

# Respekt vor der Rheinlandschaft : Überlegungen aus naturethischer Sicht

Autor(en): **Stähli, Fridolin**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Berichte der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft**

Band (Jahr): - **(2005)**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-832698>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Respekt vor der Rheinlandschaft – Überlegungen aus naturethischer Sicht

Fridolin Stähli (Aarau)

Seele des Menschen,  
wie gleichst du dem Wasser!  
Schicksal des Menschen,  
wie gleichst du dem Wind!  
J. W. Goethe

## 1 PROLOG

Im Wasserschloss der Schweiz, wo Limmat, Reuss und Aare zusammenfliessen und vereint weiter nordwärts in den Rhein strömen, liegt der schöne, alte Park von Königsfelden. Dort gründeten die Habsburger im frühen 14. Jahrhundert eine Klosteranlage, berühmt geblieben bis heute sind die Glasmalereien im Chor der gotischen Kirche. Das Franziskusfenster mit der *Vogelpredigt* ist das bekannteste. Franz spricht zu aller Kreatur – zu Tieren, Bäumen, Pflanzen und allem, was aus dem Erdreich stammt. Seine sanftmütige Demut allen Menschen 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, Wasser und Steine, wie es neben der *Vogelpredigt* auch der berühmte *Sonnengesang* ausdrückt. Franziskus hat ein kosmologisches Naturverständnis und ist ein erster Kündler des Mitgeschöpflichkeitsgedankens.

## 2 PHYSIOZENTRISCH-HOLISTISCHE HALTUNG

Diese Grundhaltung der Vor- und Fürsorglichkeit – wie von Franziskus exemplifiziert – ist für mich zentral. Sie verweist auf eine holistische Haltung, die uns Menschen einen Platz innerhalb und im Einklang mit der Natur zuweist, und sie fordert uns auf, diese als *Mitwelt* und nicht nur als Ressourcen spendende Umwelt zu betrachten. Wir wurden nicht in eine Welt zu unseren Diens-

ten geboren, sondern sind gleichzeitig durch sie und mit ihr in einem langen Entwicklungsprozess entstanden. So verwende ich im Folgenden die Formulierung «*physiozentrisch-holistische Haltung*»; darunter verstehe ich, dass die lebendige und abiotische Vielfalt zu respektieren und zu schützen ist, und zwar deshalb, weil alle und alles – also Menschen, Tiere, Pflanzen, Steine und Ganzheiten, zum Beispiel die Flusslandschaft des Rheins – Eigenwert besitzen, und das fordert von uns notwendigerweise die direkte moralische Berücksichtigung der Wesen und Dinge an sich. Wir Menschen haben gegenüber allen Wesen, Dingen und Ganzheiten der Natur – wie Hans JONAS (1979, 29) das festgehalten hat – eine «Treuhänderrolle», und er fragt rhetorisch, «ob der Zustand der aussermenschlichen Natur, die Biosphäre als Ganzes und in ihren Teilen, die jetzt unserer Macht unterworfen ist, eben damit ein menschliches Treugut geworden ist und so etwas wie einen moralischen Anspruch hat – nicht nur um unsretwillen, sondern auch um ihrer selbst willen und aus eigenem Recht.»

Der norwegische Philosoph Arne NAESS (1997, 188) hat in den siebziger und achtziger Jahren des letzten Jahrhunderts diesen neuen Blick auf die Natur gefordert und mit einem programmatischen Essay und einem Kern von acht grundlegenden Thesen die Tiefenökologie begründet, die weltweit zu einer wichtigen Bewegung im naturethischen Diskurs bis heute wurde. Die erste These lautet:

Das Wohlbefinden und Gedeihen menschlichen und nichtmenschlichen Lebens auf der Erde hat Wert in sich selbst (Synonyme: *intrinsischer Wert*, *inhärenter Wert*). Dieser Wert ist unabhängig von der Nützlichkeit der nicht-menschlichen Welt für menschliche Zwecke.

Arne NAESS (1997, 189) will diese Formulierung auf die Biosphäre oder genauer auf die

Ökosphäre als Ganzes bezogen wissen, er denkt physiozentrisch und holistisch und erweitert den Begriff des Lebens fundamental, wenn er im Anschluss an seine Grundthese fortfährt:

Der Begriff «Leben» wird hier in einer umfassenderen nicht-technischen Weise benutzt und bezieht sich auch auf das, was von Biologen als «nicht-lebendig» klassifiziert wird: Flüsse (Stromgebiete), Landschaften, Ökosysteme. Für Unterstützer von Tiefenökologie stehen Slogans wie «Lasst den Fluss leben» für diese breitere Verwendung, die übrigens in den meisten Kulturen üblich ist.

