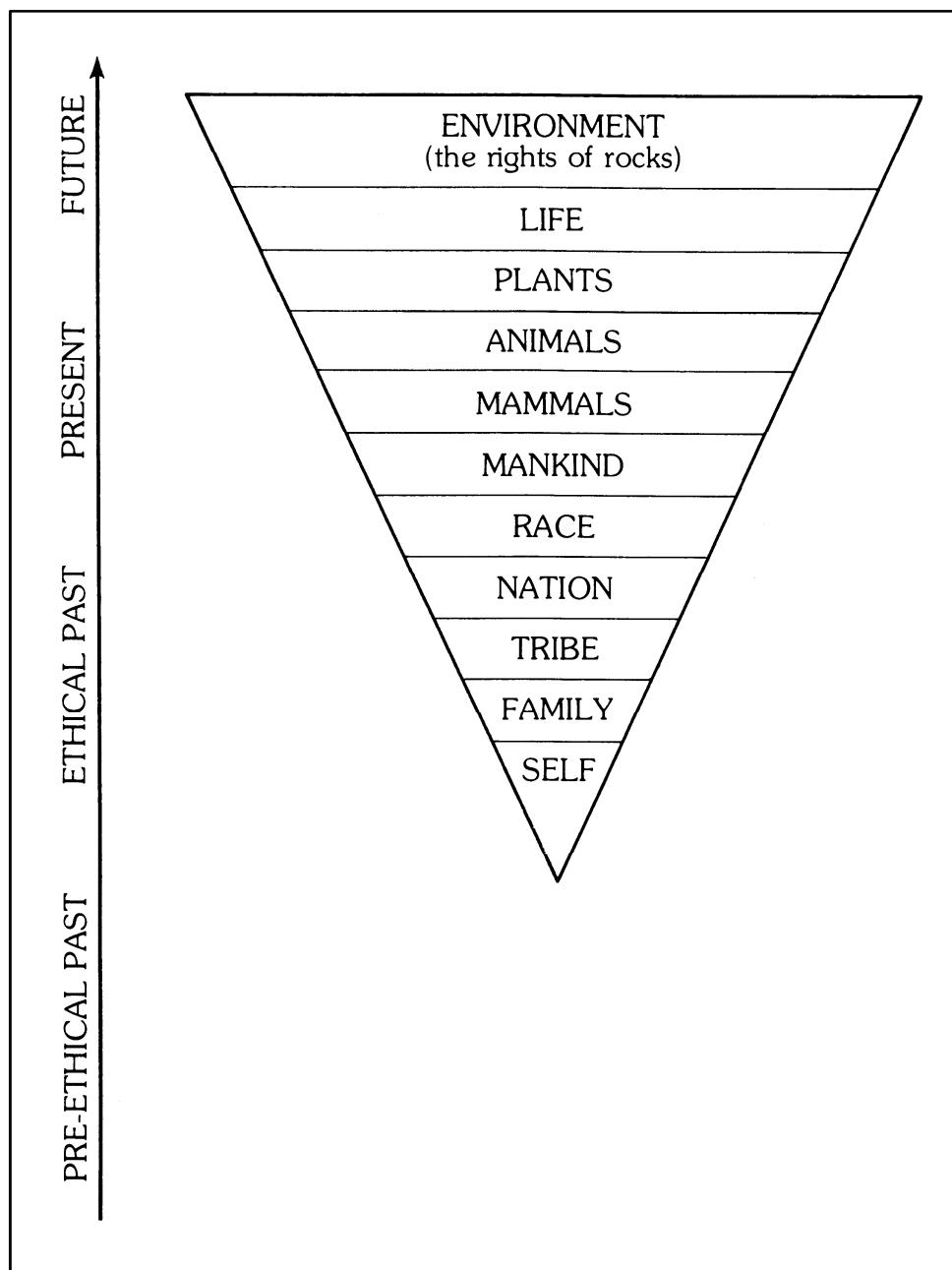
The key to Leopold's ideas is the concept of sequential ethics. The diagram on the next page may help to explain both what he meant and what has been extrapolated from his philosophy.

This diagrammatic representation of the evolution of ethics applies to ideal, not necessarily actual, conduct. At particular times and in particular situations most people are mired in various parts of the lower ethical echelons. Human beings, after all, still kill each other; they even kill members of their own families. Although we fail as a society consistently to live up to our ethics, we do have the concept of right and wrong with respect to other people. It is the standard according to which we construct and enforce our laws which are nothing more than the institutional expression of the ethical conviction of the group. A husband might kill his wife, but because of the existence of a social ethic and its attendant laws, he is punished if apprehended.

[6] The central idea expressed in the diagram is that ethics have evolved over time to encompass increasingly larger communities. The time scale in the diagram expresses Leopold's assumption that at some point in the past ethics did not exist. The reason is simple: life existed before the mental capacity to think in terms of right and wrong. In what is labeled the "pre-ethical past" living things interacted on a strictly utilitarian, tooth-and-claw basis. The "ethical past" began when one form of life, man, evolved mentally to the point where it was possible to conceive of an action as being right or wrong on grounds other than those of utilitarianism. For eons, we can suppose, ethics applied only to the self and were, in fact, hardly an improvement on the pre-ethical world of isolated struggles for existence. Under pressure to survive, a person might cannibalize his mate or offspring without remorse or punishment at this rudimentary stage of ethical development.

The first expansion of ethics included families. Now a mate and offspring are encompassed in the envelope of ethical protection even though outside the family circle all was a dark tangle of unethical relationships. The extension may well have been prompted by the impulse to sustain one's kind. Ethics, then, were aids in the struggle for existence. They prompted the instinctively competitive individual to cooperate, ac-

cording to Leopold, "in order that there may be a place to compete for." This realization sprang from the individual's recognition that he was "a member of a community of interdependent parts." As Leopold, the ecologist, saw it, all ethics stemmed from this recognition of community. In this sense the diagram traces the expanding definition of community or society as well as of ethics.



The extended family of aunts and cousins is a transition to the tribe. In this stage – which presumably prevailed for many thousands of years – the members of a tribe respect each other's rights. This means that they restrain their appetites and passions. They refuse to rape a fellow tribesman's daughter or to rob from the chief when his back is turned. From such primitive and unwritten roots social-contract theory originated. Restraint of the individual is the central concept. As Leopold put it, "an ethic, ecologically, is a limitation on freedom of action in the struggle for existence. An ethic, philosophically, is a differentiation of social from anti-social conduct." The two meanings converged in the tribe where Leopold noted a "tendency for interdependent individuals or groups to evolve modes of cooperation."

At the tribal stage morality ended abruptly after a short extension from the individual. It still does in the case of urban street gangs. There is honor among thieves, but outside the fraternity tooth-and-claw existence begins. To appreciate the force of ethics on human conduct, consider a chance meeting among members of the same tribe on a forest path far from the check of shame or punishment. The meeting involves no rape, robbery, enslavement, or murder. Now consider the same meeting between members of different tribes. Violence is almost certain, death a probability. Ethics explain the difference.

The tribes occupying the same region gradually discovered the benefits of mutual respect, and joined with other tribes in defining a more broadly based ethic. The roots of nations lie in such associations, as does the confidence that we can fly from New York or Arkansas to California without being raped, robbed, or killed. In time of war we see how powerful nation-based ethics are and how utterly unprotected is the enemy. International conventions that in theory [7] support a system of ethics based on the dignity of all men have proven frail reeds in the face of the greed and hate generated by war.

A sense of racial identity is a transition between nation-based and species-based ethics in the same way that the extended family led the way to tribal allegiances. Most black people, regardless of nation, share a sense of community. So do white and red and yellow people. Ethics expand with this expansion of brotherhood.

Aldo Leopold took a particular interest in slavery. He described how the god-like Odysseus killed a dozen slave girls on his return from the Trojan Wars. It was not that Odysseus believed murder was right. Slaves simply did not fall into the ethical category that protected Odysseus' wife and fellow Greek citizens. The slaves were property and, as such, beyond the ethical pale. Relations with them were strictly utilitarian, "a matter of expediency, not of right and wrong" in Leopold's words. For slaves the achievement of ethical identities awaited inclusion in the category "mankind." In the West such an extension of ethics did not come until the nineteenth century. In the United States, many historians feel, it required a civil war. But, as Leopold was quick to point out, "land, like Odysseus' slave girls, is still property." Land could be bought and sold, mistreated, even destroyed. Few laws ventured to penetrate the privacy of a person's relationship with *his* land.

* * *

With the parallel between human and land slavery in mind it is revealing to address for a moment the problem of how a land ethic would work to regulate man's use of the land. Could there be agriculture or forestry or mining if rocks had rights?

Leopold, who was, after all, a technician concerned with land productivity, clearly approved of such activities provided they were undertaken with respect for the land and knowledge of the natural processes that support its continuing health. Exploitation would end, just as it ended with the abolition of human slavery. In its place in the case of human labor came a wage system, labor unions, and recognition of the rights of working people. Work, some of it back-breaking, is still performed by one man for another. But the laborer is paid and his "person" respected.

Land, Leopold felt, might also be used but not abused, occupied but not owned absolutely. The expansion of ethics that made the enslavement of people wrong might continue until one day it abolished the enslavement of land. "We abuse land," Leopold concluded, „because we regard it as a commodity belonging to us. When we see land as a community to which we belong, we may begin to use it with love and respect."

Although he acknowledged imperfections in the system, Leopold accepted the fact that most people include all human beings in their system of ethics. He understood religious concepts such as the Golden Rule as extending ethics to all mankind. The security with which most people travel throughout the world underscores the point. The presence of a species-level ethic permits an Istanbul businessman to pass through Detroit without being captured and sold into slavery, just as it permits a Detroit secretary to visit Istanbul without fear of being pressed into concubinage.

There is an intriguing similarity in the evolution of person-to-person ethics historically and the process that is believed to occur in the moral growth of an individual child. Harvard psychologist Lawrence Kohlberg has hypothesized that individuals go through the same kind of ethical progression outlined in the diagram. The infant is pure self-interest. Moral development begins with the mother and father, spreads to grandparents and uncles, eventually to the neighborhood, the town, and, in time, to the country and species. The acceptance of restraints on the maturing child's self-interest is implicit in this development. He learns that, much as he would like to, it is morally wrong to take a playmate's toy, his fellow citizen's wallet, or the land of a foreign nation. According to Kohlberg, ontogeny recapitulates phylogeny in ethical as well as biological ways.

What most concerned Leopold was the possibility of evolving beyond a definition of ethics that halted with *Homo sapiens*. The land ethic, he explained, "simply enlarges the boundaries of the community to include soils, waters, plants, and animals." The upper tiers of the diagram represent this enlargement. For most Americans today the first step is not too difficult. We are accustomed to including cute or loyal mammals in our ethical hierarchy. We literally love them and often treat them as fondly as children. Useful domestic animals also have a secure place in ethical constructs. For example, most people in the United States today would be shocked at the sight of someone killing a horse or a dog. They might even call the police or at least the Society for the Prevention of Cruelty to Animals. Somehow they feel killing a dog is wrong, that it is in the same moral [8] category, if not yet on a legal parity with killing a person.

Despite these promising beginnings, ethical blindness begins soon after we pass Lassie and Snoopy or Smokey the Bear, on the way up the diagram. To extend the earlier example, few today would be offended at the sight of someone's trapping a gopher or spraying an insecticide on a column of ants. These forms of life are outside the ethics of most people. It is not that such people are unethical; they would probably protect their dog's life with their own. It is just that they have an ethical blind spot or cutoff. Dogs are inside the magic circle; snakes and worms and potato bugs are outside. Of course, there are variations. Everyone knows someone who keeps pet snakes. But what do the snake lovers think about the mice they drop into the cage as food?

Once the pet stage is passed, man's capacity for ethical relationships with other life forms declines rapidly. Only a few feel that plants of any kind deserve inclusion in the ethical fold; still fewer extend ethics to amoebae, bacteria, and similar primitive organisms. To do this is to affirm the value of life itself. Leopold did. His ecological perspective led him to see the role and importance in environmental processes of the most humble member of the life community. But he distinguished between importance and utility. The "biotic team," as he called it, did not work *for* man any more than it did for chipmunks or catfish.

The highest level of ethical evolution involves man's relations to parts of the environment not commonly regarded as alive such as air, water, and rocks. Leopold clearly had this extension in mind. He defines the "biotic team" as including inanimate matter like soil and water. Land, in fact, was Leopold's shorthand term for the entire environment – its living parts as well as those to which we commonly do not ascribe life.

In no relationship, then, was man excused from ethical responsibility. "A land ethic," Leopold explained, "changes the role of *Homo sapiens* from conqueror of the land-community to plain member and citizen of it. It implies respect for his fellow members, and also respect for the community as such." The "fellow members" are clearly other life forms, but Leopold is careful to recognize "the community as such," indicating his extension of ethics to habitat, system, process, and foundation – to the basic rock. Leopold, as an ecologist, invariably thought holistically. He did not divide or prioritize the components of the environment. "A thing

is right," he wrote, "when it tends to preserve the integrity, stability, and beauty of the biotic community. It is wrong when it tends otherwise."

The transition from the human level in the ethical pyramid to all life, and then the transition from life to non-life pose major philosophical problems. Person-to-person ethics is based on mutualism. I respect you and you respect me: the Golden Rule, *quid pro quo*. We can turn our backs on each other without fear. Mutualism is the basis of what philosophers call the "good reasons approach" to the explanation of the origin of moral behavior. There is a practical payoff to being moral, namely security. Under a social contract enlightened self-interest leads to the subordination of individual desires. Life then ceases to be, in Thomas Hobbes' words, "solitary, poor, nasty, brutish, and short."

Animals, plants, bacteria, and rocks do not have the capacity for moral mutualism with human beings. This is not to put them down. It only recognizes what is biologically obvious. The sensate components of the environment (and some would include plants as well as animals in that category) do have urges and appetites and in that sense interests. It is legitimate to speak of a dog's welfare. An animal can be harmed or benefited. It follows that cruelty to a dog is a violation of its interest and, in that sense, its rights. This is not to say that the dog is a genuine moral agent capable of entering into a social contract with people. Despite the anthropomorphic inclination of cartoons and motion pictures, animals cannot be reasoned with or instructed in their moral duties. They cannot suppress passions or be blamed for actions.

Less highly evolved forms of life and nonliving objects lack even this form of interest. A rock has no sense of well-being. It cannot claim good treatment from people. What, after all, does a rock want? Using this logic, the philosopher Joel Feinberg, in his 1974 essay, "The Rights of Animals and Unborn Generations," in William T. Blackstone's *Philosophy and Environmental Crisis*, has concluded that "it is absurd to say that rocks can have rights...because rocks belong to a category of entities of whom rights cannot be meaningfully predicated." The point, Feinberg explains, is "that rocks themselves cannot validly claim good treatment from us."

This opens an obvious door to an acceptable meaning of the rights of rocks and of Leopold's land ethic. Rocks may not be moral beings, but moral beings can attribute rights to them, claim rights for them, and

represent them in the quest for such rights. [9 (Bildseite)/10] Right and wrong, after all, are human concepts and it is really the human interest that is being represented in the defense of the rights of an eagle or redwood or square mile of wilderness. This is the crux of Christopher Stone's argument in *Should Trees Have Standing?*, published in 1975, and of Justice Douglas' decision in the Mineral King case of 1972. Since trees cannot speak for themselves, the people who care about them must. If and when these people succeed in formulating moral rules respecting non-human entities, it may be contended that these entities have rights. From this standpoint the meaning of the rights of rocks is that we should be ethical, not merely economic, in our treatment of rocks. To say that rocks have rights is not, then, to say that men have ethical relations with rocks.

This is not really a very unusual procedure. Countless times in history concerned people have stood up for what are called the rights of an inarticulate and oppressed group. Those who are oppressed often do not or cannot speak for themselves. Sometimes they take no active role in their benefaction. The ethical issue is solely the concern of the oppressors and the liberators. As previously noted, rocks and slaves have something in common here. There is a similar congruency between the environment and posterity. Future people do not exist, yet the rights of unborn generations (for instance the right to a livable environment) are frequently used in rational discourse. In the case of posterity, just as in the case of environment, proxies define and represent the interests at stake.

There are several other ways of understanding the rights of nonhuman life and of the nonliving environment. One is to suppose that rocks, just like people, do have rights in and of themselves. It follows that it is the rock's interest, not the human interested in the rock, that is being protected. Some even go so far as to assume that rocks are alive. Such a belief is invariably mystical and more common among adherents to Zen and Shinto, or in primitive notions of animism, than among subscribers to the rational world view of the West.

Leopold was too much the scientist to believe that rocks lived, but he did acknowledge a vital force in the ecosystem, the preservation of whose integrity and stability was the ultimate object of conservation. So Leopold could write about land health. His notion of a community in-

cluded living and nonliving components. Leopold is also on the side of those who feel that rocks and oak trees and wolves are valuable in themselves, regardless of the human interest that might adhere to them. He explicitly rejects self-interest, however enlightened, as the proper rationale for conservation. Self-interest always prioritizes life and things according to their value to man and not according to their value to the ecosystem and themselves. Better, advised Leopold, to love the land – all of it – and to value it as you would a person whom you loved. Economics and self-interest do not figure in such a true love relationship.

Whether this degree of altruism is possible is a moot point. Garrett Hardin believes only force (he calls it “mutual coercion mutually agreed upon”) can temper man’s inherent egocentricity. Many others agree that self-interest is here to stay and might as well be used as a motivation for environmental responsibility, at least until a higher one gains acceptance. Some, such as Joel Feinberg, dismiss the idea that rocks have rights but turn around and accept the idea as a convenient fiction. It appeals to Feinberg as a way of obtaining responsible behavior toward rocks and the environment. Pragmatically speaking, if it works to produce good results, why not believe it? This, in fact, is precisely the ground on which many have justified a belief in God. And that belief has had same consequences for ethical behavior.

Another alternative to comprehending the land ethic is to assume, as many environmentalists do, that man’s abuse of nature will, in time, bring the entire life-support system, including man’s, crashing down. From this point of view it is possible to salvage mutualism. If man abuses the environment, the environment will destroy man. This *quid pro quo* rationale is supported by the findings of ecological scientists who point to the delicately tuned interdependence of life and environment on spaceship earth. Aldo Leopold was keenly aware in the concluding pages of *A Sand County Almanac* that the price of not adhering to a land ethic was disruption of nature’s capacity to support life.

It is intriguing to dwell on the possibility that the quest today for an environmental ethic is an effort to recover something that has been lost rather than to discover something new. Primitive man may well have possessed an ethic that extended well beyond his fellow men, one which embraced plants and animals, even mountains and rivers, all seen as

members of his community and subject to ethical restraints. It is possible that, under the pressures of individualism, competition, technology, nationalism, and capitalism, mankind gradually lost this broad ethical perspective. Today, under the countervailing pressures of internationalism, exhaustion of resources, revision [11] of priorities, and a growing understanding of ecological reality, we may be recovering – or rediscovering – something our ancestors instinctively grasped.

Environmental ethics, if socialized to the extent of human ethics, would have a revolutionary impact on current land use. Consider the problem of growth. The term refers, of course, to human growth, and a moment's reflection suggests that it cannot take place without infringing the rights of other forms of life to flourish or even to exist. Man's subdivisions expand at the expense of frogs' swamps. An environmental ethic would check such easy one-sided expansion just as the social ethics now extant normally check the desire of one person to grow at the expense of another by robbing him. Ethics act as restraints on growth. We say we will not grow if growth entails destruction of our neighbor. What is needed, say advocates of environmental ethics, is a way of protecting life and the planet itself from the egocentric impulses of a single species.

Implicit here is the challenge of an ethical as opposed to an economic view of man-environment relations. The typical approach of the economist to environmental problems is to internalize externalities – to make polluters pay enough to clean up their mess. A land ethic would not condone the mess in the first place. It would deny the right to rape at any price. Most people can accept this principle in terms of human relations. Some things are just plain wrong and intolerable regardless of compensation.

Similarly Leopold explained that the value of land had to extend beyond economics to embrace things like "love, respect, and admiration." The essential attitude could be phrased quite succinctly: "Quit thinking about decent land use as solely an economic problem. Examine each question in terms of what is ethically and aesthetically right, as well as what is economically expedient." And then, coming as near as he ever did actually to defining the content of ethics, Leopold declared that "a thing is right when tends to preserve the integrity, stability, and beauty of the biotic community. It is wrong when it tends otherwise." The can-

cerous growth of man's population and civilization can surely be condemned on these grounds alone.

"WHO HEARS THE FISHES WHEN THEY CRY?"

Shad are still taken in the basin of Concord River at Lowell, where they are said to be a month earlier than the Merrimack shad, on account of the warmth of the water. Still patiently, almost pathetically, with instinct not to be discouraged, not to be reasoned with, revisiting their old haunts, as if their stern fates would relent, and still met by the Corporation with its dam.

Poor shad! where is thy redress? When Nature gave thee instinct, gave she thee the heart to bear thy fate? Still wandering the sea in thy scaly armor to inquire humbly at the mouths of rivers if man has perchance left them free for thee to enter. By countless shoals loitering uncertain meanwhile, merely stemming the tide there, in danger from sea foes in spite of thy bright armor, awaiting new instructions, until the sands, until the water itself, tell thee if it be so or not. Thus by whole migrating nations, full of instinct, which is thy faith, in this backward spring, turned adrift, and perchance knowest not where men do not dwell, where there are not factories, in these days. Armed with no sword, no electric shock, but mere shad, armed only with innocence and a just cause, with tender dumb mouth only forward, and scales easy to be detached.

I for one am with thee, and who knows what may avail a crowbar against that Billerica dam? — Not despairing when whole myriads have gone to feed those sea monsters during thy suspense, but still brave, indifferent, on easy fin there, like shad reserved for higher destinies. Willing to be decimated for man's behoof after the spawning season. Away with the superficial and selfish philanthropy of men, — who knows what admirable virtue of fishes may be below low-water mark, bearing up against a hard destiny, not admired by that fellow-creature who alone can appreciate it! Who hears the fishes when they cry?

It will not be forgotten by some memory that we were contemporaries. Thou shalt ere long have thy way up the rivers, up all the rivers of the globe, if I am not mistaken. Yea, even thy dull watery dream shall be more than realized. If it were not so, but thou wert to be overlooked at first and at last, then would I not take their heaven. Yes, I say so, who think I know better than thou canst. Keep a stiff fin then, and stem all the tides thou mayst meet.

— HENRY THOREAU

[From *A Week on the Concord and Merrimack Rivers*]

The urgency of finding ethical rather than economic ways of ordering man's relationship to his habitat is increased by the probability that in the not-too-distant future man will have the technological power to take over the earth for his own purposes. The stakes would, of course, be higher just as they [12] are with today's nuclear arms as opposed to the spear. For centuries man's appetites have been checked by his inabilities. But should technological advance make possible nearly complete exploitation of the environment, the need for restraints based on ethics will be more important than ever.

* * *

As he approached the end of his life in the mid-nineteen-forties, Aldo Leopold was not optimistic about the future of a land ethic. "No important change in ethics," he wrote, "was ever accomplished without an internal change in our intellectual emphases, loyalties, affections, and convictions. The proof that conservation has not yet touched these foundations of conduct lies in the fact that philosophy and religion have not yet heard of it." His next remark reflected his disgust at the economically motivated conservation efforts of the New Deal: "In our attempt to make conservation easy, we have made it trivial." As of the late nineteen-forties, the American conservation movement "defines no right or wrong, assigns no obligations, calls for no change in the current philosophy of values."

Had he lived, Leopold would have been encouraged by the gradual penetration of environmental ethics into American thinking. There are still, of course, miles to go, but the ideal of man-environment relations based on ethics rather than economics has at least been stated and, in some important quarters, heard. In 1963, Secretary of the Interior Stewart L. Udall declared: "If asked to select a single volume, which contains a...plea for a new land ethic, most of us here at Interior would vote for Aldo Leopold's *A Sand County Almanac*."