Es geht ihm primär um eine neue Wahrnehmung der Natur; diese gilt es im physiozentrischen Sinn um ihrer selbst willen zu schützen, es geht aber auch um eine neue Sicht auf uns selbst. Der Tiefenökologe scheut nicht davor zurück, die streng philosophische Ausdrucksweise zu verlassen und fordert von uns mehr Achtsamkeit, Respekt und Wachheit; mehr Offenheit und Mitgefühl gegenüber allem, was lebt und ist. Damit einher geht eine Sorge: Ich bin besorgt um mich selbst, um die andern (Familie, Freunde, Fremde), um alles Lebendige (Tiere und Pflanzen) und alle natürlichen Erscheinungen (Elemente, Steine) und Ganzheiten (zum Beispiel die Flusslandschaft des Rheins als Biozönose), kurz um alles Sein im Werden und Vergehen. Das ist die physiozentrisch-holistische Haltung und Sichtweise, die mehr denn je mit der Ökologie verständlich wird. Ohne diese Wissenschaft kann heute keine Naturphilosophie mehr betrieben werden. Die Ökologie lässt sich kurz gesagt als diejenige Wissenschaft beschreiben, die die Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen und ihrer belebten und unbelebten Umwelt untersucht (KLÖTZLI, 1989). Allerdings leiten sich nach dieser mehrheitlich deskriptiv betriebenen Wissenschaft noch keine Normen ab, will man nicht dem naturalistischen Fehlschluss verfallen. Kurz gesagt meint der naturalistische Fehlschluss, dass es keine Ableitung gibt vom Sein zum Sollen, von einer Tatsache zu einem Wert. Dem widerspricht Hans JONAS (1979, 234) mit dem Beispiel des Neugeborenen als «Urbild der Verantwortung». Erblicken wir Menschen ein

solches Geschöpf, so folgert JONAS (1979, 235), wüssten wir intuitiv um die Pflicht der Fürsorge. Sein berühmter Imperativ: «Sieh hin und du weisst!» meint aber keine Bitte an die Umwelt; auch Mitgefühl, Erbarmen oder gar Liebe gegenüber einem solchen Geschöpf sind vorerst nicht im Spiel. Er meint zunächst strikte nur, «dass hier das Sein eines einfach ontisch Daseienden ein Sollen für andere immanent und ersichtlich beinhaltet». Jonas schliesst seine Überlegungen mit der Erwägung, dass sich dieses Urbeispiel sinngemäss auch auf andere Verantwortungshorizonte erweitern liesse. Ich denke, dass sich hier die Tiefenökologie anbietet, weil sie das Empathievermögen und die Identifizierung des Menschen mit der Natur fordert. Naess meint aber auf keinen Fall, dass wir bloss die Moral auf andere Lebewesen und Entitäten erweitern sollten; er sieht das viel radikaler: Wir sollen uns selbst mehr und mehr mit der restlichen Natur verbunden fühlen. Und diese Verbundenheit oder dieses Aufgehen im Ganzen erfahren wir in der Tat in der ökologischen Idee, dass alles mit allem zusammenhängt und sich wechselseitig beeinflusst. NAESS (1989, 50) wörtlich: «We must strive for a greater familiarity with an understanding closer to that of Heraclitus: everything flows. We must abandon fixed, solid points, retaining the relatively straightforward, persistent relations of interdependence.» Daraus folgert der Philosoph: «Relationalism has ecosophical value, because it makes it easy to undermine the belief in organisms and persons as something which can be isolated from their milieu.» (NAESS, 1989, 56) Lebendiges und Unbelebtes stehen in wechselseitigen Beziehungen und erhalten deshalb einen «ecosophical value». Und weil dadurch das gesamte natürliche Beziehungsnetz eine Existenzberechtigung gewinnt, und das ohne den Menschen, so könnte ich vereinfacht sagen, folgt daraus, dass der Mensch Respekt vor der Natur haben muss. So wie bei Jonas das Sollen aus dem Sein im Beispiel des Neugeborenen folgt, so steckt ein Keim des Sollens – eben Respekt haben vor der Natur – explizit im Sein der Ganzheit und Wechselseitigkeit der Natur, die seit jeher Wert besitzt

und ihre Existenzberechtigung fordert. Dazu nochmals Jonas in seinem 1988 veröffentlichten Essay «Materie, Geist und Schöpfung» (JONAS 1988, 58 f.):

Warum dürfen wir nicht, wie die Tiere, *alles*, was wir können? Einschliesslich der Selbstvernichtung? Weil das Sein es uns sagt? Aber bekanntlich, so lehrt uns alle moderne Logik und Philosophie, sagt es uns gar nichts darüber, aus keinem Ist folgt ein Soll. Nun, es kommt auf das «Ist» an. Man muss es sehen und man muss es hören. Was wir sehen, umschliesst das Zeugnis des Lebens und des Geistes – Zeugen wider die Lehre von einer wert- und zielfremden Natur. Was wir hören, ist der Anruf des gesehenen Guten, sein innewohnender Anspruch auf Existenz. Unser Sehen- und Hörenkönnen macht uns zu Angerufenen seines Gebotes der Anerkennung und so zu Subjekten einer Pflicht ihm gegenüber.