Here and there in the nineteen-sixties religious leaders began to understand that their responsibilities as moral leaders might not end with man-to-man relations. Many of their arguments about protecting the Creation differed little from John Ray's in 1691, but there was a new rad-

ical note. "A theology of the natural world..." Allan R. Brockway maintained, "declares that the nonhuman world has just as much right to its internal integrity as does the human world, that human beings transgress their divine authority when they destroy or fundamentally alter the rocks, the trees, the air, the water, the soil, the animals – just as they do when they murder another human being."

The import of Leopold's philosophy even filtered up to President Richard Nixon's speech-writers. In his February 9, 1972, environmental message to Congress, Nixon attributed to wilderness and wild animals "a higher right to exist – not granted them by man and not his to take away." In 1977, the widely cited task-force report of the Rockefeller Brothers Fund, *The Unfinished Agenda: The Citizen's Policy Guide to Environmental Issues*, concluded that "ultimately the preservation of all the mysteries and wonders contained within the earth's ecosystem depends less on rules and regulations than on attitudes...Aldo Leopold called the necessary set of attitudes the 'land ethic.' "

Human beings spend nearly twenty years bringing up their young. A major part of that process is devoted to teaching them what is right and what is wrong in their relations with other people. Schools, churches and, if necessary, policemen and courts reinforce the lessons. The product is usually a person capable of participating as a responsible member of society. But, with the exception of not torturing dogs or pulling the tails of cats, responsibility ends at the person-to-person level. It is social, not ecological, responsibility.

But consider if the same amount of time and effort were invested in instilling an environmental ethic as is now given over to building a personal one. Man-land responsibility, including the need for restraint and sacrifice on the part of the individual, would be within reach. The calls for protection would not blow away in the wind or be dismissed as good things for someone else to do.

The point is that protecting the environment cannot be a matter of dollars and cents (as it largely is today) any more than protecting one's family from being ravished and exploited is a matter of dollars and cents. One does not consider the price if someone threatens to rape one's daughter. With environmental ethics a reality, the same might be true of attempts to rape the land. The point is that the individual freedom we

prize cannot connote freedom to abuse the earth any more than it does freedom to abuse other people. Ethics are restraints. They have helped order relations between people. Extended to include the relationship of people to the earth, ethics could be the guideline and, indeed, the key to environmental responsibility.

*Roderick Nash is a Professor of History and Environmental Studies at the University of California at Santa Barbara. He is the author of *Wilderness* and the American Mind (1973) and *The American Environment* (1976).*

Zusammenfassung

Die wichtigsten Argumente lauten in thesenförmiger Zusammenfassung:

- (1) Für die Ausweitung des Moralsystems durch die Berücksichtigung unbelebter Teile der Natur gibt es sowohl in der asiatischen als auch in der westlichen Geistesgeschichte eine Reihe beachtlicher Vorbilder.
- (2) In der prä-ethischen Phase der Evolution der Menschheit dominierte ungezügelter Egoismus („Jeder nimmt nur auf sich selbst Rücksicht und auf nichts Anderes“); danach erweiterte sich in den ethischen Vorstellungen beständig die Moralgemeinschaft: In den Kreis der berücksichtigungsfähigen moralischen Subjekte wurden schrittweise aufgenommen die Verwandtschaftsgruppe, die eigene Nation, alle Menschen, die leidensfähigen Tiere, alle Lebewesen und schließlich die unbelebte Natur.
- (3) Die tatsächlichen, praktischen Moralvorstellungen blieben jedoch weit enger begrenzt und enden bis heute meist im äußersten Falle bei den Haus- beziehungsweise Heimtieren.
- (4) Problematisch an der Erweiterung der Grenzen ist vor allem, dass Tieren, Pflanzen, Bakterien und Felsen die Fähigkeit zum Mutualismus fehlt, zu moralischen Austauschbeziehungen mit Menschen.
- (5) Felsen haben zwar kein Empfinden für Wohlergehen und sind nicht in der Lage, gute Behandlung einzufordern, doch können Menschen – ähnlich wie für unterdrückte und nicht artikulationsfähige Gruppen von Mitmenschen – Verantwortung für sie übernehmen und sich als ihre Anwälte dafür einsetzen, dass sie nicht mit ökonomistischer Rücksichtslosigkeit misshandelt werden.

Die Antwort Nashs auf seine Ausgangsfrage lautet somit weder eindeutig „Ja“ noch kompromisslos „Nein“, sie differenziert vielmehr im Sinne der angeführten Thesen. Wo allerdings – das hält der Autor nachdrücklich fest – die Frage als solche für absurd oder lächerlich gehalten werde, dort sei es um die Voraussetzungen für einen ernsthaften Schutz der Natur sehr schlecht bestellt.

Zum Autor

Roderick Nash, geboren 1939, war bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1993 Professor für Geschichte und Umweltwissenschaften an der University of California Santa Barbara.

Von seinen zahlreichen Büchern und Aufsätzen hat *Wilderness and the American Mind* die größte Verbreitung und Aufmerksamkeit erlangt. Dieses Buch befasst sich mit dem Begriff der Wildnis, der eine wesentliche Stellung innerhalb des intellektuellen Rüstzeugs der ersten aus Europa eingedrungenen Siedler in der Neuen Welt einnahm. Mit ihm verband sich die Unterscheidung zwischen guter Natur, die zum menschlichen Überleben beiträgt, und schlechter Natur, die keinen solchen Beitrag leistet und bezwungen werden muss.

In den nächsten 1 000 Jahren hat die Menschheit Nash zufolge zwei Wahlmöglichkeiten: den Planeten in Ödland zu verwandeln oder den Siedlungsraum der Weltbevölkerung auf 500 „Inseln“ zu konzentrieren und auf der gesamten übrigen Fläche Wildnis gedeihen zu lassen. Folgerichtig plädiert er für eine umfassende Natur- und Umwelterziehung, in der die Bescheidenheit und Demut vermittelnde direkte Erfahrung von Wildnis eine Schlüsselrolle spielen soll.

4

Geopoetik: Fünf Gedichte

Die Kreidefelsen Rügens bilden ein eindrucksvolles Beispiel für Gesteine, die aus abgestorbenen Lebewesen entstanden sind:

„Zu den größten Attraktionen Rügens gehören die Kreideklippen entlang der Jasmunder Küste. Die Faszination der weißen Felsen, die über 100 m weit in die tiefblaue Ostsee abfallen, lässt sich kaum ein Rügen-Besucher entgehen...

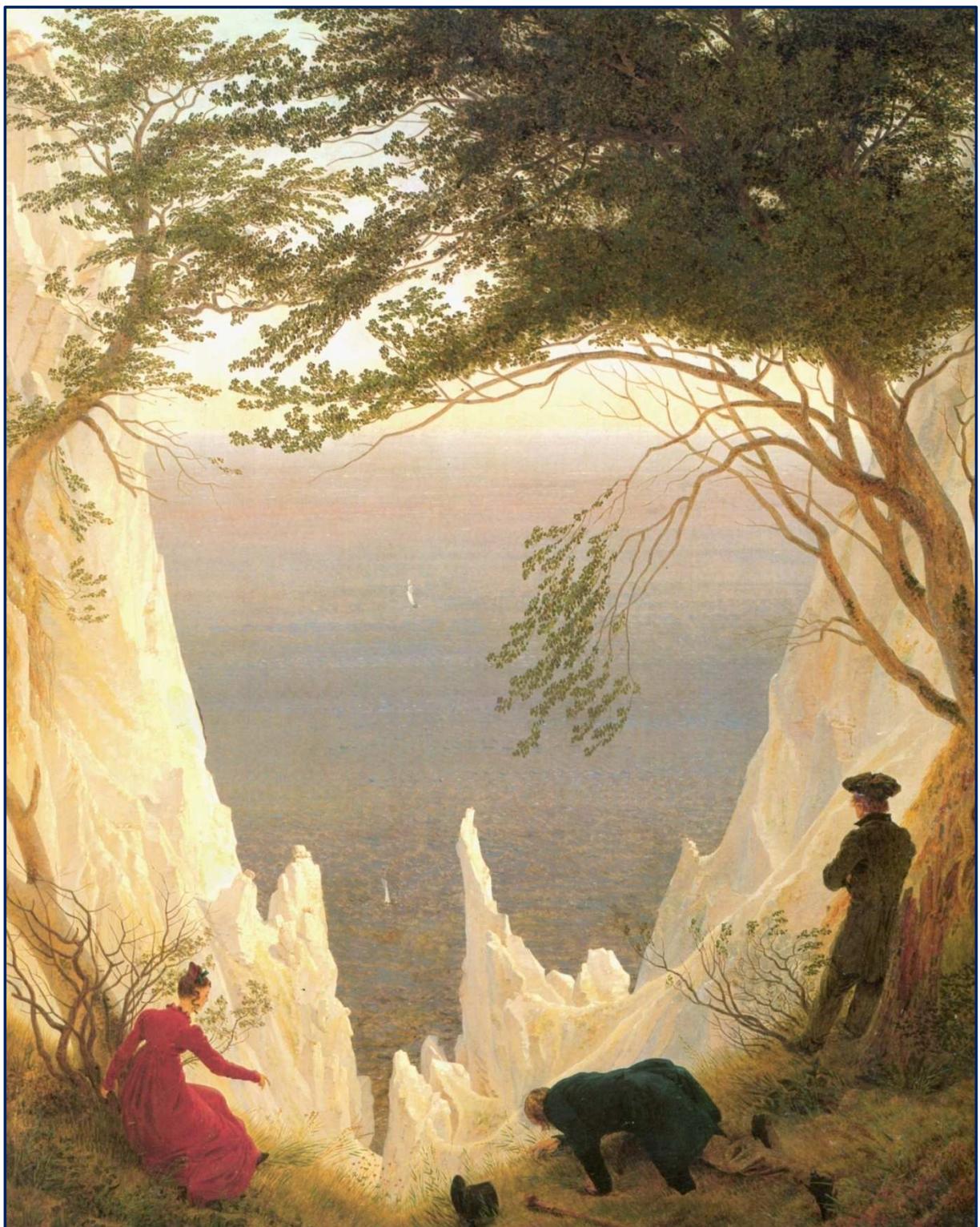
Die Rügener ›Schreibkreide‹ besteht zu rund drei Vierteln aus Kalziumkarbonat (CaCo_3), ist also organischen Ursprungs. Vor etwa 80 Mio. Jahren, im Mesozoikum (Erdmittelzeit), erwärmte sich die Erdatmosphäre, wodurch riesige Gletschermassen abschmolzen. Über ein Gebiet, das vom heutigen England bis zum Kaspischen Meer reichte, erstreckte sich daraufhin ein Schelfmeer, in dem eine Vielzahl von Seesternen, Muscheln, Korallen, Geißelalgen und Planktonorganismen lebte. Bei ihrem Absterben bildeten sie mit ihren kalkhaltigen Schalen, Skeletten und Panzern über die Jahrtausende hinweg zusammen mit anderen Ablagerungen ein bis zu 500 m mächtiges Kreidesediment – eben jene Schicht, die heute an der Jasmunder Küste zu bestaunen ist...

Erst im Quartär erhielt die Oberflächengestalt von Rügen ihr jetziges Aussehen: Vor 80 000 bis 10 000 Jahren drangen dreimal gewaltige, bis zu 1000 m mächtige Gletschermassen vom skandinavischen Schild aus nach Süden vor. Bei jedem Vorstoß transportierten sie erhebliche Mengen Geröll mit sich, das durch Druck und Reibung größtenteils zermahlen wurde. Schmolzen die Gletscher nun ab, so lagerte sich der Geschiebemergel ab; auf diese Weise entstanden die Grund- und Endmoränen, die die Oberflächenstruktur Rügens formen...

Die heutige Kreideküste hingegen ist kein Werk der Gletscher, sondern das Ergebnis von Gewichtsverlagerungen: Während der pleistozänen Vereisungsperioden kam es aufgrund wechselnder Druckverhältnisse zu Bewegung in der Erdkruste. Die emporgehobenen Kreideschichten brachen schollenförmig auf.“

Gockel & Jendricke 2008: 16 f.

Caspar David Friedrich: Kreidefelsen auf Rügen



Zum vorstehenden Bild

Entstehungsjahr:	um 1818
Maße:	90,5 x 71 cm
Technik:	Öl auf Leinwand
Aufbewahrungsort:	Winterthur
Sammlung:	Sammlung Dr. Oscar Reinhardt
Epoche:	Romantik
Land:	Deutschland
Lizenz:	Gemeinfrei

Den in diesem Kapitel wiedergegebenen fünf Gedichten von Annette von Droste-Hülshoff, Pablo Neruda, Nelly Sachs, Hugh MacDiarmid und Wisława Szymborska sind jeweils – kompetenten Quellen entnommene – Gedanken zur Deutung sowie Biographien der Autor-innen angefügt. Die Texte Nerudas, MacDiarmids und Szymborskas sind im Original und der deutschen Übersetzung abgedruckt. Für die Lektüre der elektronischen Fassung dieser Studie empfiehlt sich ein Leseprogramm, das die Ansicht von je zwei Seiten erlaubt. Eventuell sollte dazu die gesamte Datei gespeichert und zum Beispiel mit dem neuesten Acrobat Reader (zur Zeit 9.1) geöffnet werden. Dort kann unter „Anzeige“ gewählt werden: *Zwei Seiten – Deckblatt bei „Zwei Seiten“ einblenden*. Dann erscheint jeweils links der fremdsprachige Originaltext und rechts die entsprechende deutsche Übersetzung.

Annette von Droste-Hülshoff: Die Mergelgrube

Die Mergelgrube

Stoß deinen Scheit drei Spannen in den Sand,
Gesteine siehst du aus dem Schnitte ragen,
Blau, gelb, zinnoberrot, als ob zur Gant
Natur die Trödelbude aufgeschlagen.
Kein Pardelfell war je so bunt gefleckt,
Kein Rebhuhn, keine Wachtel so gescheckt,
Als das Gerölle, gleißend wie vom Schliff
Sich aus der Scholle bröckelt bei dem Griff
Der Hand, dem Scharren mit des Fußes Spitze.

Wie zürnend sturt dich an der schwarze Gneis,
Spatkugeln kollern nieder, milchig weiß,
Und um den Glimmer fahren Silberblitze;
Gesprenkelte Porphyre, groß und klein,
Die Ockerdruse und der Feuerstein –
Nur wenige hat dieser Grund gezeugt,
Der sah den Strand, und *der* des Berges Kuppe;
Die zorn'ge Welle hat sie hergescheucht,
Leviathan mit seiner Riesenschuppe,
Als schäumend übern Sinai er fuhr,
Des Himmels Schleusen dreißig Tage offen,
Gebirge schmolzen ein wie Zuckerkand,
Als dann am Ararat die Arche stand,
Und eine fremde, üppige Natur,
Ein neues Leben quoll aus neuen Stoffen. –

Findlinge nennt man sie, weil von der Brust,
Der mütterlichen, sie gerissen sind,
In fremde Wiege, schlummernd unbewußt,
Die fremde Hand sie legt' wie's Findelkind.
O welch' ein Waisenhaus ist diese Heide,
Die Mohren, Blaßgesicht, und rote Haut
Gleichförmig hüllet mit dem braunen Kleide!
Wie endlos ihre Zellenreih'n gebaut!

Tief ins Gebröckel, in die Mergelgrube
War ich gestiegen, denn der Wind zog scharf;
Dort saß ich seitwärts in der Höhlenstube,
Und horchteträumend auf der Luft Geharf.
Es waren Klänge, wie wenn Geisterhall
Melodisch schwinde im zerstörten All;
Und dann ein Zischen, wie von Moores Klaffen,
Wenn brodelnd es in sich zusamm'gesunken;
Mir überm Haupt ein Rispehn und ein Schaffen,
Als scharre in der Asche man den Funken.
Findlinge zog ich Stück auf Stück hervor
Und lauschte, lauschte mit berauschemtem Ohr.

Vor mir, um mich der graue Mergel nur,
Was drüber, sah ich nicht; doch die Natur
Schien mir verödet, und ein Bild erstand
Von einer Erde, mürbe, ausgebrannt;
Ich selber schien ein Funken mir, der doch
Erzittert in der toten Asche noch,
Ein Findling im zerfallnen Weltenbau.
Die Wolke teilte sich, der Wind ward lau;
Mein Haupt nicht wagt' ich aus dem Hohl zu strecken,
Um nicht zu schauen der Verödung Schrecken,
Wie Neues quoll und Altes sich zersetzte –
War ich der erste Mensch oder der letzte?

Ha, auf der Schieferplatte hier Medusen –
Noch schienen ihre Strahlen sie zu zücken,
Als sie geschleudert von des Meeres Busen,
Und das Gebirge sank, sie zu zerdrücken.
Es ist gewiß, die alte Welt ist hin,
Ich Petrefakt, ein Mammutsknochen drin!
Und müde, müde sank ich an den Rand
Der staub'gen Gruft; da rieselte der Grand
Auf Haar und Kleider mir, ich ward so grau
Wie eine Leich' im Katakomben-Bau,
Und mir zu Füßen hört' ich leises Knirren,
Ein Rütteln, ein Gebröckel und ein Schwirren.
Es war der Totenkäfer, der im Sarg
So eben eine frische Leiche barg;
Ihr Fuß, ihr Flügelchen empor gestellt
Zeigt eine Wespe mir von dieser Welt.
Und anders ward mein Träumen nun gewandet,
Zu einer Mumie ward ich versandet,
Mein Linnen Staub, fahlgrau mein Angesicht,
Und auch der Skarabäus fehlte nicht.

Wie, Leichen über mir? – so eben gar
Rollt mir ein Byssusknäuel in den Schoß;
Nein, das ist Wolle, ehrlich Lämmerhaar –
Und plötzlich ließen mich die Träume los.
Ich gähnte, dehnte mich, fuhr aus dem Hohl,
Am Himmel stand der rote Sonnenball
Getrübt von Dunst, ein glüher Karneol,
Und Schafe weideten am Heidewall.
Dicht über mir sah ich den Hirten sitzen,
Er schlingt den Faden und die Nadeln blitzen,
Wie er bedächtig seinen Socken strickt.
Zu mir hinunter hat er nicht geblickt.
»Ave Maria« hebt er an zu pfeifen,

So sacht und schläfrig, wie die Lüfte streifen,
Er schaut so seelengleich die Herde an,
Daß man nicht weiß, ob Schaf er oder Mann.
Ein Räuspern dann, und langsam aus der Kehle
Schiebt den Gesang er in das Garngesträhle:

»Es stehet ein Fischlein in einem tiefen See,
Danach tu ich wohl schauen, ob es kommt in die Höh';
Wandl' ich über Grunheide bis an den kühlen Rhein,
Alle meine Gedanken bei meinem Feinsliebchen sein.

Gleich wie der Mond ins Wasser schaut hinein,
Und gleich wie die Sonne im Wald gibt güldenen Schein,
Also sich verborgen bei mir die Liebe findet,
Alle meine Gedanken, sie sind bei dir, mein Kind.

Wer da hat gesagt, ich wollte wandern fort,
Der hat sein Feinsliebchen an einem andern Ort;
Trau nicht den falschen Zungen, was sie dir blasen ein,
Alle meine Gedanken, sie sind bei dir allein.«

Ich war hinaufgeklossen, stand am Bord,
Dicht vor dem Schäfer, reichte ihm den Knäuel;
Er steckt' ihn an den Hut, und strickte fort,
Sein weißer Kittel zuckte wie ein Weihel.
Im Moose lag ein Buch; ich hob es auf –
»Bertuchs Naturgeschichte; lest ihr das?«
Da zog ein Lächeln seine Lippen auf:
»Der lügt mal, Herr! doch das ist just der Spaß!
Von Schlangen, Bären, die in Stein verwandelt,
Als, wie Genesis sagt, die Schleusen offen;
Wär's nicht zur Kurzweil, wär' es schlecht gehandelt:
Man weiß ja doch, daß alles Vieh versoffen.
Ich reichte ihm die Schieferplatte: »Schau,

Das war ein Tier.« Da zwinkert' er die Brau
Und hat mir lange pfiffig nachgelacht –
Daß ich verrückt sei, hätt' er nicht gedacht! –

Droste-Hülshoff, Annette von: *Sämtliche Werke*. München, Hanser 1970,
Seite 109 – 113.

Gedanken zur Deutung

Erika Schellenberger-Diederich hat in ihrer *Geopoetik*-Studie der *Mergelgrube* eine umfassende Interpretation gewidmet. (2006: 205-232) Einige Abschnitte seien auszugsweise wiedergegeben.

„Mergel“ bezeichnet hier den in der münsterländischen Heimat der Dichterin häufig vorkommenden „Geschiebe-Mergel“, ein Lockergestein aus den Grund- und Endmoränen-Ablagerungen der letzten Eiszeit. Mergel wurde im 19. Jahrhundert häufig dem Ackerboden als Dünger beigemischt. Das zentrale Thema des im Februar 1842 entstandenen Gedichts ist der sich selbst und seiner Welt fremde Mensch, dessen Heimatlosigkeit und Vergänglichkeitsempfinden sich in einer teils bedrohlich, teils tröstlich wirkenden Übergangs- und Auflösungs metaphorik darstellt.

Annette von Droste-Hülshoff mag zur Entstehungszeit die markante Briefstelle Schlüters wieder eingefallen sein, in der er die karge und sandige Heidelandschaft mit ihren *Steingruben* in die *Landschaft des inneren Lebens* einfügt. Schlüters Pilgermetapher wird von der Dichterin verstärkt, denn der Mensch wandert nicht zu einem Ziel, sondern wird als ausgesetztes Findelkind im Sinne der ursprünglichen Bedeutung von *Findling* beschrieben. In der zweiten, metaphorischen Bedeutung des Wortes kommt (erst um 1840) eine weitere, nämlich die geologische Anschauung zum Tragen. Für das Gedicht *Mergelgrube* heißt dies, dass sich das lyrische Ich zudem am falschen Ort zur falschen Zeit wiederfindet, wie ein Granitblock, den das eiszeitliche Gletschereis einfach liegen gelassen hat...

Die gesteinsmetaphorische Ab- und Überleitung des Fremdseins, um das es in *Die Mergelgrube* hauptsächlich geht, präsentiert sich mit ihrer drastischen Ausdrucksweise und mit dem hohen Grad der Abstraktion ungewöhnlich modern. Die naturkundlich bewanderte Dichterin spielt dabei virtuos mit dem Metaphernfeld des Gesteins und antizipiert in ihrer Lyrik die Bedrohung des Einzelnen in einer sich rasant verändernden Welt. Das Motiv des Findlings wird dabei in einzigartiger Weise lyrisch

betrachtet: Ein biografischer Begriff wird zum petrografischen Terminus *technicus*, beides nimmt Einfluss auf das ganze metaphorische Feld des *Findlings*...

Bei der Interpretation des großen Gedichtes *Die Mergelgrube* ist es daher auch hilfreich, sich bei aller Intellektualität und geowissenschaftlichem Interesse der Dichterin, auch die Erdverbundenheit vor Augen zu führen, mit *Hut und Hammer* bei Wind und Wetter unterwegs. *Die Mergelgrube* ist von daher auch als lyrisches Selbstporträt zu verstehen, zumal das Arbeiten im Gelände die Berührung mit Erde, Dreck und Staub mit sich brachte und zum Alltag der Dichterin gehörte. Erstaunlich ist die Selbstverständlichkeit, mit der Annette von Droste-Hülshoff über den genannten haptischen Zugang sowohl im Gestein selbst als auch in seiner Metaphorik zu „wühlen“ versteht...

Bei der geologischen Erklärung des anstehenden Gesteins *Schwarzer Gneis, Spatkugeln, Glimmer* und *Porphyrr* orientiert sich Annette von Droste-Hülshoff sehr eng an Okens „Naturgeschichte für alle Stände“. Besonders deutlich ist die Übernahme des Okenschen Gesamtkontextes seiner Ausführungen zum Mergel. Oken spricht von einer „Sippschaft“ der Steine im Mergel; eine Vorstellung, die für Drostes *Mergelgrube* sehr wichtig wird.

Im Gedicht werden die unterschiedlichen Steine in Bezug auf den optischen Sinn zweifach personifiziert: Der *schwarze Gneis sturt dich zürnend an*, die *Ockerdruse und der Feuerstein [...] sah den Strand, und der des Berges Kuppe*. Diese von unten nach oben herumgewirbelten Steine sahen und sehen offenbar immer noch. Es entsteht der Eindruck, als hätten sie die Orte und Umstände ihrer Entstehung bewusst erlebt und wehrten sich nun *zürnend* gegenüber dieser neuerlichen Entdeckung. Dieses merkwürdige Bild der sehenden Steine führt die Dichterin zusammen mit der Formulierung *Nur wenige hat dieser Grund gezeugt* zu einer Art Biografierung der Steine zu Findelkindern. Das ganze nachfolgende Bildfeld der Verwandtschaft der Gesteine korrespondiert mit Okens „Sippschaft“-Gedanken...

Das Bild des bunten Zusammengewürfeltseins von Steinen im „Geschiebemergel“ fügt sich in die Naturvorstellung der *Trödelbude* besonders gut ein. Diese vorbereitende Erklärung erscheint zum Verständnis der vielschichtigen Findlingsmetaphorik innerhalb der vierten und fünften Strophe auch notwendig. Das Bild der Arche auf dem Ararat, welches für einen katastrophischen Neuschöpfungsgedanken steht, stellt die Verbindung zur populären, aber 1844 längst überholten Sintfluttheorie des frühen 18. Jahrhunderts her.

Beim Vergleich von schmelzenden Gebirgen mit *Zuckerland* handelt es sich um ein geradezu charakteristisches Merkmal der Geopoesie der Droste. Diese galt als Liebhaberin von Süßigkeiten und vergleicht, wie gesagt, an mehreren Stellen Steine (hier *Spat*) mit Zucker. Dass nicht nur Minerale kristalline Strukturen aufweisen, sondern auch organische Stoffgruppen, sieht man am Kandiszucker, der ebenfalls Kristalle bildet...

Mit dem Abstieg ins *Gebröckel* knüpft die Dichterin [...] direkt an die Bergwerks-Motivik im Sinne von *Abwärts wend ich mich* von Novalis an. Auch hier steht Abstieg für ein symbolisches Eindringen in psychologische Tiefen. Akustische Phänomene *Zischen*, *Klaffen*, *brodeln*, *Rispeln*, *berauschtes Ohr* repräsentieren klanglich die Furcht vor der sich wandelnden, ja zerfallenden Welt mit epischen metamorphotischen Naturzusammenhängen von Fäulnis und Brand.

Es ist der destruktive Bildfeldkontext *tote Asche*, *Verödung*, *zerfallender Weltenbau*, *der erste Mensch oder der letzte* aus der Vorstellung eines zerstörten *All[s]*, der den Mergel nun nicht mehr wegen seiner lustig-bunten Schichten und Konglomerate hervorhebt, sondern ihn plötzlich zeigt, wie er wirklich ist: *grau*...

Die mit dem erstaunten Ausruf *Ha* begleitete Entdeckung der Versteinerung auf der Schieferplatte und die Art und Weise des anschließend kenntnisreich beschriebenen fossilen Abdrucks macht die Anschauung vom Stein als gesicherter Spur, ja als Grab ‚von etwas‘, hier *Grab* der *Meduse* deutlich.

Nachdem in der fünften Strophe bereits die lyrische Betrachtung des Findlings in die vollständige Identifikation mit dem Objekt mündet, überrascht auch die Formulierung vom *Ich Petrefakt* nicht mehr. Die Frage nach dem Ich als Petrefakt fügt dem durch den Findling vermittelten Gefühl der Fremdheit nun noch die Fremdartigkeit hinzu. Zum Selbstbewusstsein eines ‚Störfaktors‘ wird die Selbsteinschätzung des Ausgestorbenseins auf erschütternde Weise hinzugefügt. Das lyrische Ich, das durch die bereits aufgeschlüsselten biografischen Aspekte temporär mit der Person Annette von Droste-Hülshoff gleichgesetzt werden kann, fühlt sich in Ort und Zeit als völlig deplatziert. Wieder werden geologische und biografische Fakten wie selbstverständlich in einen ‚petrefaktischen‘ Zusammenhang gebracht...

In dem Gedicht *Die Mergelgrube* befindet sich zwischen der siebten und achten Strophe, die den Wiederaufstieg aus der Grube beschreibt und somit auch für die neuerliche Suche nach einer Lösung steht, ein Liebeslied...

Das Lied oder Gedicht im Gedicht scheint so wenig in den Kontext zu passen, wie der zuvor poetisierte Findling in die Heide. Das Lied ist offenbar der poetologische *Findling* im Gedicht *Die Mergelgrube*, was sofort die geopoetologische Frage aufwirft, wie kommt der Findling hierher, oder was hat das Lied hierher *geschleudert*? Vor allem, was bedeutet diese Art poetischer Fremdkörper im Mergelgrubengefüge? An prominenter Stelle, also quasi mitten im Text, steht ein Wort, das für sich spricht: *verborgen*. Der Kontext lautet *Also sich verborgen bei mir die Liebe findet*. Dies ist auch des Rätsels Lösung. Mit der verborgenen Liebe ist Levin Schücking gemeint, dessen Anwesenheit im Winter 1841/42 auf der Meersburg die Dichterin zur intensivsten Schaffensphase ihres Lebens inspirierte. Ohne die im Verborgenen gehaltene Liebe zu Schücking gibt es auch keine Rettung aus dem Erleben eines – im Gedicht als *Gruft* beschriebenen – petrefaktischen Daseins. Ein überlebensnotwendiger Ausweg besteht allerdings in der eigenen Lyrik. Dort kann wenigstens versteckt präsentiert werden, was nicht offen gesagt und gelebt werden darf.“

Zur Autorin

Anna Elisabeth Freiin von Droste zu Hülshoff, kurz Annette von Droste-Hülshoff, wurde am 10. Januar 1797 auf Burg Hülshoff bei Havixbeck, Kreis Coesfeld, Nordrhein-Westfalen, geboren und starb am 24. Mai 1848 auf der Meersburg am Bodensee. Sie gilt als eine der bedeutendsten deutschen Dichterinnen.

Die Familie, der Annette von Droste-Hülshoff angehörte, zählt zum westfälischen Uradel. Annette hätte als Achtmonatskind nach der Geburt kaum überlebt, wenn ihre Amme sie nicht zu Lasten ihres eigenen Kindes, das den Tod fand, mit großer Hingabe gepflegt hätte. Gleichwohl ist sie ihr ganzes Leben lang zart und zerbrechlich geblieben.

Elementarunterricht erhielt Annette gemeinsam mit ihrer Schwester und ihren beiden Brüdern von der Mutter; später sorgte ein Hauslehrer für umfassende Bildung, nicht zuletzt in Naturkunde, der Annette besondere Neigung entgegenbrachte. Von 1812 bis 1819 unterrichtete und förderte sie Professor Anton Matthias Sprickmann. Als ihr Vater 1826 starb, bezog Annette zusammen mit ihrer älteren Schwester Jenny und ihrer Mutter deren Witwensitz, Haus Rüschhaus bei Nienberge.

Ein Jahr zuvor hatte sie eine erste größere Reise an den Rhein nach Köln, Bonn und Koblenz unternommen. In Bonn, wo ihr Vetter Clemens August von Droste-Hülshoff als Professor lebte, entwickelte sich eine enge Freundschaft mit Sibylla Mertens-Schaaffhausen, zu deren Freundeskreis unter anderem Johanna und Adele Schopenhauer und Goethes Schwiegertochter Ottilie gehörten. Ebenfalls in Bonn begegnete Annette von Droste-Hülshoff August Wilhelm Schlegel, dem bedeutendsten unter den Professoren der jungen Universität.

Im Sommer 1829 starb ihr jüngerer Bruder Ferdinand und Annette selbst erkrankte bedrohlich. Die akute Lebensgefahr war zwar nach einigen Wochen gebannt, doch blieb sie bis ins Frühjahr 1830 hinfällig und erholte sich bis zu ihrem Tod niemals mehr völlig. Trotz ihrer Schwäche und des regelmäßigen persönlichen oder brieflichen Kontakts mit intellektuellen Zeitgenossen wie den Brüdern Grimm entzog sie sich nie den Anforderungen ihrer Familie; immer wieder stellte sie sich beispielsweise als Krankenpflegerin zur Verfügung. Peter Berglar (1991: 60 f.) merkt dazu an:

„Annette hat eine eigenartige «Affinität» zum Tod gehabt...All die vielen Kranken- und Sterbelager, daran sie gesessen, waren ihr zwar schrecklich, aber in der Schrecklichkeit doch vertraut, ja vielleicht sogar nötig und lieb. Andererseits ist zu bedenken, daß es zu den sozialen Pflichten eines ledigen Fräuleins gehörte, sich für Katastrophenfälle aller Art zur Verfügung zu stellen. Als die ewige Tante, als Kinderbetreuerin, als Krankenpflegerin, als Botin und Vermittlerin der Neuigkeiten, aushelfend, unterrichtend, handarbeitend, tröstend, korrespondierend. Daß Annette von Droste trotzdem, wenn auch spät, zu einem mächtigen, eigenständigen Werk kam, bedeutet zu allem anderen eine riesige innere Emanzipationsleistung.“

Annette sah zwar ihre Berufung als Dichterin und nahm ihre literarische Arbeit sehr ernst, doch stand für sie nie der Versuch zur Debatte, durch Schriftstellerei ihren Lebensunterhalt zu verdienen. Ihre erste Veröffentlichung kam nach vielfältigen Schwierigkeiten 1838 zustande; sie umfasste drei Epen, die Säntisgedichte, eine Ballade und einige geistliche Lieder.

„Das Buch hatte, wie vorauszusehen“, schreibt Berglar (1991: 73 f.), „keinen sonderlichen Erfolg; es wurden vierundsiebzig Exemplare verkauft. In der Sippe machte man sich lustig, die Journale schwiegen größtenteils, nur Levin Schücking im «Telegraph» und Henriette von Hohenhausen im «Mindener Wochenblatt» schrieben lobende Kritiken...Mehr zählte wohl, daß Männer wie Freiligrath und Jacob Grimm in diesem Erstling die «Klaue der Löwin» erahnten.“

Bedeutend für ihr weiteres literarisches Wirken waren ihre Reisen an den Bodensee; dort besuchte sie zunächst gemeinsam mit der Mutter ihre Schwester Jenny, die den aus einer österreichischen Adelsfamilie stammenden Freiherrn Joseph von Laßberg geheiratet hatte, der sich – mittlerweile in der Schweiz lebend – dem Studium der mittelhochdeutschen Literatur widmete und unter dem Namen *Meister Sepp von Epishusen* publizierte.

In Rüschhaus gehörten zu ihrem Alltag ausgedehnte Erkundungen der Umgebung: „...bei einigermaßen gutem Wetter unternahm sie auch, ganz allein, stundenlange Spaziergänge, die nicht selten den Charakter «mineralogischer Exkursionen» annahmen. Viele ihrer schönsten Gedichte sind Frucht solcher einsamen Wanderungen, deren sie sich in den Meersburger Monaten erinnerte. So etwa *Die Mergelgrube*.“ (Berglar 1991: 79) Nach wie vor belastete jedoch der unverändert schlechte Gesundheitszustand ihr Leben schwer. Die zeitweilig gebesserte, aber niemals ganz ausgeheilte Tuberkulose prägte sie entscheidend.

Ab 1841 wohnte Annette vorwiegend bei ihrem Schwager und ihrer Schwester Jenny auf Schloss Meersburg am Bodensee, sah allerdings weiterhin ihr eigentliches Zuhause im Rüschhaus bei Nienberge, dem Wohnsitz ihrer Mutter und ihrer Amme, die sie bis zu deren Tode pflegte. Mit Levin Schücking, dem Sohn einer verstorbenen Freundin, verband Annette seit 1837 eine enge Beziehung. Er wurde durch ihre Vermittlung 1841 auf Schloss Meersburg Bibliothekar: Laßberg übertrug ihm die Ordnung seiner Bibliothek, insbesondere seiner umfangreichen Handschriftensammlung und verschaffte ihm damit – für ein halbes Jahr – die erste materiell gesicherte Anstellung. Freundschaft und Zuneigung Annettes zu Levin Schücking steigerten sich und mit ihnen ihre künstlerische Produktivität.

Im Herbst 1842 schloss sie mit dem Verlag Cotta einen gut dotierten Vertrag über eine umfassende Gedichtausgabe ab; als Dichterin war ihr nun der Durchbruch gelungen. Im November 1843 ersteigte sie in Meersburg das sogenannte Fürstenhäuschen mit umliegendem kleinem Rebgut, oberhalb der Burg gelegen.

Über die letzten Lebensjahre schreibt Berglar (1991: 139): „Krankheit, Vereinsamung, Ringen um Frieden – unter diesem Dreigestirn vollzieht sich der Abgesang ihres Lebens.“ 1847 erholte sie sich, nachdem das vorangegangene Jahr von körperlichen Leiden und seelischen Depressionen geprägt gewesen war, vorübergehend noch einmal. Am 24. Mai 1848 verstarb Annette von Droste-Hülshoff auf Schloss Meersburg am Bodensee. Ihr Grab befindet sich auf dem Meersburger Friedhof.

Quellen: Berglar (1991), Alker (1959)

Bunter Mergel, Aufschluss Waldfriedhof – Stuttgart



So etwa könnte die „Mergelgrube“ ausgesehen haben, von der Annette von Droste-Hülshoff erzählt.

Pablo Neruda: Ode an das Felsgestein

ODA A LA PIEDRA

America elevada
por la piedra
andina:
de piedra libre
y
solitario viento
fuiste,
torre ascura
del mundo,
desconocida madre
de los ríos,
hasta que desató el picapedrero
su cintura morena
y las antiguas manos
cortaron piedra
como
si cortaran luna,
granito espolvoreado
por las olas,
sílice trabajada por el viento.

Plutónico
esqueleto
de aquel
mundo,
cumbres ferruginosas,
alturas de diamante,

ODE AN DAS FELSGESTEIN (1956)

Amerika,
aus andinischem
Fels errichtet,
aus freiem Felsgestein
und
einsamem Wind
gingst du hervor,
dunkler Turm
der Welt,
der Ströme
unbekannte Mutter,
bis der Steinbrecher
seinen dunklen Gürtel löste
und die uralten Hände
Stein spalteten,
als
ob sie Mondlicht spalteten,
Granit, von Wellen
zerstäubt,
Kiesel, bearbeitet vom Wind.

Plutonisches
Skelett
jener
Welt,
eisenhaltige Gipfel,
Höhen aus Diamant,

todo
el
anillo
de la
furia
helada,
allá arriba durmiendo
entre sábana y sábana
de nieve
entre soplo y silbido,
de huracanes.

Arriba
cielo
y piedra,
lomos grises,
nuestra
terrible
herencia encarnizada,
trenzas,
molinos,
torres,
palomas y banderas
de piedra verde,
de
agua endurada,
de rígidas
catástrofes,
piedra nevada,
cielo nevado
y nieve.

der
ganze
Ring
der
eisstarren
Raserei,
dort oben
zwischen Fläche und Fläche
des Schnees,
unter Sausen und Heulen
der Orkane im Schlaf.

Hochoben
Himmel
und Fels,
graue Grate,
unser
schreckliches
blutdürstendes Erbe,
Haarflechten,
Mühlen,
Türme,
Tauben und Fahnen
aus grünem Stein,
aus
zu Fels erstarrtem Wasser,
aus unerbittlichen
Katastrophen,
verschneiter Fels,
verschneiter Himmel,
Schnee.

La piedra fue la proa,
se adelantó al latido de la tierra,
el ancho continente
americano
avanzó a cada lado
del granito
los ríos
en la cuenca
de la roca
nacieron.

Las águilas oscuras
y los pájaros de oro
soltaron sus destellos
cavaron
un duro nido abierto
a picotazos
en la nave de piedra.
Polvo y arena frescos
cayeron
como plumas
sobre
las playas del planeta
y la humedad
fue un beso.

El beso de la vida
venidera
fue colmando la copa
de la tierra.
Creció el maíz y derramó su especie.
Los mayas estudiaron sus estrellas.

Stein war der Bug,
er drängte vor beim Herzschlag der Erde,
voran schob sich der amerikanische
Kontinent, der endlose,
an jeder Flanke
des Granits,
und Flüsse
im Spalt
des Felsen
entsprangen.
Dunkle Adler
und Vögel aus Gold
ließen ihre Strahlen losfliegen,
höhlten
mit Schnabelhieben
ins steinerne Schiff
hart und offen ein Nest.
Staub und junger Sand
sanken
wie befiedert
auf
die Ufer des Planeten nieder,
und die Feuchte
war ein Kuß.
Der Kuß des künftigen
Lebens
füllte den Kelch
der Erde.
Da erwuchs der Mais und verstreute sein Geschlecht.
Die Mayas erforschten ihre Sterne.

Celestes edificios
hoy
en el polvo abiertos
como antiguas
granadas
cuyos granos
cayeron,
cuyos viejos destellos de amaranto
en la tierra profunda se gastaron.
Casas talladas en
piedra peruana,
dispuestas en el filo
de las cumbres
como hachas de la noche
o nidos de obsidiana,
casas desmoronadas en que aún
la roca es una estrella
dividida,
un fulgor que palpita
sobre la destrucción de su sarcófago.
Constelas
todo
nuestro
territorio,
luz
de la piedra,
estrella vertebrada,
frente de nieve en donde
golpea el aire andino.

Himmelsbauten,
heut
im Staub,
wie uralte
Granatäpfel geborsten,
deren Kerne
niederstürzten,
deren altes Amarantengefunkel
in der Erdentiefe verdarb.
Gebäude, aus
peruanischem Stein geschlagen,
auf die Schneide
der Gipfel gesetzt
wie Fackeln der Nacht,
wie Nester aus Obsidian,
zerfallene Bauten, in denen noch immer
der Fels ein gespaltener
Stern ist,
Glanzlicht, das hinzuckt
über seines Sarkophags Zerfall.
Himmelszeichen:
unser
ganze großes
Gebiet,
Licht
des Gesteins,
Sternenwirbel,
im Angesicht des Schnees, über den
die andinische Luft jagt.

América,
boca
de piedra muda
aún hablas con tu lengua perdida,
aún hablarás, solemne,
con nueva
voz
de piedra.

Neruda, Pablo: *Fifty Odes*. Austin, Texas, Host Publications 2001, Seite
162 – 168.

Amerika,
Mund
aus stummem Stein,
noch immer sprichst du mit verlorener Zunge,
Wirst du sprechen, hoheitsvoll,
immerdar mit neuer
Stimme
aus Stein.

Neruda, Pablo: *Elementare Oden*. Darmstadt und Neuwied, Luchterhand
1985, Seite 583 – 586.

Zur Erläuterung

Die *Ode an das Felsgestein* gehört zu der umfangreichen, über 300 Gedichte dieser Art umfassenden Sammlung von Oden, die Neruda in den fünfziger Jahren des 20. Jahrhunderts verfasst hat. Aurelio Fuentes Rojo (1974: 6882 f.) schreibt dazu:

„In den über dreihundert Gedichten... behandelt der Dichter alle erdenklichen Sachverhalte und Themen der Daseinswirklichkeit des Menschen. Es ist sozusagen ein ausführliches Welt- und Umweltverzeichnis darin angelegt, häufig als aufzählende, registrierende Inventaraufnahme in der Art Walt Whitmans (1819 – 1892), aber ohne dessen hymnisches Pathos. Der Ton der Ode, der gegenüber dem der Hymne »ruhiger, geordneter, rationaler« zu sein pflegt, ist bei Neruda herabgestimmt zu der kühlen Sachlichkeit moderner konkreter Lyrik, zeigt also nicht oder selten den Ernst und die Bewegtheit der Stimmung, die Würde und Erhabenheit der Anschauungen und des Ausdrucks, die seit Horaz für die Ode bezeichnend waren. Auch die Form der Ode wird von Neruda aufgelöst. Seine Gedichte bestehen aus strophisch ungegliederten, reimlosen Zeilen verschiedener Länge in beliebigem Wechsel, in denen sich häufig neun- und elfsilbige oder auch kürzere Verse, oft auch keine bestimmten Versmaße erkennen lassen. So bleibt zur Rechtfertigung der Bezeichnung »Oden« im wesentlichen das inhaltliche Kriterium, daß der »Gegenstand« dieser lyrischen Form außerhalb des dichterischen Subjekts liegen, dem menschlichen Bereich zugehören, aber nicht in die transzentrale Sphäre hinaufreichen soll...“

Das Zurücktreten der Reflexion, die Verhaltenheit der Diktion, die Bescheidenheit der beschreibenden Geste gegenüber der Wahrheit des Gegenstands charakterisieren diese Odendichtung, in deren besten Gedichten die widerspruchsvolle Dichterpersönlichkeit Nerudas – aktuell und rückwärtsgewandt, prophetisch und beschaulich, verbittert und liebe-

voll, solidarisch gesinnt und individualistisch, drastisch und poetisch – in ständigem Wechsel gegenwärtig ist...

Der Gefühlsaufruhr des *Aufenthalts auf Erden* (vgl. *Residencia en la tierra*) ist gestillt, zurückgedrängt der Verkündigungsdrang des *Großen Gesangs* (vgl. *Canto general*). Nun breitet sich vor den Augen des Dichters die festumrissene Welt des Gegebenen aus, die Unverrückbarkeit des Geschehens, die Vollendung der in zeitlosen Formen verharrenden Dinge. An die Stelle des Zweifels, der Apokalyptik und prophetischen Utopie ist das Zeigen und Nennen der Sachen durch sachnahe Wörter und Bilder getreten. Zwar wird das politische Engagement Nerudas manchmal deutlich, aber daneben herrscht Vagantenseligkeit, die sich bald den großen, kosmischen Wundern zuwendet, bald röhrend die kleinen Dinge anspricht, darunter die unscheinbarsten, vergessensten oder mißachteten. Solche Gedichte sind Beispiele einer im Ausdruck kargen, doch tief empfundenen Naturlyrik, in der das Gefühl allgemeiner Brüderlichkeit und Ding- und Wesensverwandtschaft, das Gleichgewicht zwischen Stimmung und Reflexion und die verhaltene Schwingung des lyrischen Ichs sich zu einem Loblied auf die Schöpfung verdichten, in dem man zuweilen einen fernen Nachklang aus dem *Sonnengesang* des hl. Franz von Assisi (vgl. *Il cantico delle creature*) zu vernehmen glaubt.“

Zum Autor

Pablo Neruda wurde am 12. Juli 1904 in Parral in der chilenischen Weinregion Linares als *Neftalí Ricardo Reyes Basoalto* geboren; er starb am 23. September 1973 in Santiago de Chile. Als Dichter und Schriftsteller setzte er sich vor allem gegen den Faschismus in seinem Heimatland Chile und in Spanien ein. 1971 erhielt er den Nobelpreis für Literatur.

Jugend, Schul- und Studienzeit

Pablo Neruda stammt aus der Provinzstadt Parral im südlichen Chile. Dort wurde er als Sohn des Lokomotivführers José del Carmen Reyes und der Volksschullehrerin Rosa Neftalí Basoalto 1904 geboren. Nachdem seine Mutter zwei Monate nach der Geburt an Tuberkulose verstorben war, übersiedelte der Vater nach Temuco und heiratete 1907 Trinidad Candia Marverde. Sie wird von Neruda in seinen Werken als *mamadre* bezeichnet. In Temuco verbrachte Neruda Kindheit und Schulzeit. Bis zum Abschluss im Jahr 1920 besuchte er das Liceo de hombres de Temuco. In seiner Freizeit und in den Ferien begann er mit experimentellen Schreibübungen, die zu einer ersten Veröffentlichung im Jahre 1917 führten. Im Jahr 1919 gewann er den dritten Preis der *Blumenspiele von Maule* (*Juegos Florales del Maule*) mit seinem Gedicht „Comunión Ideal“ o „Nocturno Ideal“.