Das ist eine Schlüsselstelle im Naturverständnis von Hans Jonas. Und hier treffen sich Hans Jonas, dem wir die Veranschaulichung des Prinzips einer Ethik für die technische Zivilisation verdanken und der zuvor sich als der «grosse Philosoph des Lebendigen» (NZZ) explizierte (JONAS, 1973), und Arne Naess; denn beide gehen von einer *objektiven* Werthaltigkeit der Natur aus, deren gegenüber wir grundlegende Pflichten haben. Dazu nochmals JONAS (1992, 116): «Das Sein, wie es sich selbst bezeugt, gibt Kunde nicht nur davon, was es ist, sondern auch davon, was wir ihm schuldig sind.» Alle weiteren ethischen Grundsätze und Normen sowie die politischen Appelle werden dann von dieser ontologischen Position aus formuliert, wobei es in Bezug darauf von geringer Bedeutung ist, dass der norwegische Denker konsequent holistisch und ökologisch denkt, Jonas hingegen teleologisch und biozentrisch.

Ich habe oben ausgeführt, dass es Naess explizit um eine neue Wahrnehmung der Natur geht. Er veranschaulicht das am Beispiel des Widerstreits zwischen solchen, die einen Wald bewirtschaften und entwickeln wollen, und anderen, die ihn bewahren wollen. «Confronta-

tions 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.» (NAESS, 1989, 66) Der Unterschied zwischen den Antagonisten liegt in der Wahrnehmung. Für den einen hat der Wald bloss instrumentellen Wert, für den andern auch einen Eigenwert. Das letztere scheint ohne Empathievermögen, ohne Gefühlsregungen oder tiefe Empfindung, was denn eigentlich ein Wald sei, nicht verständlich zu sein. Der «developer» sieht die Natur als grossen Selbstbedienungsladen an, er muss in vielen Fällen einen Eingriff gar nicht rechtfertigen, im Gegensatz zum «conserver», dem meistens eine emotionale und subjektive Sicht vorgeworfen wird. Übertragen wir diesen Widerstreit auf die Flusslandschaft des Rheins, im speziellen auf den Jahrzehnte langen Kampf um die Greina-Hochebene, die heute glücklicherweise seit fast 20 Jahren definitiv unter Schutz steht, und betrachten wir den Konflikt um die Mastrilser Rheinauen, dann sehen wir, dass hier exakt diese zwei unterschiedlichen Wahrnehmungsweisen aufeinander prallen, die sich kaum versöhnen lassen (vgl. ROULIER in diesem Buch).

### 3 DIE GREINA LEBT UND DIE RHEINAUEN GEDEIHEN

Ich will in diesem Abschnitt aufzeigen, wie man am Beispiel des jahrzehntelangen Kampfes um die Greina-Hochebene (Abb. 1) und des jüngeren Konflikts um die Rheinauen von Mastrils Landschaftsschutz aus physiozentrisch-holistischer Sicht betreiben und zu einer tieferen Wertsichtigkeit gelangen kann. Auf das Staudammprojekt im Greina-Hochtal wurde 1986 verzichtet, und die Gegend fand Aufnahme im *Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)* (CADONAU, 1997). Mir ist bewusst, dass bei der Greina, und das gilt auch für andere alpine Moorgebiete in den Schweizer Alpen, so für das Val Madris (gerettet 1997), das Val Curciusa (gerettet im Mai 1999) und das Naturschutzgebiet «Sunnig Aar»