Ab 1920 benutzte er, zunächst für die Literaturzeitschrift „Selva Austral“, das Pseudonym Pablo Neruda in Anlehnung an den tschechischen Dichter Jan Neruda, dessen sozialkritische Werke ihm Vorbild für die eigene Arbeit waren. Von 1921 bis 1926 studierte er Französisch und Pädagogik im Instituto Pedagógico an der Universidad de Chile in Santiago. Dort erhielt er 1921 den ersten Preis beim Frühlingsfest mit dem Gedicht „La canción de fiesta“. 1923 veröffentlichte er sein erstes, selbstfinanziertes Buch.

Diplomatischer Dienst, Spanischer Bürgerkrieg, Rückkehr, Exil

Da die Schriftstellertätigkeit ihm zwar hohes Ansehen, aber keinen wirtschaftlichen Erfolg eingebracht hatte, trat Neruda 1927 in den diplomatischen Dienst ein und verbrachte seine ersten Jahre als Konsul im fernen Osten, unter anderem in Rangoon,

Colombo, Singapur und Batavia. Erst 1934 gelang es ihm, einen Posten als chilenischer Konsul in Madrid zu erhalten. Dort freundete er sich mit dem spanischen Schriftsteller Federico García Lorca und anderen Dichtern der spanischen „Generación '27“ an, mit denen er im Oktober 1935 die Zeitschrift *Caballo verde para la poesía* (*Grünes Pferd für die Dichtung*) herausbrachte. Im Januar 1936 erschien die vierte und vorläufig letzte Ausgabe. Am 11. Juli 1936 traf Neruda noch einmal Federico García Lorca. Sechs Tage später begann der Spanische Bürgerkrieg mit dem Putsch von General Franco, am 19. August wurde García Lorca erschossen. Neruda beschloss, sein Engagement gegen die Putschisten zu verstärken. Obwohl er als Konsul zur absoluten Neutralität verpflichtet war, schloss er sich Ende Juli der Volksmiliz an – seine Werke bekamen zunehmend politischen Inhalt und die Zeitschrift *Grünes Pferd* erschien wieder, nun aber mit deutlich kämpferischer Ausrichtung.

Als im November 1936 die Putschisten vor Madrid erschienen, floh Neruda nach Paris. Dort wurde er – in der chilenischen Botschaft – wegen seines „Verstoßes gegen die Neutralität“ des Postens als Konsul entthoben. Dies erleichterte es ihm, sich nun öffentlich gegen die widerrechtliche Machtergreifung durch Francos Putschisten zu äußern. Zu dieser Zeit schrieb Neruda seinen Gedichtzyklus *España en el corazón*. Karsten Garscha (2004) schreibt über diese Gedichte und Nerudas weitere Aktivitäten in jenen Jahren:

„Nerudas wichtigste Waffe ist das Wort, mit dem er zielsicher in den antifaschistischen Kampf eingreift. Vorbei sind die Zeiten des Rückzugs, jetzt gehört auch die Politik zu seinen Themen. *Spanien im Herzen* erscheint Anfang November 1937 in Santiago und ist sein Beitrag zur Bürgerkriegsliteratur. Verglichen mit seinen früheren Büchern, fallen zwei Eigentümlichkeiten auf: An die Stelle der schwer zugänglichen Bilderwelten tritt ein leichter verständliches, volkstümlicheres Sprechen; zweitens reiht sich Neruda in die große Tradition der spanischen Satiriker, Zeitkritiker und Moralisten ein. Er hat sich inzwischen gründlich mit den Dichtern des spanischen Barocks beschäftigt und sich besonders an Francisco de Quevedo (1580-1645) geschult. Wie dieser in den *Suenos* mit sämtlichen rhetorischen und satirischen Mitteln gegen den korrupten spanischen Hof und den moralischen Verfall seiner Zeit wettert, so greift Neruda in *Spanien im Herzen* Franco und seine Parteigänger an. Er verdammt ihn und die Generäle Sanjurjo und Mola in die unterste Hölle, wünscht ihnen die schlimmsten Qualen auf den Hals. Für ihn sind sie Hochverräte, die, wie einst im 8. Jahrhundert die islamischen Mauren, im Namen der Kirche mit heidnischen und mordlüsternen Afrikanern von Marokko nach Spanien einfallen. Dem konfrontiert er das Lob auf das spanische Volk, das sich mutig wehrt, auf die Helden der internationalen Brigaden...“

Den antifaschistischen Kampf setzt Neruda auch nach dem Sieg Francos konsequent fort. Als »Konsul für die spanische Emigration« in Paris rettet er 1939 mehr als 2000 Spaniern das Leben, als er sie auf dem umgebauten Frachtschiff »Winnipeg« nach Chile in Sicherheit bringt. Dann muß er selbst vor den deutschen Truppen nach Amerika fliehen. Auch dort hat er mit politischen Gedichten – sie bilden den letzten Teil des *Dritten Aufenthaltes* – gegen den Faschismus gekämpft. Sein *Gesang für Stalingrad* wird in Mexico-Stadt überall an die Mauern geschlagen, und den *Gesang für Bolívar* rezitiert er im Auditorium maximum der Universität von Mexico vor einer riesigen Menge von Zuhörern.

Von August 1940 – Neruda übernimmt das chilenische Generalkonsulat in Mexicos Hauptstadt – bis Juni 1950 hält er sich fast ununterbrochen in Amerika auf. In dieser Zeit wiederentdeckt er zuerst Chile und dann Lateinamerika, das umgekehrt jetzt in ihm seinen größten lebenden Dichter sieht. Andererseits wird er das Opfer politischer Verfolgung und lernt das Leben im Untergrund, Flucht und Exil kennen. Neruda erleidet das für so viele lateinamerikanische Intellektuelle und Künstler typische Schicksal, er ist staatlicher Repression und nackter Gewalt ausgesetzt. Aus diesen lebensgeschichtlichen Erfahrungen, vor dem Hintergrund der geschichtlichen Entwicklung und der gesellschaftlichen Wirklichkeit Lateinamerikas gesehen, entsteht das moderne Epos des *Großen Gesangs*, an dem er zehn Jahre lang arbeitet und das 1950 in Mexico erscheint.“

Während des Exils suchte Neruda Paris ein weiteres Mal auf. Durch Vermittlung von Pablo Picasso erhielt er einen französischen Pass. In seinen Memoiren *Confieso que He Vivido* erzählt Neruda mit großer Freude über die Anteilnahme Picassos zu jener Zeit, als er 1949 aus politischen Gründen aus Chile flüchten musste. Er drückt darin seinen Dank für die wertvolle Hilfe aus, die er von Picasso erhielt. Picasso hatte sich 1948 beim Friedenskongress in Wrocław, an dem er mit Paul Éluard teilnahm, für den Dichter eingesetzt. Während des mehrmonatigen Aufenthaltes von Neruda in Paris erschien sein Buch *Toros*, das von Jean Marcenac übersetzt und von Picasso illustriert wurde. In den folgenden Jahren trat er überall in Europa, aber auch in der Sowjetunion, Indien und China bei Friedenskongressen und politischen Debatten auf. Die chilenische Regierung verfolgte Neruda aber nach wie vor und übte starken Druck auf die französische Regierung aus, seinen Pass einzuziehen. Neruda drohte die Auslieferung nach Chile, er musste deshalb Frankreich verlassen.

Erneute Rückkehr nach Chile

1952 verloren Nerudas Gegner in Chile die Regierungsmacht. Auf diplomatischem Wege ließ die neue Regierung Neruda wissen, dass er in Chile wieder willkommen

sei. Gemeinsam mit seiner Frau Matilde, die er im Exil kennengelernt und geheiratet hatte, kehrte Neruda nach Chile zurück und veröffentlichte 1953 den *Canto General*, der zuvor schon 1950 in Mexiko erschienen war. Gerhard Wild (1997) charakterisiert den *Großen Gesang* folgendermaßen:

Die Struktur des Werks wird von der wechselvollen Geschichte des amerikanischen Menschen, vom Kommen und Gehen der altamerikanischen Völker und dem bis in die Gegenwart währenden Ringen um Freiheit bestimmt. Der erste der fünfzehn Gesänge verweist bereits im Titel „Das Licht auf Erden“ auf das langsame Werden eines amerikanischen Bewußtseins, auf das Nerudas ontologische Revue durch die belebte und unbelebte Natur zusteuert. Die reichhaltige Flora und Fauna des Kontinents, die in archäologischen Spuren manifesten Zeugnisse einer weit vor die Ankunft der Spanier zurückreichenden Geschichte („Die Höhen von Machu Picchu“), das Zusammentreffen von Alter und Neuer Welt und die wechselvolle Abfolge von Konquistadoren und Befreieren von Kolumbus bis hin zu dem nicaraguanischen Volkshelden Sandino bilden den historisch nachvollziehbaren Rahmen. Eine eigene Abteilung ist den großen Verrätern des Kontinents gewidmet, vor allem den in allen Landstrichen gleichermaßen anzutreffenden Diktatoren und den Handlangern der Oligarchien: „Wenn Sie in Rumänien dumm auf die Welt kommen, so machen Sie Karriere als Idiot. (...) Wenn Sie aber in Chile dumm geboren werden, so wird man Sie bald zum Botschafter machen.“ In einem Epilog bezieht sich der politisch Verfolgte Neruda auf seinen Widersacher Gonzalez Videla, den „Verräter chilenischer Erde“.

Unüberhörbar bleibt auch im „Großen Gesang“ noch der politisch-, engagierte' Unterton. Insofern stellen viele historische Motive zumal im zweiten bis fünften Gesang eine zur Zeit der Abfassung durchaus unübliche Revision des damals immer noch kolonialistisch geprägten Geschichtsbildes dar. In Texten deutlich sozialkritischen Gehalts manifestiert sich das lyrische Ich hierbei als Wortführer aller gewaltsam zum Schweigen gebrachten Zeugen der amerikanischen Kollektivseele.

In den folgenden fünf Jahren widmete Neruda sich ausschließlich seinem dichterischen Schaffen, anschließend reiste er wieder um die Welt und nahm an Konferenzen und Debatten teil.

1969 wurde er von der Kommunistischen Partei als Präsidentschaftskandidat nominiert, er verzichtete aber zugunsten des vom Wahlbündnis Unidad Popular favorisierten Sozialisten und Freundes Salvador Allende. 1970 gewann Allende die Präsi-

denschaftswahlen und überredete Neruda, Botschafter in Paris zu werden. Trotz seiner mittlerweile angegriffenen Gesundheit willigte er ein, musste sich aber schon nach wenigen Monaten einer Operation unterziehen. Noch während seiner Genesung wurde ihm 1971 der Nobelpreis für Literatur „für eine Poesie, die mit der Wirkung einer Naturkraft Schicksal und Träume eines Kontinents lebendig macht,“ verliehen. Wenig später kehrte Neruda nach Chile zurück; sein Gesundheitszustand verschlechterte sich stetig. Für den September 1973 war eine Serie von Aufführungen des Oratoriums *Canto General* von Mikis Theodorakis geplant, einer Vertonung der Texte Nerudas. Die Mitwirkung des Dichters war vorgesehen, doch die Aufführungsserie musste wegen seiner Erkrankung und der sich überstürzenden politischen Ereignisse abgesagt werden.

Am 23. September 1973 erlag Neruda einem Krebsleiden, 12 Tage nach dem Putsch in Chile. Nach dem Tod wurde sein Haus vom Militär geplündert und zerstört. Nerudas Begräbnis, das in dieser Form wohl nur wegen der Anwesenheit ausländischer Kamerateams möglich war, wurde zum ersten großen öffentlichen Protest gegen die Militärjunta. Am 25. September 1973 wurden in Santiago de Chile Nerudas sterbliche Überreste zwischen zwei Reihen bewaffneter Soldaten zu Grabe getragen. Die Schriftstellerin Isabel Allende beschreibt in ihrem Roman *Das Geisterhaus* das Begräbnis als „symbolisches Begräbnis der Freiheit“.

Im Rückblick auf die mehr als fünf Jahrzehnte lange Schaffenszeit Nerudas trifft Garscha (2004) die folgende Einteilung:

Überblickt man sein gewaltiges Werk, so lassen sich drei etwa gleich lange Phasen unterscheiden: Auf die frühe Dichtung der Innerlichkeit, mit der er sich zuerst in Chile und dann im Ausland bekannt macht, folgt, seit dem Ausbruch des Spanischen Bürgerkrieges, ein Abschnitt überwiegend politischer Verse; zwanzig Jahre später, als 1956 die Verbrechen des Stalinismus aufgedeckt werden, beginnt die letzte Periode: Neruda setzt sich jetzt mit der existenziellen Bestimmung des Einzelnen in der heutigen Zeit auseinander.

Diese letzte Phase hat freilich schon in der ersten Hälfte der 1950er Jahre begonnen, als Neruda, im Exil lebend, gezwungen war, mehrfach seinen Aufenthaltsort zu wechseln. Noch einmal sei Karsten Garscha (2004) zitiert:

„Er wird geehrt und ausgezeichnet; sein Werk verbreitet sich über die ganze Welt, übersetzt auch in seltene Sprachen. Doch als Kommunist, als politischer Dichter und Mitglied des Weltfriedensrates ist er nicht überall willkommen: Frankreich untersagt ihm 1951 die Einreise. Als er aus Italien ausgewiesen werden soll, setzen sich die italienischen Schriftsteller für ihn ein. Der Historiker

Erwin Cherio stellt ihm spontan seine Villa auf Capri zur Verfügung. Dort verlebt Neruda im Winter und Frühjahr 1952 glückliche Tage, zusammen mit Matilde Urrutia. Er ist ihr 1946 zum ersten Mal in Chile begegnet, hat sie 1949 in Mexico wiedergetroffen, findet in ihr seine große Liebe. Matilde gelten *Die Verse des Kapitäns*. Um Delia del Carril nicht mehr als nötig zu verletzen, veröffentlicht er dieses Buch am 8. Juli 1952 anonym in Neapel, in einer Auflage von nur 44 subskribierten Exemplaren. Erst 1963 erkennt er es als das seine an.

Nach dem gewichtigen Pathos und den mächtigen Rhythmen der langen Zeilen des *Großen Gesangs* wählt Neruda für *Die Verse des Kapitäns* kürzere Metren und liedhafte, romanzenartige Strophen... Die *Verse des Kapitäns* gehören zu den schönsten Gedichten von Pablo Neruda. Auch wenn sie viele autobiographische Spuren eines schwierigen Lebensabschnitts enthalten, reichen sie weit über ein persönliches Liebesbekennen hinaus. Die gestelzte Emphase, die die Liebe dem revolutionären Kampf unterordnete, schiebt Neruda beiseite. Neben dem öffentlichen gibt es für ihn das private Leben, neben der politischen Dichtung die persönlichen Verse. Beide Formen des poetischen Ausdrucks sind selbstredend in der Person des Autors verbunden, doch sie gehorchen anderen Gesetzen. Sie zu vermischen, ist nicht seine Art."

Wegen der ausdrücklich politischen (kommunistischen) Aspekte in seinem Werk wurde Neruda, der sich selbst als Dichter des Volkes bezeichnete, in vielen Kreisen der BRD bis in die 1960er Jahre ignoriert. Im Gegensatz dazu gab es in der DDR bereits 1949 eine erste Veröffentlichung von Gedichten (*Beleidigtes Land*). Die Stimmung änderte sich erst im Zuge der großen, weltweiten Sympathie für Chile nach dem Militärputsch 1973. Bis dahin gab es keine vollständige Ausgabe der Gedichte Nerudas in der BRD.

Quellen: Fundación Pablo Neruda (2008), Universidad de Chile (2008), Garscha (2004), Wild (1997), Nobel Foundation (1997)

Der Cerro Aconcagua in den von Neruda besungenen Anden



Der Aconcagua (mit vollständigem Namen: Cerro Aconcagua) ist mit 6 962 Metern der höchste Berg Südamerikas und des amerikanischen Kontinents sowie der höchste Berg außerhalb Asiens. Er befindet sich in den argentinischen Anden in der Provinz Mendoza nahe an der chilenischen Grenze.

Nelly Sachs: Chor der Steine

CHOR DER STEINE

Wir Steine
Wenn einer uns hebt
Hebt er Urzeiten empor –
Wenn einer uns hebt
Hebt er den Garten Eden empor –
Wenn einer uns hebt
Hebt er Adam und Evas Erkenntnis empor
Und der Schlange staubessende Verführung.

Wenn einer uns hebt
Hebt er Billionen Erinnerungen in seiner Hand
Die sich nicht auflösen im Blute
Wie der Abend.
Denn Gedenksteine sind wir
Alles Sterben umfassend.

Ein Ranzen voll gelebten Lebens sind wir.
Wer uns hebt, hebt die hartgewordenen Gräber der Erde.
Ihr Jakobshäupter,
Die Wurzeln der Träume halten wir versteckt für euch,
Lassen die luftigen Engelsleitern
Wie Ranken eines Windenbeetes sprießen.

Wenn einer uns anröhrt
Röhrt er eine Klagemauer an.
Wie der Diamant zerschneidet eure Klage unsere Härte
Bis sie zerfällt und weiches Herz wird –
Während ihr versteint.
Wenn einer uns anröhrt
Röhrt er die Wegescheiden der Mitternacht an
klingend von Geburt und Tod.

Wenn einer uns wirft –
Wirft er den Garten Eden –
Den Wein der Sterne –
Die Augen der Liebenden und allen Verrat –

Wenn einer uns wirft im Zorne
So wirft er Äonen gebrochener Herzen
Und seidener Schmetterlinge.

Hütet euch, hütet euch
Zu werfen im Zorne mit einem Stein –
Unser Gemisch ist ein vom Odem Durchblasenes.
Es erstarrte im Geheimnis
Aber kann erwachen an einem Kuß.

Sachs, Nelly: *Das Leiden Israels*. Frankfurt am Main, Suhrkamp 1966, Seite
100 – 101.

Gedanken zur Deutung

Entnommen aus:

Anita Riede. *Das „Leid-Steine-Trauerspiel“: Zum Wortfeld „Stein“ im lyrischen Kontext in Nelly Sachs‘ „Fahrt ins Staublose“ mit einem Exkurs zu Paul Celans „Engführung“*. Berlin, Weißensee 2001, S. 88-92.

„Der CHOR DER STEINE...entwirft eine semantische Vielstelligkeit des Steinmotivs vom Speicher mythogeschichtlicher Erinnerung über die Versteinerung aufgrund von historischer Leiderfahrung bis zum Keim der Verlebendigung des Erstarrten...

Die Materialität der Steine ist eine ewige, unzerstörbare. Sie bewahren den mythogeschichtlichen Ursprung im biblischen Paradies und in der Ursünde Adams und Evas durch die Verführung der Schlange und das Essen vom Baum der Erkenntnis in sich und damit den Grund für die Verwerfung des Menschen durch Gott, die Trennung zwischen Mensch und Gott und damit den Beginn der Geschichte menschlichen Leidens.

Die Steine als ‚Gedenksteine‘ bewahren die Erinnerung an Leiderfahrung und Sterben, die nicht gelöst, nicht verarbeitet werden kann, weshalb sie buchstäblich versteinert ist. Die Steine haben gleichsam eine Ersatzfunktion, indem die Erinnerung nicht im Innern der Menschen aufgehoben ist, vielmehr als unzerstörbare ‚Steine‘ fortexistiert...

Innerhalb des poetischen Dialogs zwischen Nelly Sachs und Paul Celan verfasste dieser eine Antwort auf den CHOR DER STEINE:

WELCHEN DER STEINE DU HEBST

Welchen der Steine du hebst –
du entblößt,
die des Schutzes der Steine bedürfen:
nackt,
erneuern sie nun die Verflechtung.

...

Das Signal ‚Klagemauer‘ konkretisiert die ‚Klage‘ als diejenige des überlebenden jüdischen Volkes, die buchstäblich den Stein zum Erweichen bringt. Die Ersatzfunktion des Steines ... kommt auch hier zum Tragen, indem der Versteinerung der Betroffenen das ‚weiche Herz‘ des zur Leidensfähigkeit belebten Steines entgegengehalten wird...

Da im Rahmen eines mythopoetischen Konzepts die Dinge der Natur in einem paradiesischen Zustand, lebendige wie unbelebte, miteinander in ihrer Allverwandtschaft magisch in Verbindung stehen, kann auch der Stein den ‚Wein‘, die Essenz der Sterne, speichern...

Der Stein, ‚im Zorn‘ geworfen, birgt als Erinnerungsstein die ‚Äonen gebrochener Herzen‘, das Leiden der Menschheit, und, antithetisch, die ‚seidene(n) Schmetterlinge‘, die ein Bild für die mystisch verwirklichten Seelen am Rande der Existenz sind.“

Die zitierten Antwortverse Paul Celans rufen eine Wahrnehmung wach, die viele Menschen wohl schon einmal gemacht haben: Ein Stein wird emporgehoben, eingebettet in weichen Erdboden – und wimmelndes, schutzlos und verwirrt durcheinander laufendes Leben wird sichtbar, sowohl in der Mulde am Boden wie auch an der Unterseite des Steins.

Zur Autorin

Nelly (eigentlich Leonie) Sachs wurde am 10. Dezember 1891 in Berlin geboren; sie starb am 12. Mai 1970 in Stockholm. 1966 erhielt sie – gemeinsam mit Samuel Josef Agnon – den Nobelpreis für Literatur „*für ihre hervorragenden lyrischen und dramatischen Werke, die das Schicksal Israels mit ergreifender Stärke interpretieren*“.

Leben und schriftstellerische Tätigkeit

Nelly Sachs kam 1891 in Berlin-Schöneberg als Tochter und einziges Kind jüdischer Eltern zur Welt, des Gummiwarenfabrikanten Georg William Sachs und seiner Frau Margarete, geborene Karger. Sie stammt väterlicher- und mütterlicherseits aus Kaufmannsfamilien. Ihr Vater war – berichtet Gabriele Fritsch-Vivié (2001: 16) „eine starke Persönlichkeit, geschäftstüchtig, organisationsfähig, tatkräftig“. Er lebte das patriarchalische Grundmuster seiner Zeit, im Umgang mit anderen Menschen war er autoritär und egozentrisch. Gleichwohl sei die Atmosphäre in der Familie sehr freundlich gewesen, teilte eine Hausangestellte nach dem Tod der Nelly Sachs mit. (Fritsch-Vivié 2001: 22)

1897 oder 1898 wurde Nelly in die öffentliche Dorotheen-Schule in Moabit eingeschult, doch war sie, ein langsames und verträumtes Kind, der Schulsituation und ihren Anforderungen nicht lange gewachsen. Sie wurde aus der Schule genommen und erhielt Privatunterricht. Danach besuchte sie ab 1902/03 die private Aubert'sche Höhere Mädchenschule, die sie 1908 mit dem „Einjährigen“ (der Mittleren Reife) verließ.

Zum 15. Geburtstag bekam Nelly Selma Lagerlöfs *Gösta Berling Saga* als Geschenk; sie war so fasziniert von dem Buch, dass sie mit der schwedischen Schriftstellerin in einen Jahrzehnte dauernden Briefwechsel eintrat. Ob und wieviel Nelly Sachs während der Schulzeit selbst schrieb, lässt sich nicht präzise feststellen. (Fritsch-Vivié 2001: 34) Nach Beendigung der Schule stürzte sie eine kurze, alles entscheidende Begegnung mit einem geliebten Mann in eine schwere seelische Krise, die durch Nahrungsverweigerung fast zum Tode führte. Die Beziehung zu dem namentlich nicht bekannten Mann hielt sie über Jahrzehnte aufrecht; als sie ihm Ende 1937 oder im Laufe des Jahres 1938 wieder begegnete, war er im Widerstand gegen das Hitlerregime aktiv. Er wurde verhaftet, möglicherweise gemeinsam mit ihr verhört, geschlagen, misshandelt und schließlich ermordet. (Fritsch-Vivié 2001: 73)

Nelly Sachs' erster Gedichtband erschien 1921 unter dem Titel *Legenden und Erzählungen*; diese Gedichte nahm sie jedoch später bei der Herausgabe ihrer gesammelten Werke nicht mit auf. Weitere Angebote an Verlage sind aus ihrer Berliner Zeit nicht nachgewiesen. Erst gegen Ende der 1920er Jahre stellten sich erste Erfolge ein: „Ein positives Echo auf ihre Gedichte findet sie, als um 1929/30 Freunde diese – ohne ihr Wissen – dem Schriftsteller und Redakteur des «Berliner Tageblatt» Leo Hirsch (1903–1943) anvertrauen. Eine rührende Anekdote (nach Berendsohn) besagt, daß Leo Hirsch, von ihrer Dichtkunst überzeugt, ihr «für die nächsten 20 Jahre» einen Platz in seiner Zeitung offenhalten wollte. Daraufhin sei sie vor Aufregung in die falsche Straßenbahn gestiegen, erst nach Umwegen zu Hause angekommen und der Mutter weinend um den Hals gefallen: «Ich bin eine Dichterin, eine wirkliche Dichterin.»“ (Fritsch-Vivié 2001: 56)

Am 26. November 1930 starb nach jahrelanger Krebserkrankung ihr Vater William; Nelly hatte ihn mit großer Aufopferung gepflegt. Gemeinsam mit ihrer Mutter zog sie danach in das eigene Mietshaus in der Berliner Lessingstraße. In der Folgezeit entwickelte sich eine enge Freundschaft mit Gudrun Harlan, die Nelly 1929 im Haus ihrer ehemaligen Schulleiterin Helene Aubert kennengelernt hatte. Gudrun wird als tatkräftige, Sicherheit ausstrahlende und zuverlässige Frau beschrieben, die sich liebevoll schützend um Nelly kümmerte. Zu Nellys engerem Freundeskreis gehörte außerdem die Philologin und Schriftstellerin Vera Lachmann, die später wesentlich dazu beitrug, dass organisatorische Verzögerungen der Einreise nach Schweden beendet wurden.

Nelly Sachs hat über das, was sie in der Zeit der nationalsozialistischen Schreckensherrschaft erlebte, noch weniger Auskunft gegeben als über die vorangehende Zeit ihres Lebens. Mehrere Verwandte emigrierten, Nelly und ihre Mutter blieben, die Flucht schien ihnen wohl weder möglich noch nötig. Sie versuchten, ein unauffälliges, den politischen Verhältnissen angepasstes Leben zu führen, wurden aber spätestens ab 1937 immer stärker von den Nationalsozialisten bedrängt. 1938 erlebte Nelly – wie schon erwähnt – die Begegnung, die Verhaftung und den Tod des frühen Geliebten. Nach Verhören bei der Gestapo und dem großangelegten Pogrom der sogenannten Kristallnacht am 9./10. November 1938 entstanden schließlich Überlegungen zur Flucht, vor allem der Mutter zu Liebe.

Sowohl die Ausreise aus Deutschland als auch die Einreise in andere Länder waren zu jener Zeit außerordentlich erschwert und nur noch mit Beziehungen möglich. Nelly Sachs wandte sich im Januar 1939 mit einem Brief an Selma Lagerlöf und bat sie um Hilfe. Die über achtzigjährige, kranke und zurückgezogen lebende Schriftstellerin antwortete nicht. Mit Hartnäckigkeit und Zähigkeit gelang es Gudrun Harlan, von Selma Lagerlöf empfangen zu werden und ein dringend benötigtes Empfehl-

lungsschreiben zu erhalten. Nach Überwindung zahlreicher weiterer Schwierigkeiten entkam Nelly Sachs mit ihrer Mutter am 16. Mai 1940 mit einer der letzten Passagiermaschinen dem Zugriff der Nationalsozialisten, die ihr bereits den Gestellungsbefehl in ein Arbeitslager geschickt hatten. (Fritsch-Vivié 2001: 75-77).

In einem von Gabriele Fritsch-Vivié (2001: 82) zitierten Brief an Enzensberger schrieb Nelly Sachs 1959:

„Wenn man selbst einmal auf einer Flucht einen Stein gestreichelt hat, weil er das erste war, worauf man sich niederließ in einem freien Land, so hat man niemals mehr ein nahe Verhältnis zu allem, was nicht ganz direkt zum Dasein dient.“

Dieser Satz charakterisiert die Lebenseinstellung der Dichterin im Exil sehr treffend. Obwohl sie zuvor durch ein vergleichsweise luxuriöses Leben verwöhnt war, fand sie nach der Rettung vor dem fast sicher Tod zu einer anderen, neuen Einschätzung des Lebens und ihrer persönlichen Bedürfnisse. In einer Einzimmerwohnung mit ihrer Mutter wohnend, führte sie ein karges Leben. Um mit dem neuen Land vertraut zu werden, aber auch unter dem gewaltigen Druck der Mittellosigkeit und Not erlernte sie rasch die neue Sprache und begann schon bald mit Übersetzungen schwedischer Lyrik ins Deutsche. Zum eigenen Schreiben blieb ihr wegen der Pflegebedürftigkeit ihrer Mutter nur wenig Zeit.

Dennoch setzten etwa ab dem Winter 1943/44 mit dem Beginn der Arbeit am Gedichtzyklus *In den Wohnungen des Todes* eine entscheidende literarische Weiterentwicklung und der „Durchbruch der Dichterin zu einer ganz neuen Sprache“ ein, wie Berendsohn vermerkt. (Fritsch-Vivié 2001: 87) Ihre Schaffenskraft wuchs, bisweilen arbeitete sie ganze Nächte hindurch. Nach dem Tod der Mutter im Februar 1950 erlitt Nelly Sachs einen Nervenzusammenbruch und sehnte sich selbst nach dem Sterben. Wiederum aber gelang ihr die Rückkehr zum Wort.

Im April 1952 erhielt sie endgültig die schwedische Staatsbürgerschaft. Als Walter Berendsohn sie 1958/59 für eine geplante biographische Darstellung ausführlich über ihr Leben zu befragen begann, geriet ihr labiles seelisches Gleichgewicht ins Wanken. Ein erster Literaturpreis aus Deutschland, der Lyrikpreis des Kulturreises im Bundesverband der Deutschen Industrie, wurde ihr 1959 noch in Abwesenheit verliehen. Nelly Sachs wollte nicht nach Deutschland zurückkehren, zu groß war immer noch die Angst. Auch zeigten sich Anzeichen einer psychischen Krankheit, und nachdem sie 1960 zur Verleihung des *Meersburger Droste-Preises für Dichterinnen* das erste Mal seit zwanzig Jahren Deutschland wieder betreten hatte, brach sie nach ihrer Rückkehr nach Schweden zusammen. Insgesamt verbrachte sie drei Jahre in einer Nervenheilanstalt bei Stockholm. Dennoch waren diese Jahre sowohl von schriftstelleri-

scher Aktivität gekennzeichnet als auch von Veröffentlichungen und weiteren Ehrenungen. (Fritsch-Vivié 2001: 110)

Die seit 1957/58 bestehende Freundschaft mit Paul Celan verstärkte sich. Der zunächst briefliche Kontakt mündete für kurze Zeit in persönliche Begegnungen der beiden in Wesen und Schicksal verwandten Dichter. Die Übereinstimmungen zerbrachen jedoch, als in Nelly Sachs Angstzustände aufstiegen angesichts der überall von Celan empfundenen antisemitischen Aggressionen.

Das letzte Lebensjahrzehnt war geprägt von viel persönlicher Zuwendung, von neuen Erfahrungen und gleichzeitig beträchtlichen psychischen Anforderungen. Nach der Rückkehr aus der psychiatrischen Klinik lebte sie sehr zurückgezogen, labil und schonungsbedürftig. (Fritsch-Vivié 2001: 129) Ihre Gedichte aber wurden mit zunehmender Bekanntheit in zahllosen Literaturzeitschriften veröffentlicht und in viele Sprachen übersetzt. Gekrönt wurde ihr Lebensweg durch die Verleihung des Literaturnobelpreises am 10. Dezember 1966, ihrem 75. Geburtstag. Ihre kurze Dankesrede hielt sie auf Deutsch, dabei zitierte sie ein eigens für diese Zeremonie geschriebenes Gedicht, in dem es heißt:

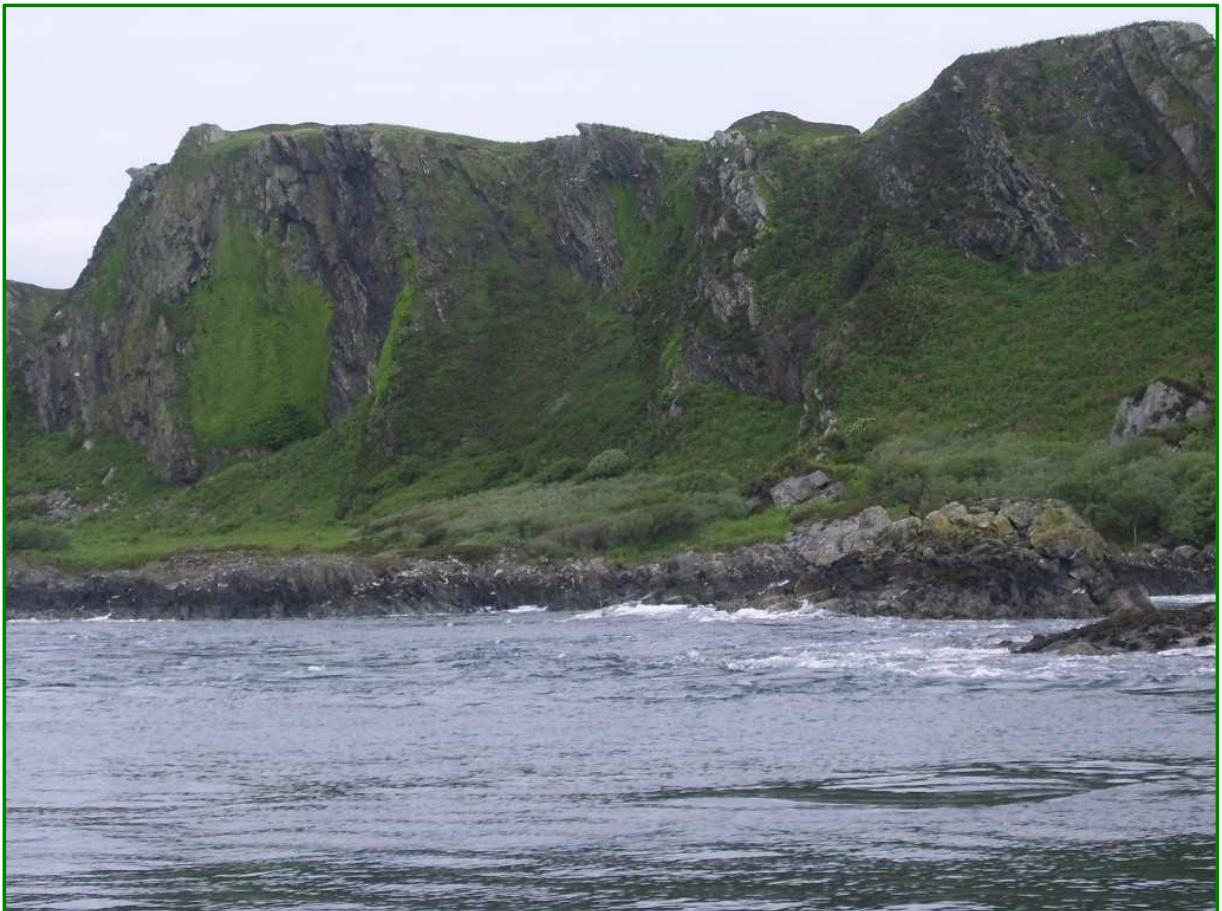
*An Stelle von Heimat
halte ich die Verwandlungen der Welt*

Nelly Sachs verschenkte ihr Preisgeld an Bedürftige, die Hälfte ging an ihre alte Freundin Gudrun Harlan. Sie selbst zog sich in ihren letzten Jahren wieder von der Öffentlichkeit zurück. Zu dem psychischen Leiden und einem weiteren Aufenthalt in der Nervenklinik kam eine Krebserkrankung, an der sie am 12. Mai 1970 in einem Stockholmer Krankenhaus starb. Auf dem jüdischen Friedhof von Norra begravningsplatsen in Solna, einer nördlichen Nachbargemeinde Stockholms, wurde sie beigesetzt.

Quellen: Dinesen (2005), Fritsch-Vivié (2001)

Hugh MacDiarmid: Die hohe Felsenküste

Gehobener Strand auf der Hebriden-Insel Lunga



On a Raised Beach, der Titel des englischen Originals, scheint ein „normaler“, der Alltagssprache entlehnter Ausdruck zu sein; tatsächlich sind der „gehobene Strand“ (raised beach) und der alternativ verwendete Terminus „Küstenterrasse“ (beach terrace) jedoch geologische Fachbegriffe. Sie bezeichnen einen älteren, früheren Strand, der oberhalb der neueren, gegenwärtigen Küstenlinie liegt, weil entweder lokale Bewegungen der Erdkruste ihn angehoben haben oder der Meeresspiegel abgesunken ist. Das vorstehende Bild zeigt ein Beispiel auf Lunga, einer zu den Inneren Hebriden in Schottland gehörenden Insel. Eine Küstenlandschaft dieser Art dürfte MacDiarmid inspiriert haben.

Hugh McDiarmid

On a Raised Beach

(To James H. Whyte)

All is lithogenesis – or lochia,
Carpolite fruit of the forbidden tree,
Stones blacker than any in the Caaba,
Cream-coloured caen-stone, chatoyant pieces,
Celadon and corbeau, bistre and beige,
Glaucous, hoar, enfouled, cyathiform,
Making mere faculae of the sun and moon,
I study you glout and gloss, but have
No cadrans to adjust you with, and turn again
From optik to haptik and like a blind man run
My fingers over you, arris by arris, burr by burr,
Slickensides, truite, rugas, foveoles,
Bringing my aesthesia in vain to bear,
An angle-titch to all your corrugations and coigns,
Hatched foraminous cavo-rilievo of the world,
Deictic, fiducial stones. Chiliad by chiliad
What bricole piled you here, stupendous cairn?
What artist poses the Earth écorché thus,
Pillar of creation engouled in me?
What eburnation augments you with men's bones,
Every energumen an Endymion yet?
All the other stones are in this haecceity it seems,
But where is the Christophanic rock that moved?
What Cabirian song from this catasta comes?

Deep conviction or preference can seldom
Find direct terms in which to express itself.
Today on this shingle shelf
I understand this pensive reluctance so well,
This not discommendable obstinacy,
These contrivances of an inexpressive critical feeling,
These stones with their resolve that Creation shall not be

Deutsche Nachdichtung: *Arno Reinfrank*

Die hohe Felsenküste

Alles ist steinerne Schöpfung, Lochia,
Fruchtfossil vom Baum der Erkenntnis,
Steine schwärzer als die Kaaba,
milchfarbener Kalkstein, katzäugige Stücke,
mattblau und stahlblau, nußdunkel und beige,
grünnerdig, reifgrau, verfalzt und durchbändert,
zu Bruchstücken machend Sonne und Mond.
Ich prüfe euch, Glitter und Glanz, und besitze
nichts zur Fixierung und wende mich wieder
von Optik zu Haptik, es läuft wie ein Blinder
der Finger von Grat zu Grat, von Rille zu Rille,
spiegelnde Flächen, Zacken, Falten und Grübchen,
vergeblich sucht der Tastsinn zu ordnen
euch Runzeln und Furchen und Ecken,
schraffiertes, poröses Relief dieser Welt,
vielfältiges steinernes Gleichnis, Chiliade um Chiliade,
welche Brikole versetzte dich hierher, erstaunliche Masse?
Welch Künstler zeigt so die gehäutete Erde,
Säule der Schöpfung, errichtet in mir?
Welch Bein-Werdung härtet die menschlichen Knochen,
wo wird die Erregung zu einem Endymion?
Die sonstigen Steine sind alle zu finden im So-Sein,
doch wo ist der christologische Fels, der sich bewegte?
Welch Lied der Cabiria bringt diese Küste hervor?

Tiefe Überzeugung oder Neigung finden selten
für ihren Ausdruck den direktesten Weg.
Auf dieser Felsentiefe stehend
versteh ich heut sehr wohl dies zögernde Nachsinnen,
die Störrischkeit, die nicht unlöblich ist,
die Knoten in dem unausdrückbar kritischen Gefühl
und dies Gestein auch, das beschloß, von Bildstürmern und Besserwissern

Injured by iconoclasts and quacks. Nothing has stirred
Since I lay down this morning an eternity ago
But one bird. The widest open door is the least liable to intrusion,
Ubiquitous as the sunlight, unfrequented as the sun.
The inward gates of a bird are always open.
It does not know how to shut them.
That is the secret of its song,
But whether any man's are ajar is doubtful.
I look at these stones and know little about them,
But I know their gates are open too,
Always open, far longer open, than any bird's can be,
That every one of them has had its gates wide open far longer
Than all birds put together, let alone humanity,
Though through them no man can see,
No man nor anything more recently born than themselves
And that is everything else on the Earth.
I too lying here have dismissed all else.
Bread from stones is my sole and desperate dearth,
From stones, which are to the Earth as to the sunlight
Is the naked sun which is for no man's sight.

...

We must be humble. We are so easily baffled by appearances
And do not realise that these stones are one with the stars.
It makes no difference to them whether they are high or low,
Mountain peak or ocean floor, palace, or pigsty.
There are plenty of ruined buildings in the world but no ruined stones.
No visitor comes from the stars
But is the same as they are.

...

I must get into this stone world now.
Ratchel, striae, relationships of tesserae,
 Innumerable shades of grey,
 Innumerable shapes,
And beneath them all a stupendous unity,
Infinite movement visibly defending itself
Against all the assaults of weather and water,
Simultaneously mobilised at full strength
At every point of the universal front,

dürfe die Schöpfung nicht beschädigt werden. Es regte sich nichts, seitdem vor einer Ewigkeit ich mich heut morgen niederlegte, bis auf einen Vogel. In die weiteste Öffnung dringt am wenigsten ein, die überall ist wie das Licht, unbesucht wie die Sonne. Die inneren Pforten eines Vogels sind immer geöffnet, denn wie sie zu versperren weiß er nicht, das ist das Geheimnis seines Liedes.

Doch zweifelhaft bleibt, ob die eines Menschen halbaufgesperrt. Nur wenig weiß ich über die Felsen, die ich betrachte, und weiß trotzdem, auch ihre Pforten stehen offen, immer, weit länger als die eines Vogels geöffnet sein können, ein jeder Stein für sich länger und weiter geöffnet als alle Vögel zusammengenommen, von der Menschheit zu schweigen, und niemand kann je durch sie blicken, kein Mensch und nichts, das jünger gebürtig als sie, und das bedeutet, alles andere auf der Welt.

Auch ich, der hier liegt, ließ alles andere fahren.
Auf Fels allein all mein Begehrn gerichtet
aus Steinen, gleichbedeutend für Erde und Sonnenlicht,
ist die Sonnen-Nacktheit, unsichtbar für menschliche Sicht.

...

Es steht uns Demut an. Das Äußere verblüfft uns schnell und lässt uns übersehen, daß die Steine eins sind mit den Sternen. Es stört sie nicht, ob sie erhoben oder niedrig stehen, ob Alpengipfel, Ozeangrund, Paläste oder Hütten.

Es kennt die Welt zwar Häuserträümmer, aber keine Trümmerfelsen.
Was von den Sternen uns aufsucht
ist anders nicht als sie.

...

In diese Felsenwelt muß ich eintreten.
Verzahnte Riegel, Schrammen, Würfelungen,
unzählig die Schattierungen in Grau,
unzählig ihre Former,
und unter allem eine unermeßlich große Einheit,
Bewegung endlos und in Abwehr sichtbar
gegen die Angriffe des Wetters und des Wassers,
in voller Streitmacht und an jedem Punkt
der ganzen Front gleichzeitig aufgestellt,

Always at the pitch of its powers,
The foundation and end of all life.

...

It is reality that is at stake.
Being and non-being with equal weapons here
Confront each other for it, non-being unseen
But always on the point, it seems, of showing clear,
Though its reserved contagion may breed
This fancy too in my still susceptible head
And then by its own hidden movement lead
Me as by aesthetic vision to the supposed
Point where by death's logic everything is recomposed,
Object and image one, from their severance freed,
As I sometimes, still wrongly, feel 'twixt this storm beach and me.
What happens to us
Is irrelevant to the world's geology
But what happens to the world's geology
Is not irrelevant to us.
We must reconcile ourselves to the stones,
Not the stones to us.
Here a man must shed the encumbrances that muffle
Contact with elemental things, the subtleties
That seem inseparable from a humane life, and go apart
Into a simple and sterner, more beautiful and more oppressive world,
Austerely intoxicating; the first draught is overpowering;
Few survive it. It fills me with a sense of perfect form,
The end seen from the beginning, as in a song.
It is no song that conveys the feeling
That there is no reason why it should ever stop,
But the kindred form I am conscious of here
Is the beginning and end of the world,
The unsearchable masterpiece, the music of the spheres,
Alpha and Omega, the Omnific Word.
These stones have the silence of supreme creative power,
The direct and undisturbed way of working
Which alone leads to greatness.

...

immer auf der Höhe ihrer Kräfte,
Baustein und Schlußstein allen Lebens.

...

Die Wirklichkeit steht auf dem Spiel.
In Waffengleichheit treten Sein und Nichtsein an
zum Widerstreit, das Nichtsein unsichtbar
und blankgezogen stets bereit die Klinge vorzuweisen,
wobei das Fieber, das es überträgt,
vielleicht schon Tollheit mir vor meine Augen gaukelt,
wonach die selbstbewegte Logik, die dem Tod zueigen,
das schön empfund'ne Trugbild mir im Kopfe schaukelt,
es könnte alles sich in Neuzusammensetzung zeigen,
Objekt und Abbild eins, von jeder Trennung frei,
wie es mich düntkt, daß dieser Felsenstrand und ich dasselbe sei.
Was da geschieht mit uns,
es ist ohne Belang für das Gestein der Welt,
doch was mit dem Gestein der Welt geschieht,
ist nicht ohne Belang für uns.
Den Steinen müssen wir uns versöhnen
und nicht die Steine sich uns.
Hier gilt es abzuwerfen alle Bürden, die
Berührung behindern mit dem Elementaren, alle die Finessen,
die unlöslich vom Menschenleben scheinen, sich hinzuwenden
zu einem Sein, das ernst und einfach, streng und schöner ist,
das herb berauscht; der erste Zug schon überwältigt,
ihn überstehen wenige. Es ist Erspüren der vollkomm'nen Form,
Gesang, vom Anfang schon das Ende überblickbar.
Kein Lied vermittelt dies Gefühl
der Nicht-Notwendigkeit, daß es je enden müßte,
vielmehr ist es gesangverwandte Form,
die in mir schwingt als Schöpfung und als Untergang,
Sphärenmusik, ein nicht entschlüsselbares Meisterwerk,
Alpha und Omega, omnifizentes Wort,
den Steinen wohnt das Schweigen schöpferischer Kräfte inne,
die Möglichkeit direkten, ungestörten Wirkens,
wie sie allein zur Größe führt.

...

It will be ever increasingly necessary to find
In the interests of all mankind
Men capable of rejecting all that all other men
 Think, as a stone remains
Essential to the world, inseparable from it,
 And rejects all other life yet.
Great work cannot be combined with surrender to the crowd.
 – Nay, the truth we seek is as free
From all yet thought as a stone from humanity.
Here where there is neither haze nor hesitation
Something at least of the necessary power has entered into me.
I have still to see any manifestation of the human spirit
That is worthy of a moment's longer exemption than it gets
From petrifaction again – to get out if it can.
All is lithogenesis – or lochia;
And I can desire nothing better,
An immense familiarity with other men's imaginings
Convinces me that they cannot either
(If they could, it would instantly be granted
 – The present order must continue till then)
Though, of course, I still keep an open mind,
A mind as open as the grave.