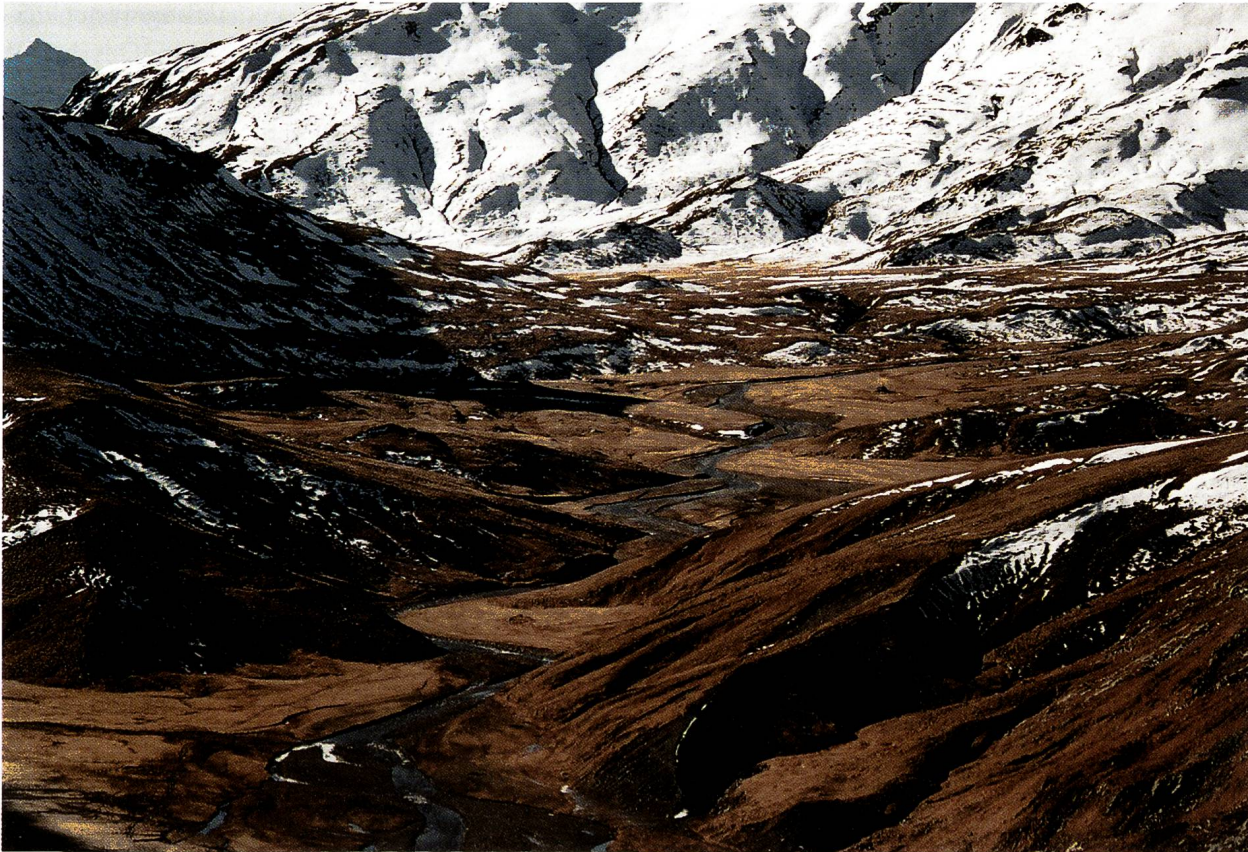


Abb. 1. Greina-Hochebene: oberer Teil mit den Mäandern des Sumvitger Rheins; links im Bild der flache Hügelrücken mit teilweise fast eben liegenden Krummseggenrasen. Foto: F. Stähli 1999; November.

im Grimselgebiet (gerettet im Dezember 1999), letztlich wirtschaftliche Gründe ausschlaggebend gewesen waren für einen Verzicht, weniger ökologische und ethische Überlegungen. Das gilt bis heute wohl auch für den Verzicht eines Ausbaus des Kraftwerkes Reichenau, Stufe Ems-Mastrils, das die Trimmiser Rodauen und die Rheinauen zwischen Zizers und Mastrils verändert hätten. Seit ein paar Jahren führt vor allem der liberalisierte Strommarkt dazu, dass man in den Schweizer Berggebieten mit dem Bau von Talsperren, Pumpspeicherwerken und neuen Anlagen an Flussläufen zurückhaltender wird; zudem wissen die Kraftwerksbetreiber und die Bergkantone, dass die Umweltverbände einen langen Kampf durchzustehen vermögen. Trotzdem ist dieses wilde Flussgebiet am Alpenrhein bis heute noch nicht definitiv in das *Inventar der Auen von nationaler Bedeutung* aufgenommen worden, obwohl verschiedene Einwander dies beantragen und verlangen, dass die Option Wasserkraftnutzung zu streichen sei.

Vor bald 50 Jahren, genau 1957, erhielten die Nordostschweizerischen Kraftwerke AG (NOK) und die Rhätischen Werke für Elektrizität die Konzession für den Bau eines Wasserkraftwerkes im Gebiet der Greina-Hochebene (STÄHLI und GASSMANN, 2000, 173 ff.). Dem Projekt erwuchs von verschiedener Seite Widerstand, namentlich von Umweltorganisationen und von der eigens gegen dieses Vorhaben gegründeten Greina-Stiftung, die diese grandiose und einmalige Gebirgslandschaft retten wollte und die sich heute allgemein für die Erhaltung der alpinen Fließgewässer engagiert. Rund 30 Jahre später, 1986, verzichteten die Konzessionsnehmerinnen auf die Realisation ihrer Pläne, weil das Projekt unwirtschaftlich wurde. Wohlgermerkt, nicht weil sie die Einmaligkeit dieser Landschaft anerkannten und damit schützen wollten. Wiederum zehn Jahre später, 1996, kamen die beiden betroffenen Gemeinden Vrin (Lugnez) und Sumvitg (Vorderrheintal) in den Genuss von Ausgleichsgeldern, die der Bund aufgrund