...

It is not a question of escaping from life
But the reverse – a question of acquiring the power
To exercise the loneliness, the independence, of stones,
And that only comes from knowing that our function remains
However isolated we seem fundamental to life as theirs.

We have lost the grounds of our being,
We have not built on rock.
Thinking of all the higher zones
Confronting the spirit of man I know they are bare
Of all so-called culture as any stone here;
Not so much of all literature survives
As any wisp of scriota that thrives
On a rock – (interesting though it may seem to be
As de Bary's and Schwendener's discovery
Of the dual nature of lichens, the partnership,

Immer wesentlicher wird die Suche
zugunsten der gesamten Menschheit nach
Menschen, die ohne Scheu alles ablehnen können,
 was andere denken, so wie Gestein
wesentlich ist für die Welt, von ihr nicht zu scheiden
 und dennoch alles Leben ausschließend.

Große Werke schließen die Verneigung vor der Masse aus.

 – Nein, die gesuchte Wahrheit enthält vom alten
Erdachten nicht mehr als Steine Menschliches enthalten.

Hier, wo es nicht Zweifeln noch Zögern gibt,
erfüllt mich endlich etwas von der nötigen Kraft.

Noch warte ich auf jene Schöpfung des menschlichen Geistes,
die's wert ist, einen Lidschlag länger als sie's verdient
ausgespart zu bleiben der Versteinerung – dieser gar zu entkommen.
Alles ist steinerne Schöpfung, Lochia,
nichts besseres kann ich mir wünschen
und unüblich tief das Denken anderer kennend
bin ich überzeugt von der Richtigkeit des Gleichen für sie
(wenn sie es wollten, schnell wär es gewährt –
bis dahin indessen gilt der herrschende Zustand),
wenngleich den Geist ich offen mir halte,
einen Geist offen wie das Grab.

...

Die Flucht vorm Leben steht hier nicht zur Frage
sondern das Gegenteil – die Suche nach dem Stärkezuwachs
zum Aushalten der Einsamkeit und Unabhängigkeit der Steine,
die nur vom Wissen kommt, daß unsre Aufgabe, wie immer isoliert,
gleich wichtig für das Leben ist wie die der Steine.

Die Basis unsres Seins ging uns verloren,
 da wir auf Fels nicht bauten.
Von allen jener hohen Zonen, die als Widerspruch
dem Menschengeist aufstehen, weiß ich, sie sind frei
von Quasi-Kultur wie die Felsen hier;
nichts als ein Flechtenfleck wird bleiben
von allem, was, wir in die Bücher schreiben.
(Es wäre aufschlußreich, da einmal zu vergleichen,
wieweit die Parallelen der Botanik reichen
über Symbiosen bei den Flechten, deren doppelte Natur

Symbiosis, of a particular fungus and particular alga).
These bare stones bring me straight back to reality.

I grasp one of them and I have in my grip
The beginning and the end of the world,
My own self, and as before I never saw
The empty hand of my brother man,
The humanity no culture has reached, the mob.
Intelligentsia, our impossible and imperative job!

...

Detached intellectuals, not one stone will move,
Not the least of them, not a fraction of an inch. It is not
The reality of life that is hard to know.

It is nearest of all and easiest to grasp,
But you must participate in it to proclaim it.
– I lift a stone; it is the meaning of life I clasp
Which is death, for that is the meaning of death;
How else does any man yet participate

In the life of a stone,
How else can any man yet become
Sufficiently at one with creation, sufficiently alone,
Till as the stone that covers him he lies dumb
And the stone at the mouth of his grave is not overthrown?

– Each of these stones on this raised beach,
Every stone in the world,
Covers infinite death, beyond the reach
Of the dead it hides; and cannot be hurled
Aside yet to let any of them come forth, as love

Once made a stone move
(Though I do not depend on that
My case to prove).
So let us beware of death; the stones will have
Their revenge; we have lost all approach to them,
But soon we shall become as those we have betrayed,
And they will seal us fast in our graves
As our indifference and ignorance seals them;
But let us not be afraid to die.
No heavier and colder and quieter then,
No more motionless, do stones lie

und Partnerschaft zwischen bestimmten Pilz- und Algenarten.)
Der nackte Fels verweist mich wieder auf die Wirklichkeit.

Ich hebe einen Brocken auf und halte schwer im Griff
den Anfang und das Ende dieser Welt,
mein eignes Ich, und ach wie nie zuvor
die leeren Hände meines Menschenbruders,
die Menschlichkeit fern der Kultur, die Blinden,
die Aufgabe der Sehenden, den Weg zu finden.

...

Ihr kühlen Denker, kein einziger Stein und nicht
der geringste bewegt sich um einen Millimeter allein. Nicht schwer
ist es, diese Lebenswirklichkeit zu überschauen.

So nah liegt sie und dem Begreifen leicht,
nur müßt ihr zum Verstehen in sie dringen.

Der Stein in meiner Hand, wie er dem Sinn des Lebens gleicht –
dem Tod. Denn Tod allein ist Sinn des Lebens.

Auf welche andre Weise dränge man
ins Leben eines Steines ein,
wie tiefer könnte sich ein Mensch vermählen
mit aller Schöpfung, notwendig allein,
als wenn er sich wie Stein, der ihn bedeckt, stumm legt
und diese Last auf seinem Grab wird unbeweglich sein?

– Ein jeder Fels, der hier an dieser Küste bleicht,
ein jeder Stein auf dieser Welt,
bedeckt den grenzenlosen Tod, bleibt unerreicht
von denen unter ihm; und nichts von dem, was man erzählt
rollt ihn beiseit, damit sie auferstünden
wie Liebe es vollbrachte, die sie preisen.

(Aber an dieses will ich mich nicht binden,
um meine These zu beweisen).

So seien wir gewarnt vorm Tod, es rächen
die Steine sich; entzogen unsrer Zutritt-Suche,
Betrüger und Betogene sind sich bald gleich.
Sie sperren uns so fest in unsre Gräber
wie unser Stumpfsinn, unsre Dummheit sie uns versperrt;

doch fürchten wir uns vor dem Sterben nicht.
Nicht schwerer, kälter, stiller liegt der Fels
noch drückender im Tod auf uns

In death than in life to all men.
It is not more difficult in death than here
– Though slow as the stones the powers develop
To rise from the grave – to get a life worth having;
And in death – unlike life – we lose nothing that is truly ours.
Diallage of the world's debate, end of the long auxesis,
Although no ébrillade of Pegasus can here avail,
I prefer your enchorial characters – the futhorc of the future –
To the hieroglyphics of all the other forms of Nature.
Song, your apprentice encrinite, seems to sweep
The Heavens with a last entrochal movement;
And, with the same word that began it, closes
Earth's vast epanadiplosis.

MacDiarmid, Hugh: *Selected Poetry*. New York, New Directions 1993, Seite 146 – 156.

als zu der Menschen Lebenszeit.

Im Tod gelangt man nicht anders als hier
– wennschon langsam wie Felsen die Kraft wächst
zur Auferstehung vom Grabe – zum lohnenswerten Leben;
als Tote, anders als jetzt, verlieren wir nichts, das wirklich unser.
Wortstreit-Mineralien der Welt, Ende der langen Auxesis,
obgleich kein trunknes Galopp des Pegasus hier befriedigt,
liebe ich eure volkstümlichen Zeichen – die Runen der Zukunft –
weit mehr als all die andren Hieroglyphen der Natur.
Lied, dein schreibzeugbenützender Lehrling im Jubel
des Himmels mit einer letzten trochotischen Bewegung
beschließt mit dem Wort, das am Beginn stand,
die riesigen, zwiefachen Kreise der Erde.

MacDiarmid, Hugh: *Die hohe Felsenküste*. Deutsche Nachdichtung von Arno Rein-frank. Berlin, Total-Hirsch-Verlag 1972.

Zur Erläuterung

Zwei wichtige Symbole treten in MacDiarmids Dichtung immer wieder auf, schreibt John Baglow (1987: 121 f.): das Wasser und der Stein. Das Wasser repräsentiert vor allem das Chaos, von dem sich MacDiarmid überall umgeben fühlt; es ist gestaltlos und fließend. Im Gegensatz dazu besitzt der Stein die Eigenschaften der Härte, der Unempfindlichkeit und der Stille, er vermittelt den Eindruck von Ruhe und Dauerhaftigkeit innerhalb des beständigen Wirbels unbedeutender, vorübergehender Erscheinungen. Einzelne Steine symbolisieren – vor allem in *On a Raised Beach* – harte und unveränderliche Einsichten, Teile eines Mosaiks der Wahrheit.

Zur Entstehungszeit des Gedichts durchlitt MacDiarmid eine Phase schwerer körperlicher und seelischer Belastungen. In seinem Gedicht wird deutlich, dass das sprechende Ich an einer Küste auf dem Rücken liegt und des Kontrastes zwischen seiner eigenen Verletzlichkeit und der Persistenz der Steine gewahr wird. In jeder Hinsicht bedarf er der Aufrichtung. (Bold 1983: 183)

Alan Riach, Literaturwissenschaftler an der *University of Glasgow*, hat das Gedicht knapp und treffend charakterisiert:

"The poem is a philosophical enquiry into the value of human life, measured against the geological scale of the material world, and in the context of revolutionary struggles to bring about a better world – but at what cost? It begins with the poet alone, lying down on the stones of the raised beach, contemplating an island world empty of trees, flowing rivers, fecundity of any kind, simply populated by the bare stones... Yet MacDiarmid sets himself the task in this poem of trying to reach into the stone world. The title of the volume in which this poem was first published, *Stony Limits*, comes from a line in Shakespeare's *Romeo and Juliet*, 'Stony limits cannot hold love out.' Just so, MacDiarmid's victory in the poem is to move from a solitary, first person singular, to a first person

plural and a sense of the shared life of humanity, the attempt to make a life worthwhile." (Riach 2008)

On a Raised Beach nimmt in MacDiarmids Werk – stellt Riach fest – eine zentrale Stellung ein.

Zum Autor

Christopher Murray Grieve, der sich den Schriftstellernamen Hugh MacDiarmid gab, lebte von 1892 bis 1978 und gilt als einer der einflussreichsten politisch aktiven Künstler Schottlands im 20. Jahrhundert. Zu den zahlreichen Ehrungen, die ihm zuteil wurden, gehört auch ein nach einer öffentlichen Ausschreibung von Robert Heriot Westwater angefertigtes Gemälde, das MacDiarmid zu seinem 70. Geburtstag überreicht wurde und heute in den *National Galleries of Scotland* zu sehen ist.

MacDiarmids besonderes Anliegen war es, das kulturelle Selbstvertrauen seines Landes zu stärken und der übermächtigen Anglisierung entgegenzuwirken. Der größte Teil seiner Dichtung ist in Old Scots verfasst, einer von ihm konzipierten Verbindung verschiedener früherer Varianten der schottischen Sprache. Werke in englischer Sprache gibt es – wie *On a Raised Beach* bezeugt – zwar auch von ihm, sie sind aber in der Minderzahl.

1928 gehörte MacDiarmid zu den Gründungsmitgliedern der National Party of Scotland, fünf Jahre später wurde er jedoch wegen seiner marxistischen Einstellung ausgeschlossen. Seine Zugehörigkeit zur Kommunistischen Partei beschränkte sich – wegen persönlicher Differenzen – ebenfalls auf wenige Jahre. Seine Hymnen an Lenin spiegeln seine inneren Kämpfe. Gleichwohl erscheint das Attribut „kommunistisch“ oder „marxistisch“ in allen Biographien MacDiarmids.

1933 zog MacDiarmid auf die kleine Shetland-Insel *Whalsay*, wo er acht Jahre lang lebte. In dieser von schweren körperlichen und seelischen Erkrankungen geprägten, aber sehr produktiven Zeit entstand das Poem *On a Raised Beach*.

Wisława Szymborska: Gespräch mit dem Stein

Cairnmount stones at Sourlie Hill, Eglinton, North Ayrshire, Scotland



Ein Stein, der Wisława Szymborskas „Gesprächspartner“ gewesen sein könnte.

ROZMOWA Z KAMIENIEM

Pukam do drzwi kamienia.

— To ja, wpuść mnie.

Chcę wejść do twego wnętrza,
rozejrzeć się dokoła,
nabrać ciebie jak tchu.

— Odejdź — mówi kamień. —

Jestem szczerle zamknięty.

Nawet rozbite na części
będziemy szczerle zamknięte.
Nawet starte na piasek
nie wpuścimy nikogo.

Pukam do drzwi kamienia.

— To ja, wpuść mnie.

Przychodzę z ciekawości czystej.

Życie jest dla niej jedyną okazją.

Zamierzam przejść się po twoim pałacu,
a potem jeszcze zwiedzić liść i kroplę wody.
Niewiele czasu na to wszystko mam.
Moja śmiertelność powinna cię wzruszyć.

— Jestem z kamienia — mówi kamień —
i z konieczności muszę zachować powagę.

Odejdź stąd.

Nie mam mięsní śmiechu.

GESPRÄCH MIT DEM STEIN

Ich klopfe an die Tür des Steins.

»Ich bin's, mach auf.

Laß mich ein,
ich will mich umschau in dir,
dich einatmen wie die Luft.«

»Geh weg«, sagt der Stein.

»Ich bin dicht verschlossen.

Sogar in Teile zerschlagen,
bleiben wir dicht verschlossen.
Sogar zu Sand zerrieben,
lassen wir niemanden ein.«

Ich klopfe an die Tür des Steins.

»Ich bin's, mach auf.

Ich komme aus reiner Neugier.

Das Leben ist meine einzige Chance.

Ich möchte deinen Palast durchschreiten
und dann noch das Blatt und den Wassertropfen besuchen.

Ich hab' nicht viel Zeit für das alles.

Meine Sterblichkeit sollte dich erweichen.«

»Ich bin aus Stein«, sagt der Stein,
»und muß gezwungenermaßen ernst sein.
Geh weg.
Lachmuskeln habe ich keine.«

Pukam do drzwi kamienia.

— To ja, wpuść mnie.

Słyszałam, że są w tobie wielkie puste sale,
nie oglądane, piękne nadaremnie,
głuche, bez echa czyichkolwiek kroków.
Przyznaj, że sam niedużo o tym wiesz.

— Wielkie i puste sale — mówi kamień. —
ale w nich miejsca nie ma.

Piękne, być może, ale poza gustom
twoich ubogich zmysłów.

Możesz mnie poznać, nie zaznasz mnie nigdy.
Całą powierzchnią zwracam się ku tobie,
a całym wnętrzem leżę odwrócony.

Pukam do drzwi kamienia.

— To ja, wpuść mnie.

Nie szukam w tobie przytułku na wieczność.

Nie jestem nieszczęśliwa.

Nie jestem bezdomna.

Mój świat jest wart powrotu.

Wejdę i wyjdę z pustymi rękami.

A na dowód, że byłam prawdziwie obecna,
nie przedstawię niczego prócz słów,
którym nikt nie da wiary.

— Nie wejdziesz — mówi kamień. —

Brak ci zmysłu udziału.

Żaden zmysł nie zastąpi ci zmysłu udziału.

Nawet wzrok wyostrzony aż do wszechwidzenia
nie przyda ci się na nic bez zmysłu udziału.

Nie wejdziesz, masz zaledwie zamysł tego zmysłu,
ledwie jego związek, wyobraźnie.

Ich klopfe an die Tür des Steins.
»Ich bin's, mach auf.
Man sagt, es gibt große leere Säle in dir,
unbetachtet, vergeblich schön,
taub, ohne ein Echo von irgendwessen Schritten.
Gib zu, daß du selbst nicht viel davon weißt.«

»Große und leere Säle«, sagt der Stein,
»aber ohne Raum.
Schön, möglich, aber jenseits des Geschmacks
deiner ärmlichen Sinne.
Du kannst mich kennenlernen, du wirst mich aber niemals erkennen.
Meine ganze Oberfläche wende ich dir zu,
meine Innenseite wende ich von dir ab.«

Ich klopfe an die Tür des Steins.
»Ich bin's, mach auf.
Ich suche keine Zuflucht für ewig.
Ich bin nicht unglücklich.
Ich bin nicht obdachlos.
Meine Welt ist eine Rückkehr wert.
Ich komme herein und gehe mit leeren Händen wieder hinaus.
Und zum Beweis, daß ich wirklich da war,
zeig' ich nichts vor außer Worten,
denen niemand Glauben schenken wird.«

»Du kommst nicht rein«, sagt der Stein.
»Dir fehlt der Sinn der Anteilnahme.
Kein Sinn ersetzt dir den Sinn der Anteilnahme.
Selbst der bis zur Allsicht geschärzte Blick
nützt dir gar nichts ohne den Sinn der Anteilnahme.
Du kommst nicht rein, hast kaum eine Ahnung von diesem Sinn,
kaum seinen Ansatz, eine Idee davon.«

Pukam do drzwi kamienia.

— To ja, wpuść mnie.

Nie mogę czekać dwóch tysięcy wieków
na wejście pod twój dach.

— Jeżeli mi nie wierzysz — mówi kamień —

zwróć się do liścia powie to, co ja.

Do kropli wody, powie to, co liść.

Na koniec spytaj włosa z własnej głowy.

Śmiech mnie rozpiera, śmiech, olbrzymi śmiech,
którym śmiać się nie umiem.

Pukam do drzwi kamienia.

— To ja, wpuść mnie.

— nie mam drzwi — mówi kamień.

Ich klopfe an die Tür des Steins.
»Ich bin's, mach auf.
Ich kann nicht zweitausend Jahrhunderte warten,
bis ich eintrete unter dein Dach.«

»Wenn du mir nicht glaubst«, sagt der Stein,
»frag das Blatt, es wird dir dasselbe sagen.
Frag den Wassertropfen, er sagt dasselbe wie das Blatt.
Frag schließlich das Haar auf deinem Kopf.
Ich platze vor Lachen, vor großem Lachen, vor Lachen,
das ich nicht lachen kann.«

Ich klopfe an die Tür des Steins.
»Ich bin's, mach auf.«

»Ich hab' keine Tür«, sagt der Stein.

Szymborska, Wisława: *Sto wierszy – Sto pociech. Hundert Gedichte – Hundert Freuden.* Ausgewählt und übertragen von Karl Dedecius. Kraków, Wydawnictwo Literackie 1997, Seite 248 – 251.

Zur Erläuterung

Im Gesamtwerk Wisława Szymborskas gibt es eine Reihe von Texten, die den Platz des Menschen in der Natur reflektieren. Sie lassen sich, schreibt Lütvogt (1998: 216 f.), in drei größere Gruppen aufteilen:

- In einem Teil der Texte wird der Mensch explizit als eine *Etappe der evolutionären Entwicklung* gesehen.
- In einer weiteren Reihe von Gedichten wird das Verhältnis des Menschen zur Natur aus *nicht-anthropozentrischer Perspektive* betrachtet.
- Eine dritte Gruppe thematisiert – nun wieder aus anthropozentrischer Sicht – das Fremdsein und die Isolation des Menschen innerhalb der „schweigenden“ Natur, zu der kein Rückweg offen steht.

Dörte Lütvogt (1998: 250 f.) ordnet das *Gespräch mit dem Stein* der letzten Gruppe zu:

„So wie der menschliche Körper unverwandelbar ist, so ist der Geist des Menschen nicht in der Lage, sich in die umgebende Natur, in die ihn umgebenden Dinge wirklich hineinzudenken, hineinzufühlen. Von diesem unzugänglichen Schweigen des ‚Dings an sich‘ handelt das bekannte Gedicht ‚Rozmowa z kamieniem‘ ..., das als Dialog zwischen der lyrischen Sprecherin und einem Stein konstruiert ist. Auf jede noch so inständige Bitte, daß der Stein den Menschen ‚einlassen‘ möge, erfolgt eine Absage, eine Zurückweisung – denn dem Menschen, so die Begründung des Steines, ‚fehlt der Sinn der Anteilnahme‘.“

Gerade der als Begründung für die Verschlossenheit angeführte Mangel an Anteilnahme lässt jedoch auch das wesentliche Merkmal der zweiten Gruppe von naturbezogenen Gedichten sichtbar werden: die nicht-anthropozentrische Perspektive.

Zur Autorin

Wisława Szymborska wurde am 2. Juli 1923 in Komik in der Nähe von Posen geboren. Seit 1931 lebt sie in Krakau, wo sie polnische Philologie und Soziologie an der Jagiellonen-Universität studierte.

Ihr literarisches Debüt hatte sie im März 1945 mit der Veröffentlichung des Gedichts „Szukam słowa“ (Ich suche das Wort) in der Zeitung „Dziennik Polski“. Von 1953 bis 1976 war sie ständige Mitarbeiterin der Zeitschrift „Życie Literackie“, wo sie ab 1960 in der Rubrik „Poczta literacka“ (Literarische Post) Leserbriefe beantwortete und eingeschickte Manuskripte kommentierte. Ab 1968 wurden regelmäßig von ihr verfasste Feuilletons unter dem Titel „Lektury nadobowiązkowe“ (Kür-Lektüren) veröffentlicht: bis 1981 in „Życie Literackie“, danach in den Zeitschriften „Pismo“ (Zeitschrift) und „Odra“ (Oder), ab 1993 in der Tageszeitung „Gazeta Wyborcza“. Daneben betätigte sie sich als literarische Übersetzerin, unter anderem von Fragmenten aus dem Werk des französischen Barockdichters Theodore Agrippa d’Aubigne (1982).

Das dichterische Werk von Wisława Szymborska ist vergleichsweise schmal und umfasst nur zehn Bände von jeweils circa 25 Gedichten. Hinzu kommt der 2003 erschienene Band „Rymowanki dla dużych dzieci“ (Reimereien für große Kinder) mit Limericks und anderen Scherzgedichten. Nur zu Beginn ihrer literarischen Laufbahn schrieb sie einige Erzählungen, die jedoch unveröffentlicht blieben. Zu theoretischen Manifesten, programmatischen Erklärungen oder direkten Stellungnahmen zu den eigenen Gedichten ließ Wisława Szymborska sich nie bewegen. Aufschlüsse über ihr Poesie-Verständnis vermitteln die Feuilletons und die in der „Literarischen Post“ veröffentlichten Kommentare. Die Dichterin lebt sehr zurückgezogen. Ihre kurze Ehe mit dem Schriftsteller Adam Włodek blieb kinderlos; ihr langjähriger Lebensgefährte, der Schriftstel-

ler Kornel Filipowicz verstarb 1990. Die Gedichte Wisława Szymborskas wurden in zahlreiche Sprachen übersetzt.

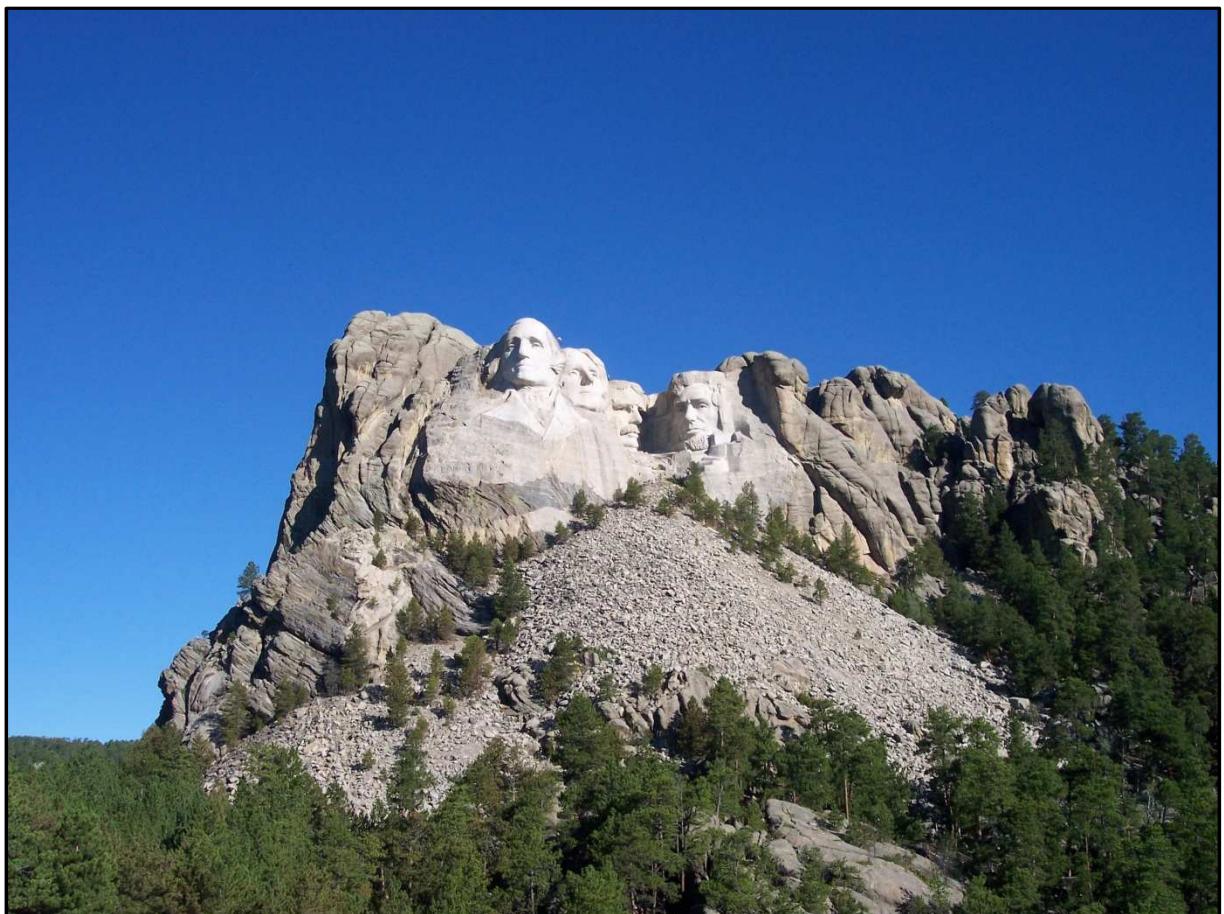
Auszeichnungen (in Auswahl): Preis der Stadt Krakau (1953); Preis des polnischen Kultusministeriums (1963); Siegmund-Kallenbach-Preis (1990); Goethe-Preis der Stadt Frankfurt am Main (1991); Ehrendoktor der Adam-Mickiewicz-Universität, Posen (1995); Herder-Preis (1995); Preis des Polnischen PEN-Clubs (1996); Nobelpreis für Literatur (1996).

Quelle: Lütvogt (2005)

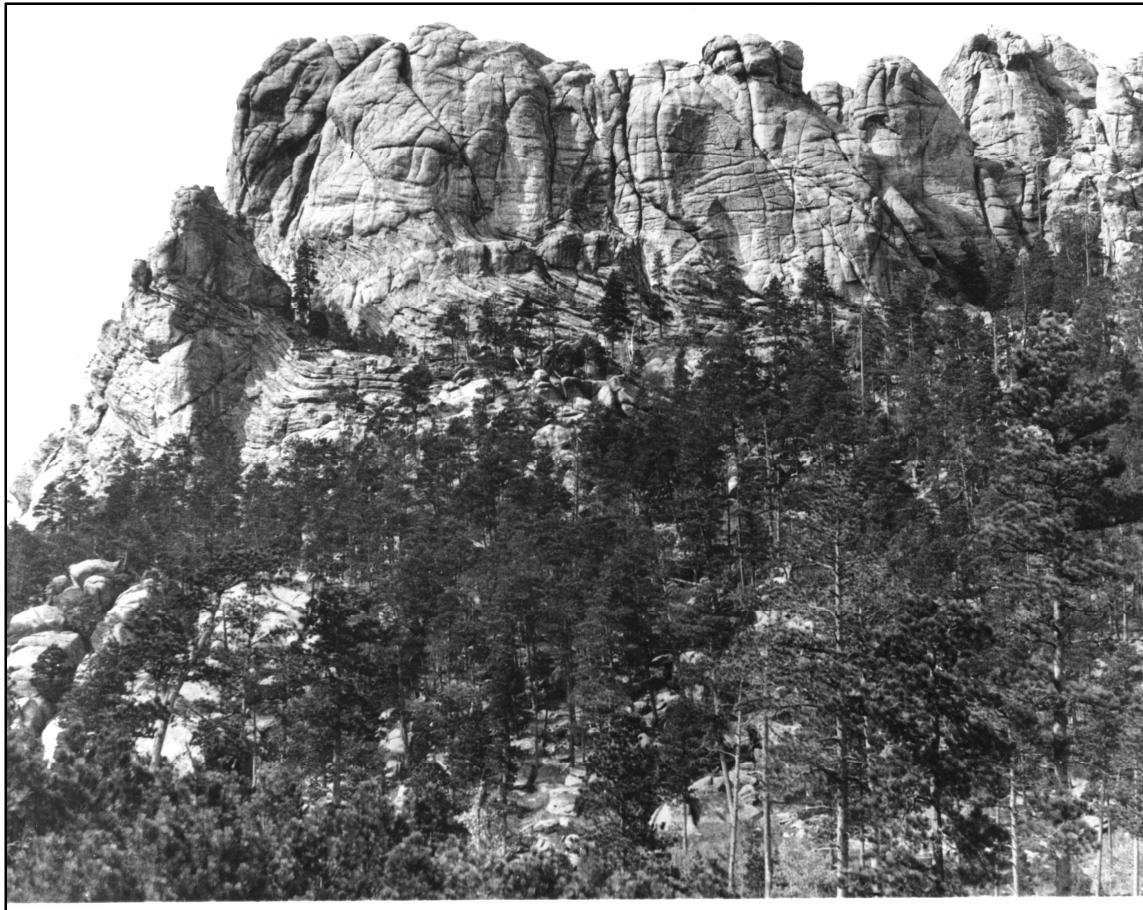
5

**Was verdanken wir den Steinen,
was schulden wir ihnen?**

Mount Rushmore: Gipfel der Menschen- und Naturverachtung



Die Sechs Großväter alias Mount Rushmore vor der Verunstaltung



Der *Mount Rushmore*, ein Berg in den Black Hills, South Dakota, wurde von den ursprünglichen Bewohnern der Region, den Lakota Sioux, *Sechs Großväter* genannt (Six Grandfathers). Im Jahre 1855 wurde er umbenannt, nachdem der New Yorker Anwalt Charles Rushmore die Goldschürfrechte für das Gebiet erworben hatte. Heute ist die Bergkette bekannt durch das Mount Rushmore National Memorial, das aus den 60 Fuß (18 Meter) hohen Portraitköpfen von vier bedeutenden US-Präsidenten besteht: George Washington, Thomas Jefferson, Theodore Roosevelt und Abraham Lincoln. Die frühere Gestalt des Berges zeigt die oben wiedergegebene Fotografie aus dem Jahre 1925. Weitere Einzelheiten werden auf den nächsten Seiten mitgeteilt (211 – 213).

Wieviel wir den Steinen verdanken, ist in dieser Studie und den dokumentierten Texten immer wieder deutlich geworden. Die wichtigsten Aspekte seien noch einmal hervorgehoben.

- (1) Steine bilden die unerlässliche Grundlage des Planeten Erde und des Lebens, das er hervorgebracht hat. Die Biosphäre und ihre Organismen hätten ohne die Geosphäre nicht entstehen und sich entfalten können.
- (2) Unser menschlicher Körper besteht zu einem nicht unerheblichen Teil aus Substanzen, die der Gesteinssphäre entstammen; sie stellen wesentliche Bausteine dar, deren Fehlen uns krank, wenn nicht gar lebensunfähig werden ließe.
- (3) Natürliche oder zu Behausungen verarbeitete Steine bieten uns Schutz vor Naturgefahren und menschlichen Feinden.
- (4) Steine und Felsen, Berge und Gebirgsmassive können ästhetisch anziehend sein und uns sinnliche Freude bereiten.

Es wäre indessen einseitig und falsch, Steine und Felsen ausschließlich als Brüder und Wohltäter der Menschen zu sehen. Steine – allerdings meistens solche, die von Menschen bearbeitet worden sind und benutzt werden – konnten schon immer und können noch heute als Waffen verwendet werden. Zu den ältesten, auch in der Gegenwart noch praktizierten Hinrichtungsverfahren gehört das Steinigen. Und auch ohne menschliches Zutun können zum Beispiel – wie schon erwähnt – bei einem Bergsturz zahllose Menschen getötet, Pflanzen und Tiere vernichtet, Seen und Flüsse zugeschüttet werden. Großflächige Ökosysteme sind auf diese Weise zerstört worden.

Außerdem muss in diesem Zusammenhang erwähnt werden, dass die Menschen der Sphäre der Gesteine noch in einem ganz besonderen, freilich nicht unbedingt rühmlichen Sinne unendlich viel verdanken: Kraftvoll und zielsicher *geworfene Steine* waren offensichtlich die ausschlaggebenden Hilfsmittel des Aufstiegs in der Nahrungspyramide bis zur un-

angetasteten Position des *Spitzenräubers*, gegen dessen Gewalttätigkeit und immer wirksameres Waffenarsenal kein anderes Lebewesen mehr eine Behauptungschance hatte.

Peter Sloterdijk (1994: 19-24) hat in seinen Anmerkungen zur „Metaphysik des Action-Kinos“ die ungeheure Bedeutung des ersten mit geworfenen Steinen geführten Gegenangriffs eines gejagten Menschen gegen das Raubtier, das ihn verfolgte, hervorgehoben:

„In Wahrheit ist der Riesenzeitraum der sogenannten Vorgeschichte randvoll gefüllt von einem Ereignis, dessen Dramatik alle Einzeldramen überragt: von dem Ereignis der ursprünglichen Hominisation. Über eine Million Jahre hin ein einziges Riesenereignis, eine titanische Handlung, deren Gewaltsamkeit und Spannung alles in den Schatten stellt, was später vorfiel, die Entzündung des nuklearen Feuers vielleicht ausgenommen – wer würde nicht zugeben, daß dies eine Herausforderung an die Geschichtsschreibung darstellte? Schlägt man die Bücher der Paläontologen auf, so überkommt die meisten Leser ein Unbehagen – dieses lustlose Herumstochern der Experten in afrikanischen und chinesischen Halbaffenknochen ist wohl nicht auf der Höhe der Sache, wenn wir erst zugegeben haben, daß die sogenannte Vorgeschichte das Atemberaubende schlechthin enthalten muß, das Ereignis der Ereignisse, die helle Katastrophe, aus der wir stammen...“

Die beiden Universalien des Action-Kinos – Laufen und Schießen – sind in der Regel in Sequenzen verbunden, die Cineasten „Verfolgungen“ nennen. Um kaum etwas anderes geht es auch bei dem frühgeschichtlichen Großereignis, aus dem der *homo sapiens* hervorgeht – als das Lauftier, das zu zwei Fünfteln seiner Länge aus Bein besteht und das Mensch wird, weil es Verfolgungen übersteht. Dazu war es nötig, daß der Frühmensch sich vom Flüchter zum Gegenangreifer transformierte – vor allem mittels geworfener Steine und geschwungener Äste...

Weil Menschen als Läufer, Werfer und Schläger dem direkten Druck tierischer Konkurrenten erfolgreich ausweichen, wird aus ihnen die Gattung, die den Kopf hebt, ins Feld schaut und vor Wachheit zittert... Man könnte geradezu von der Geburt des Menschen aus dem Geist des Gegenangriffs sprechen. Am Anfang war die Gegengewalt... Tatsächlich ist der Mensch, soweit er sich im Gegenangriff selbst erfunden hat, ein artilleristisches Tier – Werfer, Schütze, Distanzzeuger mit den Mitteln des Geschoßes... Daher gibt uns der Rückblick

auf die Hominisation in der Horde Gelegenheit, über jene Artillerie vor der Artillerie nachzudenken, die von der Menschwerdung insgesamt untrennbar scheint. *Homo sapiens* könnte mit besserem Recht *homo iactans* heißen... Vor diesem Hintergrund wird verständlich, was ursprüngliches Werfen und Treffen bedeuten konnte: den Anfang nämlich einer unendlich langsam und mühevollen Gegenmachtergreifung.“

Im Einklang mit dieser pointierten Charakterisierung des frühesten Schlüsselereignisses der Humanevolution vermerkt der Historiker Alfred Crosby (2002: 4, 15) in seiner *Geschichte der Geschosstechnologie (Throwing Fire)*, unter den Eigenschaften, die den Menschen auszeichnen, gebe es eine, deren Kenntnis wohl am wenigsten verbreitet sei: die Fähigkeit, dass wir die besten Werfer des Planeten sind.

„Jeder von uns, ob männlichen oder weiblichen Geschlechts, vom acht Jahre alten Kind bis zum Tattergreis, kann weiter und treffsicherer werfen als die Mitglieder jeder anderen Art...“

Die Fähigkeit, gewaltsame Angriffe aus der Distanz auszuführen mit einem Stein, einer Lanze, einem Speer, einem geworfenen oder geschossenen Pfeil verwandelte die Hominiden von Beutetieren in Prädatoren und machte sie zu den ersten Lebewesen, die Veränderungen aus der Ferne zu bewirken vermochten.“

Nicht die Fähigkeit, Werkzeuge herzustellen („man the toolmaker“) oder die Ausübung der Jagd („man the hunter“) standen somit am Anfang der spezifischen Entwicklung der Menschheit, sondern das Vermögen, mit Steinen (als Fundstücken) gezielt und erfolgreich Fressfeinde und Nahrungskonkurrenten anzugreifen und in die Flucht zu schlagen.

Eduard Kirschmann hat folgerichtig diesen Sachverhalt in das Zentrum seines Modells der Hominidenevolution gerückt. Im Rahmen einer differenzierten Analyse und Erörterung der *Werfer-Hypothese* entwickelt er ein 3-Stufen-Modell der Einsatzbereiche des Werfens von Steinen (Kirschmann 1999: 136-143):

(1) *Abwehr von Fressfeinden*

Vor etwa 5 Millionen Jahren dürfte es – vermutet Kirschmann – den Australopithecinen gelungen sein, die Eignung geworfener Steine für den Widerstand gegen Raubtiere zu entdecken und regelmäßig zu nutzen. Damit stand den frühen Hominiden eine Fernwaffe zur Verfügung, die es ihnen erlaubte, aus den Wäldern in die Savanne vorzudringen und die ökologische Dominanz der Raubtiere zu brechen.

(2) *Erwerb von Aas*

Die in Gruppen agierenden Australopithecinen entwickelten sich dank der vorausgegangenen Spezialisierung auf das Steinewerfen zu überaus wehrhaften Tieren, die vor etwa 2,5 Millionen Jahren in den dafür geeigneten Lebensräumen zum Aaskonsum übergehen konnten. Die Auseinandersetzung um Aas ist ein Kampf um begrenzte Ressourcen, bei dem eine gelegentliche direkte Konfrontation die Rangfolge klärt und aufrecht erhält. Der Aufstieg der Hominiden in dieser Rangfolge steigerte das ihnen zur ihnen zur Verfügung stehende Nahrungspotential.

(3) *Innerartliche Auseinandersetzungen*

Der ökologische Vorrang, den sich die Hominiden erkämpft hatten, führte zu einem Bevölkerungsüberschuss, der intensive artinterne Auseinandersetzungen auslöste. Dabei kam ebenfalls die Fähigkeit des Werfens zum Tragen, und die Verletzbarkeit durch geworfene Steine wurde zu einem Problem, das mit erheblichen Verschiebungen der Selektionskriterien verbunden war. Die Skelettmorphologie des *Homo erectus* ist durch eine Reihe von Merkmalen geprägt, die als weitgehende Anpassungen an die Praxis der Kämpfe mit geworfenen Steinen gedeutet werden können.

Dem vielfältigen Einsatz der Steine ist schließlich auch die Ausbreitung der Hominiden über Afrika hinaus und letztlich über den gesamten Erdball zu verdanken. Die nachhaltige Verringerung der von Raubtieren

zugefügten Verluste ermöglichte und erzwang eine Ausweitung des Siedlungsraums.

Unabhängig von der Tatsache, dass nicht alles, was wir den Steinen verdanken, umstandslos positiv zu beurteilen ist, gibt es für uns Menschen genügend Anlass, die Frage zu stellen, was wir ihnen unsererseits schulden. Die Feststellungen zu dieser Frage seien mit präzisierenden Mitteilungen zu dem bereits erwähnten Negativbeispiel eingeleitet, dem *Mount Rushmore-Monument*. Die Idee zu dem Denkmal, mit dem ein touristischer Anziehungspunkt in South Dakota geschaffen werden sollte, entstand im Jahre 1923. Ein Jahr später bereiste der für diesen Zweck angeworbene Bildhauer Gutzum Borglum die Black Hills, um einen geeigneten Ort ausfindig zu machen. Die Wahl fiel auf den Mount Rushmore, und nachdem der Kongress seine Zustimmung gegeben hatte, begannen im Herbst 1927 die Arbeiten. In insgesamt 14 Sommern wurde das Monument in den Granit des Berges gesprengt, gehauen und gemeißelt; fast 400 Arbeiter und Helfer unterstützten Borglum dabei. Im Oktober 1941 wurden die Arbeiten aus Geldmangel eingestellt, die ursprünglich geplante Erweiterung der Figuren bis auf Taillenhöhe wurde niemals ausgeführt.

In den Vereinigten Staaten wird das Denkmal als *Shrine of Democracy* (Schrein der Demokratie) verehrt; tatsächlich könnte es eher *Shrine of Imperialism* genannt werden, denn eines der Kriterien für die Auswahl der porträtierten Präsidenten war die bedeutende Rolle, die sie beim Schutz und der Erweiterung des Territoriums der Vereinigten Staaten gespielt hatten.

Besonders kontrovers war und ist das Denkmal am Mount Rushmore, weil es an einem Ort errichtet wurde, der zum einen den Lakota Sioux geheiligt war und zum anderen diesem Stamm im Vertrag von Fort Laramie aus dem Jahre 1868 „für alle Ewigkeit“ als unantastbares Territorium zugesprochen worden war. Die Aneignung und Nutzung dieser Bergkette durch Repräsentanten der weißen Bevölkerung stellt einen der

zahllosen Rechtsbrüche dar, durch die das indianische Territorium faktisch immer weiter verkleinert wurde. Darüber hinaus bergen die Missachtung der kulturell-religiösen Bedeutung der Black Hills und die Entweihung der Sechs Großväter für die indianische Bevölkerung eine außerordentliche, dauerhafte Provokation, die bis in die Gegenwart hinein Protestaktionen auslöst. Immer wieder wurde der Park Service am Monument zu 24-stündigem angespanntem Wachdienst genötigt, weil Anlass zu der Befürchtung bestand, die Präsidentenköpfe könnten mit roter Farbe übergossen werden. Die einzige symbolträchtige „Befleckung“ des Denkmals ergab sich jedoch daraus, dass Russell Means, einer der Führer des American Indian Movement, sich auf den Kopf George Washingtons stellte und auf ihn hinab urinierte (Taliaferro 2002: 355).

Der Missachtung der indianischen Territorialrechte und religiösen Gefühle ebenbürtig war die Rücksichtslosigkeit und Gewalttätigkeit, mit der die Felsgruppen des Bergmassivs zugerichtet wurden. Die in einige knappe Zahlen gefasste Bilanz sieht folgendermaßen aus:

- Die *Kosten* des Projekts beliefen sich auf insgesamt 999 000 US-Dollar.
- *Gewaltige Gesteinsmengen* wurden mittels Sprengstoff, Presslufthammer und Meißel abgeschlagen; die Angaben schwanken zwischen 450 000 und 2 Millionen Tonnen.
- Mehr als 90 Prozent des Gesteins wurden mittels *Dynamit* entfernt.

Weil der Abtransport der abgeschlagenen Felsmengen für zu teuer gehalten wurde, ließ man sie einfach unterhalb des Monuments im Hangwald liegen, der dadurch großflächig vernichtet wurde. Die meisten Fotografen wählen für ihre Aufnahmen einen Bildausschnitt, der nur die Präsidentenköpfe zeigt, die den Wald begrabenden Gesteinsabfälle dagegen unsichtbar lässt. Das am Anfang des Kapitels eingefügte Bild gehört in dieser Hinsicht zu den Ausnahmen.

Erwähnt sei noch, dass die Pflanzenwelt sich uneinsichtigerweise nicht von dem vielbesuchten Monument fernhält, sondern es im Laufe der Zeit „verschmutzt“. Für die Bewältigung derartiger Herausforderungen hat die deutsche Firma Kärcher weltweit einen hervorragenden Ruf. Nach der Christus-Statue in Rio de Janeiro und der Freiheitsstatue in New York durfte das Unternehmen auch am Mount Rushmore für Sauberkeit und Ordnung sorgen. Im *Werkstattforum* schreibt U. König (2005) dazu:

Die Reinigung der „Präsidentenköpfe diente in erster Linie nicht zur Schönheit: sie wurden von Flechten, Algen, Moosen und anderen organischen Verschmutzungen befreit. Die hätten den darunter liegenden Stein durch Biokorrosion auf lange Sicht schädigen können. Kärcher konnte sich mit beheizten Hochdruckreinigern und einer leistungsstarken Düsentechnik präzise auf die Reinigungsaufgaben am Mount Rushmore einstellen. Mit so genannten Dreckfräsen und kochend heißem Wasser wurden Flechten und andere hartnäckige Verschmutzungen vollständig entfernt. Empfindliche Stellen säuberten die Reinigungsspezialisten mit weniger Druck und einem sanfteren Strahl. Tatsächlich wurden die Köpfe durch die Hochdruckwäsche mit reinem, auf den Siedepunkt gebrachtem Wasser sichtbar aufgehellt und heben sich jetzt stärker von ihrem natürlichen Hintergrund ab.“

Auf diese Weise wurde wirksam verhindert, dass sich auf den Köpfen der Präsidenten wieder dauerhaft Leben ansiedelte.

Soweit die Erläuterung des Negativbeispiels Mount Rushmore-Monument, das mit unmissverständlicher Deutlichkeit demonstriert, was wir der Welt der Steine *nicht* schulden, nämlich Misshandlung und Deformierung ohne jegliches Einfühlungsvermögen. Aldo Leopold hat – in einem erstmals 1944 veröffentlichten Essay – den seither vielzitierten Appell zum „Thinking like a Mountain“ formuliert. Diese Aufforderung ist auf viel Zustimmung und einige – überwiegend wohlwollende – Skepsis gestoßen. Etwas anders als von Leopold ursprünglich gemeint, wird sie heute als Anregung zu einem umfassenden, auch die Gesteinsosphäre einschließenden Mitempfinden und Mitdenken verstanden. In diesem Sinne werden vielleicht auch diejenigen, die nicht ohne Weiteres

Zugang zum „Denken wie ein Berg“ finden, beim Vergleich der Bilder der früheren Sechs Großväter und des deformierten Berges mit dem riesigen Gesteinsabfallhaufen an der Stelle des einstigen Hangwaldes nachdenklich werden.

Positiv lässt sich jedenfalls die Frage, was wir der Gesteinssphäre schulden, in allgemeiner Form recht einfach beantworten: Wir schulden ihr – als dem Reich unserer Verwandten und Brüder – Achtung, Fürsorge und Zuneigung, wir schulden ihr vor allem, Misshandlungen und Rücksichtslosigkeit jeder Art zu unterlassen.

Dem holistischen Prinzip folgend, dass nicht für den Schützer der Natur Begründungs- und Rechtfertigungspflicht besteht, sondern für den Zerstörer, muss bei jedem Eingriff in die Welt der Steine nach möglichst strengen Maßstäben die Notwendigkeit überprüft werden. Leitend könnte dabei zum Beispiel die Regel sein: Nicht-lebensnotwendige Bedürfnisse von Menschen haben keinen Vorrang vor der Existenzerhaltung und Integrität der Gesteinssphäre.