des 1992 revidierten Gewässerschutzgesetzes bezahlt, weil die beiden Gemeinden auf die Einnahmen aus der Wasserkraft Verzicht leisteten. Mit diesen Ausgleichszahlungen ist in der Schweiz erstmals eine Landschaft quantifiziert und damit gleichzeitig auch definitiv gerettet worden. Ich finde diesen Entscheid richtig, auch den ausbezahlten Landschaftsrappen, obwohl dies nur ein geschickter politischer Schachzug ist, niemals aber dem Wert der Greina entspricht. Ständerat René Rhinow hat 1990 im Rat klug argumentiert, als er festhielt, dass nicht ein Verzicht honoriert, sondern ein positives Tun entschädigt würde, nämlich der Schutz einer Landschaft von nationalem Interesse. Rhinow argumentierte staatspolitisch, andere führten das Heimatargument an, die einmalige Schönheit dieser Landschaft mit der reichhaltigen Pflanzen- und Tierwelt (LA GREINA, 6 ff.).

Was macht die Schutzwürdigkeit der Greina aus? Die Leute, die beim Kampf dabei waren und später darüber schrieben, machen alle anthropozentrische Gründe geltend, auch Hans WEISS (1997, 170), wenn er vom Bedürfnis des Menschen nach Einsamkeit spricht, die eine solche Landschaft wie die Greina befriedigen könne. Wenn aber alle Aktivisten – denen ein grosses Verdienst zukommt und die meine höchste Achtung verdienen – und späteren Autoren solche Gründe ins Feld führen, muss es logischerweise zu einem Interessenkonflikt mit den Politikern und Wirtschaftsvertretern kommen, zu einer Güterabwägung letztlich, die im Fall der Greina 1986 allerdings fast über Nacht glücklich für die Naturschützer ausging.

Hätte man in dieser Debatte einen anderen Weg eingeschlagen, hätte man der Greina einen Eigenwert zuerkannt, hätte man ganz auf die anthropozentrischen Argumente verzichtet, hätte man radikal von der einmaligen Grandiosität dieser Flusslandschaft gesprochen und von einem unendlichen Wert, den dieses Gebiet besitzt, und zwar, provokativ formuliert, unabhängig davon, ob je ein Mensch wieder einmal diese Hochebene aufsuchen würde, so wäre es gar nie zu einer Güterabwägung gekommen. Denn für einen Holisten ist diese Landschaft

unveräusserlich: Sie darf niemals angetastet werden, sie gehört zu unserer (Natur-)Geschichte und verdient Weltschutzwürdigkeit. Aus einer solchen Sicht ist es evident, diesen Naturraum zu schützen, und zwar um der Eigenrechte der Lebewesen und Elemente willen, und weil nur die ganze intakte Landschaft die Greina ist und bleibt. Da ist die einmalige, grandiose Hochgebirgslandschaft, geprägt durch glaziale und fluviale Prozesse; der mäandrierende junge Rhein in der Ebene, der in seinem natürlichen Lauf nach Norden bei der Camonaschlucht, wo eine 80 Meter hohe Staumauer hätte gebaut werden sollen, in prächtigen Kaskaden ins Val Sumvitg hinunterdonnert (Abb. 2) und jedem Wanderer, der in die Terrihütte aufsteigt, zum unvergesslichen Erlebnis wird; die Moorfläche mit Fauna und Flora – und in den Schriften über die Hochebene kaum erwähnt –; eine Klimaxvegetation in selten anzutreffender Situation nordöstlich des Val Canal, eine fast ebene, nicht flussnahe Erhebung mit Krummseggenrasen und schliesslich im Quellgebiet des Rein da Sumvitg ein in der Schweiz eher seltenes Gipsgebiet, mit bizarren Gesteinsformationen. (Diese letzten beiden Beobachtungen verdanke ich Prof. Frank Klötzli.) Im Gebiet des Crap la Crusch und beim Bach, der vom Diesrut in die Ebene hinunterfliesst, treten aus den Triassedimenten spektakuläre Rauwackenzüge an die Oberfläche. Die teils senkrecht stehenden und bis zu 200 Meter hohen Bänder bestehen aus Dolomit und Kalkstein (LA GREINA, 79). Erfordert eine so grosse Vielfalt, Schönheit und Einmaligkeit

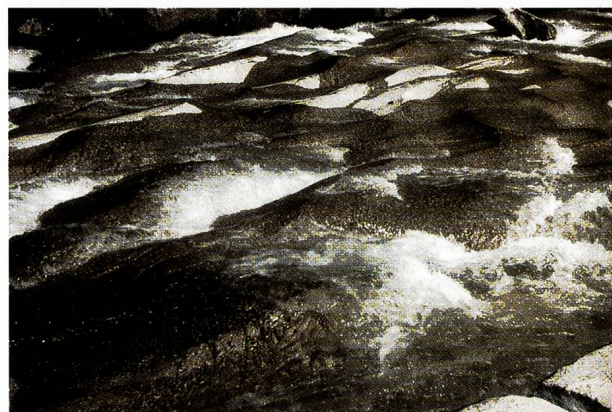


Abb. 2. Sumvitger Rhein, Camona-Schlucht (unterhalb der Greina), Foto: F. Klötzli 1985; September.

einer ganzen Landschaft nicht unsere höchste Rücksichtnahme? Die Flüsse, alle Lebewesen und die mächtigen Gebirge, die die Hochebene begrenzen, haben ein Existenzrecht wie wir Menschen. Das gebietet uns Respekt, Ehrfurcht, Scheu. Wir ahnen intuitiv etwas vom Heiligen (im Jonas'schen Sinne verwendet: «unantastbar», «absolut schützenswert») in der Natur und von unserer tiefen Verbundenheit mit ihr.

Von grosser Bedeutung, wenn auch nicht einmalig wie die Greina, sind die Rheinauen zwischen Zizers und Mastrils. In der Zeit, wo die Greina in das *Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung* aufgenommen wurde, beginnt der Konflikt zwischen Naturschützern und der Patvag Kraftwerke AG Ilanz, einer Tochterfirma der EMS-Chemie Holding AG, um die Rheinauen. Über das Projekt, ein Ausbau des Kraftwerks Reichenau, Stufe Ems-Mastrils, mit verschiedenen Anlageteilen (Einlaufbauwerk im bestehenden Wehr bei Reichenau, Druckstollen, Zentrale mit zwei Turbinen am Rheinufer unterhalb des Dorfes Mastrils) wurde 1988 ein detaillierter Umweltverträglichkeitsbericht (MOTOR COLUMBUS, 1988) verfasst, dem mehrere, zum Teil sehr umfangreiche Zusatzberichte (1990, 1992) folgen, die sowohl die technischen als auch die ökologischen Auswirkungen des Eingriffs aufzeigen.

Die Auen im Rheinflussbett werden entscheidend durch die Dynamik der Abflusswassermenge geprägt. Während flussaufwärts von Zizers und Untervaz der Rhein korrigiert worden ist und nur noch schmale Uferstreifen besitzt, breitet sich ab Müleli (Untervaz) das Rheinbett bis zur Landquarteinmündung bei Mastrils zwischen 200 bis 300 Meter aus. Es kommt – typisch für Flussauen – zu Laufverlegungen, Materialabtrag, Materialumlagerung und -ablagerung. Auf den Kiesbänken entstehen ausgesprochene Mangelbiotope, die für viele dort angepassten Tier- und Pflanzenarten eine überlebenswichtige Funktion haben. Besondere Erwähnung verdient in dieser Auenlandschaft, der tiefstgelegenen am Alpenrhein, die gesamtschweizerisch grösste Population des selten gewordenen Flussregenpfeifers (s. Beitrag von ROULIER in diesem Werk).

Der entscheidende Faktor, im ersten Umweltverträglichkeitsbericht angesprochen und in den weiteren Zusatzberichten vertieft untersucht, weil er nicht unumstritten blieb, ist das Restwasserregime. Mit dem Betrieb der Kraftwerkstufe Ems-Mastrils wäre dem Rhein rund 54% der in Reichenau anfallenden mittleren Jahresabflussmenge in einem Druckstollen entzogen worden, die in der Restwasserstrecke des Rheins dann gefehlt hätte. Die Hochwasserabflüsse über 400 m<sup>3</sup>/s wären unvermindert abgelassen und der Kraftwerkbetrieb vorübergehend eingestellt worden. Nicht die Hochwassermengen sind also das Problem bei der Beurteilung, auch nicht die baulichen Eingriffe oder die Veränderung der Wasserqualität oder der Wasserfauna, sondern allein die unsichere Prognose darüber, ob die ausgedehnten kahlen und vegetationsarmen Kiesinseln sich wegen des tieferen Mittelwasserstandes allmählich stärker bewachsen und damit eine allmähliche Verbuschung und Bewaldung der heute offenen Kiesflächen eintritt und dadurch den Lebensraum hoch spezialisierter Alluvialbewohner und anderer Tierarten massiv einschränkt und gefährdet oder nicht. Im betroffenen Gebiet erscheint der Rhein heute als typischer Gebirgsfluss mit verschiedenen Fliessgeschwindigkeiten, unruhiger Wasseroberfläche und Flussrauschen. Nach der Realisierung des Kraftwerkprojektes würde sich der Rhein dem Betrachter während ungefähr sieben Monaten zwischen Oktober und April als langsam fliessender und gezähmter Fluss zeigen, das Rauschen würde weitgehend fehlen und die benetzte Breite wäre viel kleiner; lediglich die verschiedenen Fliessgeschwindigkeiten blieben erhalten, jedoch stark reduziert. Es würde sich eine zwischen Wuhren mäandrierende Niederwasserrinne, teils mit Aufteilung in Seitenarme, bilden.