Der Umweltethiker *Eric Katz* (2005: 82-84) geht in seinen Überlegungen zur Befreiung und Autonomie der Natur jedoch noch einen Schritt weiter: Er fordert nicht nur die Unterlassung von ethisch nicht zu rechtfertigenden Eingriffen, sondern gewissermaßen eine aktive „*Dekolonisierung*“. Vorab stellt er die Frage: „Does it make sense to say that rocks can be liberated?“ Offenkundig sind Steine und Felsen ja nicht lebendig und empfindungsfähig, und sie haben kein Bewusstsein ihrer eigenen Existenz.

Die erste Antwort des Autors lautet: In einem *holistischen Sinne*, der sich auf die Befreiung vollständiger Ökosysteme kleineren oder größeren Umfangs bezieht, können Steine auf jeden Fall befreit werden, wenn sie als Komponenten in ein solches Ökosystem eingebettet sind. Damit gibt sich Katz aber nicht zufrieden, er beantwortet vielmehr auch die Frage, ob *einzelne* Steine oder Felsen von menschlicher Herrschaft und Gewalt-

ausübung befreit werden könnten, uneingeschränkt positiv: „Yes, individual rocks can be liberated.“ Er vergleicht ein Ensemble von Felsen, das menschlichen Einwirkungen ausgesetzt war – durch Bearbeitung mit Bohrern, mit Hämfern oder durch Bemalen – mit einem anderen, das schlicht in Ruhe gelassen wurde. Die Frage, welche Felsgruppe frei von menschlicher Herrschaft sei, beantworte sich von selbst.

Auch Felsen – oder andere unbelebte natürliche Entitäten – können somit Anwärter für Befreiung sein, nämlich im Sinne der Aufhebung von Misshandlungen durch menschliche Eingriffe. Ein Felsen ohne die von Bergsteigern eingeschlagenen Kletterhaken besitzt – Katz zufolge – ganz offensichtlich Autonomie und Freiheit, während einem mit solchen technischen Hilfsmitteln der Bezugung durchsetzten Felsblock die autonome Entwicklung versagt geblieben ist.

Werden diese Sichtweise und ihre Konsequenzen akzeptiert, dann erscheinen die Schlussfolgerungen zum Schutz der geologischen Vielfalt, die der englische Geowissenschaftler Murray Gray in seinem ansonsten sehr lesenswerten Werk *Geodiversity* zieht, zu eng gefasst. Er konstatiert unter anderem (Gray 2004: 367):

- Die Erde besitzt nicht nur eine gewaltige biologische Vielfalt, sondern auch eine herausragende *geologische Diversität*, die durchaus nicht lediglich Nutzwert für Menschen hat, sondern auch einen bisher noch kaum gewürdigten Eigenwert.
- Nicht die gesamte Geodiversität unseres Planeten braucht geschützt zu werden, sondern nur derjenige Teil ihrer Elemente, der in der einen oder anderen Weise bedeutenden Wert aufweist; dieser Teil ist bekannt als *geoheritage* (geologisches Weltnaturerbe).
- Das geologische Erbe ist durch eine Vielzahl menschlicher Aktivitäten *bedroht*, die eingeschränkt und unterbunden werden müssen.

Die Begrenzung der Rücksichtnahme auf eine beschränkte Anzahl besonders wertvoller Objekte der Geosphäre widerspricht der von Gray

selbst geäußerten These, dass der geologischen Vielfalt Eigenwert zugesprochen werden könne und müsse. Wenn dies der Fall ist, dann muss die Konzentration der Schutzbemühungen auf eine kleine Menge von Einzelobjekten, die aus menschlicher Perspektive außergewöhnlichen Wert besitzen, als inkonsequent bezeichnet werden.

Sobald wir allerdings den Kreis der rücksichtsvoll und liebevoll zu behandelnden Teile der Welt der Steine weiter ziehen, geraten wir sehr rasch an das Problem der Blockierung zahlreicher wesentlicher und vertrauter Aktivitäten, mit denen wir – meist ohne nachzudenken – rücksichtslos in die Geosphäre eingreifen. Wie sollen wir – um nur ein Beispiel zu nennen – die schöpferische Tätigkeit jenes künstlerischen Berufsstandes, des *Bildhauers*, beurteilen, der – wie Weltzien (2001: 5) zu Recht vermerkt – das Gewaltsame seines Schaffensprozesses bereits im Namen trägt? Dass monströse Projekte wie das aus mehrfachen Gründen als gewalttätig und geschmacklos einzustufende Mount Rushmore-Projekt keinen Beifall verdienen, wird vermutlich eher einleuchten als ein eventuelles abschätziges Urteil über eine Skulptur von Rodin. Immerhin ist in diesem letzteren Falle bemerkenswert, wie brachial die Arbeit des Künstlers in den Mitteilungen Rilkes erscheint, der einige Zeit als Privatsekretär für Rodin gearbeitet hat. Erika Schellenberger-Diederich (2006: 267) schreibt in ihrer bereits erwähnten Arbeit über Geopoetik zu dem Aufenthalt Rilkes bei dem Bildhauer und den Eindrücken, die der Dichter dort gewonnen hat:

„Rodin ist zu dieser Zeit 65 Jahre alt, Rilke selbst wird dreißig. Die Vitalität des älteren Mannes, dessen Physiognomie mit einem Granitfelsen verglichen wurde, färbt auf Rilke ab. Vor allem aber das Erlebnis der überaus kraftvollen Bearbeitung des vermeintlich spröden und unnachgiebigen Werkstoffs durch den arbeitsbesessenen Bildhauer, was das gewaltsame Zerschmettern, feine Behauen und filigrane Schleifen mit Wasser einschließt, befähigt den Dichter. Rodins exzessive Bildhauerei setzte eine große physische Kraft voraus. Für den zeitlebens kränkelnden Rilke muss diese ungemein dynamische Präsentation von Energie trotz des relativ hohen Alters des väterlichen Freundes sehr beeindruckend gewesen sein.“

Wie auch immer und wie uneinheitlich wir die Frage nach dem angemessenen Umgang mit Steinen beantworten, wichtig ist auf jeden Fall, dass zunächst einmal Fragen dieser Art überhaupt gestellt werden und die Selbstverständlichkeit des rücksichtslos-zerstörerischen Handelns erschüttert wird.

Zahlreiche bedeutende europäische Maler haben eindrucksvolle Fels-Gemälde geschaffen. Eine kleine Auswahl mit Bildern von Sisley (Seite 11), van Gogh (Seite 19), Cézanne (Seite 61) und Friedrich (Seite 135) ist bereits vorgestellt worden. Ein letztes, noch einmal der Verbindung von felsgeprägter Küste und Meer gewidmetes Beispiel soll den Abschluss bilden:

Felsige Meerküste

Künstler:	Gauguin, Paul
Entstehungsjahr:	1886
Maße:	71 x 92 cm
Technik:	Öl auf Leinwand
Aufbewahrungsort:	Göteborg
Sammlung:	Konstmuseum
Epoche:	Postimpressionismus
Land:	Frankreich
Lizenz:	Gemeinfrei

Paul Gauguin: Felsige Meerküste



Literaturangaben und -empfehlungen

- Alker, Ernst (1959). Droste zu Hülshoff, Annette. In: *Neue deutsche Biographie (NDB)*. Band 4. Berlin, Duncker und Humblot, S. 129-132.
- Angier, Carole (2002). *The Double Bond: Primo Levi: A Biography*. London, Penguin.
- Baglow, John (1987). *Hugh MacDiarmid: The Poetry of Self*. Kingston, Ont., McGill-Queen's University Press.
- Berglar, Peter (1991). *Annette von Droste-Hülshoff mit Selbstzeugnissen und Bilddokumenten*. Reinbek bei Hamburg, Rowohlt.
- Böhme, Hartmut (1988). Geheime Macht im Schoß der Erde. Das Symbolfeld des Bergbaus zwischen Sozialgeschichte und Psychohisto-
rie. In: Ders. *Natur und Subjekt*. Frankfurt am Main, Suhrkamp, S.
67-144. Internet: <<http://www.culture.hu-berlin.de/hb/static/archiv/volltexte/texte/natsub/geheim.html>> (eingesehen am 25.1.2009)
- Bold, Alan (1983). *MacDiarmid: A Terrible Crystal*. London et al., Routledge & Kegan Paul.
- Crosby, Alfred W. (2002). *Throwing Fire: Projectile Technology Through History*. Cambridge et al., Cambridge University Press.
- Descovich, Emo (1932). *Technik der Tiefe*. Stuttgart, Franckh'sche Verlags-
handlung.

Dinesen, Ruth (2005). Sachs, Nelly. In: *Neue deutsche Biographie (NDB)*. Band 22. Berlin, Duncker und Humblot, S. 336 f.

Droste-Hülshoff, Annette von (1970). *Sämtliche Werke*. München, Hanser.

EKAH (2008). Eidgenössische Ethikkommission für die Biotechnologie im Ausserhumanbereich. *Die Würde der Kreatur bei Pflanzen: Die moralische Berücksichtigung von Pflanzen um ihrer selbst willen*. Bern, EKAH. Internet: <<http://www.ekah.admin.ch/fileadmin/ekah-dateien/dokumentation/publikationen/d-Broschure-Wurde-Pflanze-2008.pdf>> (eingesehen am 9.2.2009)

Fritsch-Vivié, Gabriele (2001). *Nelly Sachs mit Selbstzeugnissen und Bilddokumenten*. Reinbek bei Hamburg, Rowohlt.

Frodeman, Robert (2003). *Geo-Logic: Breaking Ground Between Philosophy and the Earth Sciences*. Albany, NY, State University of New York Press.

Fuentes Rojo, Aurelio (1974). Odas Elementales. In: *Kindlers Literaturlexikon*. Band 16. München Deutscher Taschenbuch Verlag, S. 6882 f.

Fundación Pablo Neruda (2008). *Cronología Biográfica Pablo Neruda*. Santiago de Chile. Internet: <http://www.fundacionneruda.org/biografia_neruda.htm> (eingesehen am 24.2.2009)

Gambetta, Diego (1999). Primo Levi's Last Moments. In: *Boston Review*, Summer 1999 issue. Internet: <<http://www.bostonreview.net/BR24.3/gambetta.html>> (eingesehen am 23.2.2009)

Garscha, Karsten (2004). *Über Pablo Neruda*. Auszüge aus dem Vorwort, das Karsten Garscha für »Das lyrische Werk I« schrieb. München, Luchterhand. Internet: <<http://www.randomhouse.de/specials/neruda/neruda.pdf>> (eingesehen am 24.2.2009)

- Gockel, Gabriele; Jendricke, Bernhard (2008). *DuMont Reise-Taschenbuch Rügen & Hiddensee*. Ostfildern, DuMont.
- Gray, Murray (2004). *Geodiversity: Valuing and Conserving Abiotic Nature*. Chichester, Wiley.
- Groß, Matthias (2003). R. Frodeman: Geo-Logic: Breaking Ground Between Philosophy and the Earth Sciences. Rezension. In: *Technikfolgenabschätzung* 12 (2), S. 124-126.
- Haitzinger, Horst (1989). *Globetrottel: Karikaturen zur Umwelt*. München, Bruckmann.
- Hempel, Gotthilf (1981). Aufgaben und Probleme moderner Meeresforschung. In: Vitzthum, Wolfgang Graf, Hg. *Die Plünderung der Mee- re: Ein gemeinsames Erbe wird zerstückelt*. Frankfurt am Main, Fischer, S. 187-211.
- Herder, Johann Gottfried (1989). *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*. Hg. von Martin Bollacher. Frankfurt am Main, Deutscher Klassiker-Verlag.
- Hoborn, Barbara (2008). *Vielfältiges Leben unter dem Tiefseeboden*. Frankfurter Allgemeine, FAZ.NET, 27. Juni 2008.
- Hooke, Roger LeB. (2000). On the History of Humans as Geomorphic Agents. In: *Geology* 28 (9), S. 843-846.
- Jäger, Michael (1997). Die Erde als Feind: Sieben Vermutungen über den Kontext der ökologischen Krise. In: *Kommune. Forum für Politik, Ökonomie, Kultur* 1997 (8), Seite 43-48. Internet: <<http://www.oekonet.de/Kommune/kommune8-97/AJAEGER8.html>> (eingesehen am 25.1.2009)

Katz, Eric (2005). The Liberation of Humanity and Nature. In: Heyd, Thomas, Hg. *Recognizing the Autonomy of Nature: Theory and Practice*. New York, Columbia University Press, S. 77-85.

Kirschmann, Eduard (1999). *Das Zeitalter der Werfer – eine neue Sicht des Menschen: Das Schimpansen-Werfer-Aasfresser-Krieger-Modell der menschlichen Evolution*. Hannover, Eduard Kirschmann.

König, U. (2005). Amerikanischen Präsidenten wurde der Kopf gewaschen. In: *Werkzeugforum*. Internet: <<http://www.werkzeugforum.de/>> (eingesehen am 31.1.2009)

Krünitz, Johann Georg (1773-1858). *Oekonomische Encyklopädie oder allgemeines System der Staats- Stadt- Haus- und Landwirthschaft*. Elektronische Volltextversion: Trier, Universitätsbibliothek. Internet: <<http://www.kruenitz1.uni-trier.de/>> (eingesehen am 18.1.2009)

Levi, Primo (1979). *Das periodische System*. Berlin und Weimar, Aufbau-Verlag.

Lütvogt, Dörte (1998). *Untersuchungen zur Poetik der Wisława Szymborska*. Wiesbaden, Harassowitz.

Lütvogt, Dörte (2005). Wisława Szymborska. In: Arnold, Heinz Ludwig, Hg. *KLfG (Kritisches Lexikon zur fremdsprachigen Gegenwartsliteratur)*. 67. Nachlieferung. München, Edition Text + Kritik.

Lutz, Albert; Przychowski, Alexandra von, Hg. (1998). *Wege ins Paradies oder die Liebe zum Stein in China*. Zürich, Museum Rietberg.

MacDiarmid, Hugh (1972). *Die hohe Felsenküste*. Deutsche Nachdichtung von Arno Reinfrank. Berlin, Total-Hirsch-Verlag.

MacDiarmid, Hugh (1993). *Selected Poetry*. New York, New Directions.

Manganelli, Giorgio (1991). Antoni Gaudí y Cornet. In: A und B. Dialoge und unmögliche Interviews. Berlin, Wagenbach.

MARUM (2008). Mikroorganismen lebten in vulkanischem Gestein. In: IDW: Informationsdienst Wissenschaft. Internet: <<http://idw-online.de/pages/de/news246352>> (eingesehen am 21.2.2009)

Mayer-Tasch, Peter Cornelius (1998). Vom Umgang mit Steinen. In: Hamberger, Silvia; Baumeister, Oswald; Erlacher, Rudi; Zägl, Wolfgang, Hg. Schöne neue Alpen. Eine Ortsbesichtigung. Raben, München, S. 134-136.

McNeill, John R. (2003). *Blue Planet: Die Geschichte der Umwelt im 20. Jahrhundert*. Frankfurt am Main, Campus.

Meyer-Abich, Klaus Michael (1984). *Wege zum Frieden mit der Natur. Praktische Naturphilosophie für die Umweltpolitik*. München & Wien, Hanser.

Meyer-Abich, Klaus Michael (1997). *Praktische Naturphilosophie: Erinnerung an einen vergessenen Traum*. München, Beck.

MPI Bremen (2005). Nachweis gelungen: Bakterienzellen in der Tiefen Biosphäre sind lebendig! Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie Bremen. Pressemitteilung vom 23.2.2005. Internet: <<http://www.eurekalert.org/staticrel.php?view=mpg022505ge3>> (eingesehen am 21.2.2009)

Nash, Roderick F. (1977). Do Rocks Have Rights? In: *The Center Magazine* 10 (6), S. 2-12.

Nash, Roderick F. (1989). *The Rights of Nature: A History of Environmental Ethics*. Madison, University of Wisconsin Press.

Neruda, Pablo (1985). *Elementare Oden*. Übersetzt von Erich Arendt. Darmstadt und Neuwied, Luchterhand.

Neruda, Pablo; Schade, George D. (2001). *Fifty Odes*. Übersetzt von George D. Schade. Austin, Texas, Host Publications.

Niavis, Paulus (1953). *Iudicium Iovis oder Das Gericht der Götter über den Bergbau*. Übersetzt und bearbeitet von Paul Krenkel. Berlin, Akademie-Verlag.

Nobel Foundation (1966). *Nelly Sachs: Autobiography*. Stockholm. Internet: <http://nobelprize.org/nobel_prizes/literature/laureates/1966/sachs-autobio.html> (eingesehen am 27.2.2009)

Nobel Foundation (1971). *Pablo Neruda: Biography*. Stockholm. Internet: <http://nobelprize.org/nobel_prizes/literature/laureates/1971/neruda-bio.html> (eingesehen am 24.2.2009)

Novalis (1968). *Werke und Briefe in einem Band*. München, Winkler.

Odparlik, Sabine; Kunzmann, Peter; Knoepffler, Nikolaus, Hg. (2008). *Wie die Würde gedeiht: Pflanzen in der Bioethik*. München, Utz.

Ovid (1961). Publius Ovidius Naso. *Metamorphosen*. In deutsche Hexameter übertragen und mit dem Text herausgegeben von Erich Rösch. München, Heimeran.

Riach, Alan (2008). *Gerald Manley Hopkins and Scotland*. Lectures 2008, Gerald Manley Hopkins Archive. Internet: <http://www.gerardmanleyhopkins.org/lectures_2008/hopkins_scotland_riach.html> (eingesehen am 15.2.2009)

- Riede, Anita (2001). *Das „Leid-Steine-Trauerspiel“: Zum Wortfeld „Stein“ im lyrischen Kontext in Nelly Sachs‘ „Fahrt ins Staublose“ mit einem Exkurs zu Paul Celans „Engführung“*. Berlin, Weißensee.
- Roszak, Theodore (1994). *Ökopsychologie: Der entwurzelte Mensch und der Ruf der Erde*. Stuttgart, Kreuz.
- Sabin, Stefana (1988). Primo Levi. In: Arnold, Heinz Ludwig, Hg. *KLfG (Kritisches Lexikon zur fremdsprachigen Gegenwartsliteratur)*. 17. Nachlieferung. München, Edition Text + Kritik.
- Sachs, Nelly (1966). *Das Leiden Israels*. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Schellenberger-Diederich, Erika (2006). *Geopoetik: Studien zur Metaphorik des Gesteins in der Lyrik von Hölderlin bis Celan*. Bielefeld, Aisthesis.
- Searles, Harold F. (1987). *The Nonhuman Environment: In Normal Development and in Schizophrenia*. Madison, Connecticut, International Universities Press.
- Sloterdijk, Peter (1994). Sendboten der Gewalt. Zur Metaphysik des Action-Kinos. In: Fischer, Robert, et al. *Bilder der Gewalt*. Frankfurt am Main, Verlag der Autoren, S. 13-32.
- Stähli, Fridolin (2001). Meditationen über Steine. In: *Natur und Kultur* 2 (2), S. 99-110. Internet: <<http://www.umweltethik.at/download.php?id=287>> (eingesehen am 18.2.2009)
- Szymborska, Wisława (1997). *Sto wierszy – Sto pociech. Hundert Gedichte – Hundert Freuden*. Ausgewählt und übertragen von Karl Dedecius. Kraków, Wydawnictwo Literackie.
- Taliaferro, John (2002). *Great White Fathers: The Story of the Obsessive Quest to Create Mt. Rushmore*. New York, PublicAffairs.

Thomson, Ian (2002). *Primo Levi*. London, Hutchinson.

Thuswaldner, Anton (1983). Nelly Sachs. In: Arnold, Heinz Ludwig, Hg. *KLG (Kritisches Lexikon zur deutschsprachigen Gegenwartsliteratur)*. 14. Nachlieferung. München, Edition Text + Kritik.

Tugendhat, Ernst (1993). *Vorlesungen über Ethik*. Frankfurt am Main, Suhrkamp.

United States Department of the Interior – National Park Service (2001). *Final General Management Plan / Environmental Impact Statement: Devils Tower National Monument*. National Park Service.

Universidad de Chile (2008). *Neruda: La vida del poeta – Cronología*. Santiago de Chile. Internet: <<http://www.neruda.uchile.cl/cronologia/index.html>> (eingesehen am 24.2.2009)

Vitzthum, Wolfgang Graf (1981). Die Gleichschaltung von Land und Meer. In: Ders., Hg. *Die Plünderung der Meere: Ein gemeinsames Erbe wird zerstückelt*. Frankfurt am Main, Fischer, S. 49-76.

Weltzien, Friedrich (2001). Das Bild als Spediteur der Gewalt: Anmerkungen zum Medium Malerei. In: *kunsttexte.de* 3, S. 1-11. Internet: <<http://www.kunsttexte.de/download/kume/weltzien.PDF>> (eingesehen am 1.2.2009)

Wild, Gerhard (1997). Pablo Neruda. In: Arnold, Heinz Ludwig, Hg. *KLfG (Kritisches Lexikon zur fremdsprachigen Gegenwartsliteratur)*. 42. Nachlieferung. München, Edition Text + Kritik.

Bildnachweis

Umschlag:

Ren Yi: *Der Kalligraph Mi Fu, den Fels als Bruder grüßend*
Museum für Ostasiatische Kunst, Köln

Seite 11:

Alfred Sisley: *Bucht von Langland mit Felsen*
Kunstmuseum, Bern
<<http://images.zeno.org/Kunstwerke/I/big/1950021a.jpg>>

Seite 19:

Vincent van Gogh: *Felshügel mit Eiche*
The Museum of Fine Arts, Houston
<<http://www.vangoghgallery.com/catalog/Painting/475/Rocks-with-Oak-Tree.html>>

Seite 38:

Follash: *Felsen mit Vogelkolonie am Muriwai-Strand im Norden Neuseelands*
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/78/Muriwai_coast.JPG>

Seite 46:

Lucarelli: *Marmorsteinbruch bei Carrara*
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/22/Carrara_15.JPG>

Seite 61:

Paul Cézanne: *Steinbruch bei Bibémus*
Sammlung E. G. Bührle, Zürich
<<http://images.zeno.org/Kunstwerke/I/big/03e0069a.jpg>>

Seite 72:

Paebi: *Dammastock im Gotthardmassiv*

<<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bf/Dammahuette02.JPG>>

Seite 95:

Allander: *Kalksteinbruch am Buchberg*

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a3/Steinbruch_am_buchberg.jpg>

Seite 108:

Colin Faulkingham: *Der Devil's Tower in Wyoming*

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/46/Devils_Tower_CROP.jpg>

Seite 135:

Caspar David Friedrich: *Kreidefelsen auf Rügen*

Sammlung Dr. Oscar Reinhardt, Winterthur

<<http://images.zeno.org/Kunstwerke/I/big/2000011a.jpg>>

Seite 149:

Peter Schüle: *Bunter Mergel, Aufschluss Waldfriedhof – Stuttgart*

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e8/Bunter_Mergel.jpg>

Seite 168:

Sergio Schmiegelow: *Der Cerro Aconcagua*

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2b/Aconcagua_-_Argentina_-_January_2005_-_by_Sergio_Schmiegelow.jpg>

Seite 177:

W. L. Tarbert: *Gehobener Strand auf der Hebrideninsel Lunga*
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b8/Lunga_cliffs.JPG>

Seite 193:

Roger Griffith: *Cairnmount stones at Sourlie Hill*
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9f/Cairnmount_at_Sourlie_Hill.JPG>

Seite 205:

Colin Faulkingham: *Mount Rushmore*
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/d/d2/Mt_rushmore_07_27_2005.jpg>

Seite 206:

National Park Service, US: *Mount Rushmore before carving*
<http://www.nps.gov/moru/photosmultimedia/photogallery.htm?eid=147090&root_aId=262#e_147090>

Seite 219:

Paul Gauguin: *Felsige Meerküste*
Konstmuseum, Göteborg
<<http://images.zeno.org/Kunstwerke/I/big/2020015a.jpg>>

Alle dem Netz entnommenen Bilddateien wurden aufgerufen und eingesehen am 30. August 2009.