Der Schutz einer solchen vielfältigen Auenlandschaft und die naturgemässe Erhaltung eines des letzten frei fliessenden Abschnittes am Alpenrhein sollten eigentlich für alle verständlich sein, auch wenn der Verzicht auf die Wasserkraftnutzung etwas kostet. In der Schweiz existieren jedoch zahlreiche Projekte von Be-



treibern der Wasserkraftnutzung, und in den meisten Fällen ist der strittige Punkt die Restwasserfrage. Seit 1975 ist in der Schweizerischen Bundesverfassung die «Sicherung angemessener Restwassermengen» verankert und durch das neue Gewässerschutzgesetz 1992 ausformuliert worden. Doch bis heute gibt es im Parlament immer wieder Kräfte, die nicht gewillt sind, diese vom Volk beschlossenen Massnahmen zum Schutz der Fliessgewässer umzusetzen. Es kam Ende 2004 im Nationalrat sogar soweit, dass eine Motion unter dem Vorwand, die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren, gut geheissen wurde, die die gesetzlichen Restwassermengen von 1992 wieder aufheben sollen. Das abgezapfte Wasser aber verändert den Fluss und die Landschaft, und damit Flora und Fauna, nachhaltig. «Der Fluss lebt», hat Arne Naess gesagt. Ja, lassen wir doch auch die Rheinauen von Mastrils leben. Nicht wegen der späteren Generationen, die in diesem Gebiet auch noch Naturschönheiten bewundern wollen und Erholung suchen werden. Lassen wir die Auen leben und gedeihen um ihrer selbst willen. Anerkennen wir den Eigenwert einer solchen Landschaft und billigen wir ihr und den einzelnen Lebewesen und Elementen ein Existenzrecht zu.

Nur eine holistische Sicht rettet die Rheinauen und schützt die Greina langfristig. Beide Landschaften sollen als Ganzheiten unangetastet bleiben und bewahren dergestalt ihre Einmaligkeit, Schönheit und Lebendigkeit. Freilich, und dessen bin ich mir bewusst, stellt sich bei dieser These die Frage, ob sich eine solche Argumentationsweise überhaupt öffentlich Gehör verschaffen kann. Wenn ich vom Heiligen in der Natur rede, von der Würde der Natur und den Eigenrechten der Natur, so sind das erstens keine Alltagsbegriffe, zeichnen sich zweitens durch unscharfe Ränder aus, sind zum Teil Metaphern und bleiben drittens deshalb im öffentlich-politischen Raum – trotz des Verfassungsartikels über die «Würde der Kreatur» (Artikel 24novies der BV), der die moralische Rücksichtnahme weit über den zwischenmenschlichen Bereich ausdehnt, wiewohl nicht mit einem holistischen Anspruch – höchst umstritten. Umstritten sind

die Begriffe auch deshalb, weil die traditionell anthropozentrische Sicht uns Menschen so stark geprägt hat und weil ein Verlust der Vormachtstellung des Menschen einerseits droht, ein falscher ethischer Egalitarismus andererseits. Doch wenn die Holisten dafür plädieren, dass alles berücksichtigt werden soll, heisst das noch nicht, dass auch alles gleich behandelt werden muss. «Gleicher Eigenwert des Lebendigen, aber verschiedene Verpflichtungen», hat Thomas SEILER (2000, 175) prägnant formuliert. Mit einer solchen Haltung gelangt man zu einem umfassenden Naturschutz, der auch die unbelebte Natur und ganze Flusslandschaften miteinbezieht.

Und in der Tat: Der Blick vom Diesrut am späten Nachmittag in die vom milden Abendlicht getauchte Greinaebene ist grandios und erfüllt mich als Betrachter mit Dankbarkeit. Ich fühle mich in der Natur aufgehoben, von der Natur angesprochen, und im Tausch für meine Wahrnehmung zolle ich ihr meine Achtung und meinen uneingeschränkten Respekt. Begehe ich die Ebene, so gehört meine Achtsamkeit nicht nur den Tieren und Pflanzen, ich zeige sie auch gegenüber der unbelebten Natur und gegenüber der Greina als Ganzheit mit dem jungen, vielfarbigem und ewig mäandrierenden Rhein. Meine Intuition sagt mir: Die Ebene ist um ihrer selbst willen schützenswert, und das ist richtig und gut. Das gleiche gilt für die artenreichen Rheinauen zwischen Zizers und Mastrils.

#### **4 FREIHEIT UND VERANTWORTUNG**

In Goethes Faust lesen wir den Vers: «Alles ist aus dem Wasser entsprungen.» (Faust II, 2, 8435) Der Vorderrhein entspringt im Lai da Tuma, der eigentlichen Rheinquelle, einem unberührten Naturort, am südlichen Fusse des Badus und des Piz Tuma auf 2345 Meter über Meer gelegen, gegen Norden und Osten von steilen Felswänden abgeriegelt (vgl. Abb. bei ROULIER); der Hinterrhein an der mächtigen Bergpyramide des Rheinwaldhorns. Beide Flussarme werden im Quellgebiet von zahlreichen Gebirgsbächen gespeist, deren Namen wie reine Poesie klingen: Oberalppassbach, Rein da Tuma, Aua da Urlaun,

Aua da Val, Rein da Curnera, Rein da Maighels, Aua da Nual, Aua da Val Giuv, Aua da Mila, Strem, Rein da Nalps, Aua da Tuma, Aua da Gierm, Aua da Crusch, Segnas; Usser Teiltobel Bach, Weissbach, Schgräjendbach, Maseggbach, Tällialpbach, Plattenbach, Räppierbach (HYDROLOGISCHER ATLAS DER SCHWEIZ, 1992). Dann vereinigen sich die beiden zum mächtig dahinströmenden Rhein, der, bald nach Norden fließend, zuerst in den Bodensee mündet, dann als Grenzfluss über fast 150 Kilometer nach Westen zieht, bevor er bei Basel die Schweiz verlässt und durch die rheinische Tiefebene meerwärts strebt.

Der deutsche Dichter Friedrich HÖLDERLIN (1969, 147 ff.), der im thurgauischen Hauptwil, nahe beim Zusammenfluss von Sitter und Thur und nicht unweit von Rhein und Bodensee gelegen, eine kurze Zeitlang als unglücklicher Hauslehrer amtete, hat dem «Vater Rhein» eine seiner schönsten und mächtigsten Hymnen gewidmet. Der Dichter ist von der Schweizer Landschaft nachhaltig inspiriert worden, vor allem begeisterten ihn der Anblick der Alpen und das wilde Zusammentreffen von Fels und Wasser.

Jetzt aber, drin im Gebirg,  
Tief unter den silbernen Gipfeln  
Und unter fröhlichem Grün,  
Wo die Wälder schauernd zu ihm,  
Und der Felsen Häupter übereinander  
Hinabschaun, tagelang, dort  
Im kältesten Abgrund hört  
Ich um Erlösung jammern  
Den Jüngling, es hörten ihn, wie er tobt',  
Und die Mutter Erd anklagt',  
Und den Donnerer, der ihn gezeuget,  
Erbarmend die Eltern, doch  
Die Sterblichen flohn von dem Ort,  
Denn furchtbar war, da lichtlos er  
In den Felsen sich wälzte,  
Das Rasen des Halbgottes.  
Die Stimme wars des edelsten der Ströme,  
Des freigebohrenen Rheins...

Das Quellgebiet des Rheins ist für Friedrich Hölderlin nicht nur geographisch, sondern im metaphysischen Sinn Ursprung allen Anfangs. Eingezwängt im lichtlosen Fels befreit sich der junge Strom, der Freigeborene, «um frei zu

bleiben/Sein Leben lang», wie es in der vierten Strophe der Hymne heisst. Dann wird der «Jüngling» – wenn wir im dichterischen Bild bleiben wollen – «erwachsen» und verlässt das wilde Gebirge, durch das er sich mutig und kräftig hindurchkämpfen musste.

Und schön ists, wie er drauf  
Nachdem er die Berge verlassen,  
Stillwandelnd sich im deutschen Lande  
Begnügt und das Sehnen stillt  
Im guten Geschäfte, wenn er das Land baut,  
Der Vater Rhein, und liebe Kinder nährt  
In den Städten, die er gegründet.

Friedrich Hölderlin setzt mit seinem Hymnus nicht nur dem Rhein ein wunderbares und einmaliges Denkmal, er rührt mit seinem Vers «Ein Rätsel ist Reinentstungenes... » auch ans Geheimnis des Lebens. Wir Menschen sind wie der R(h)ein dem Ursprung entsprungen, der bleibt aber für uns letztlich ein Rätsel. Genauso ist es mit dem Tod. Und so wie sich der Strom ins Meer ergiesst und der Kreislauf des Wassers wieder seinen Anfang nimmt, wandeln wir Menschen auf unserer Lebensbahn. Wir wissen jedoch weder, woher wir kommen, noch wohin wir gehen. Der Rhein, als mächtiger Strom, ist ein Sinnbild für das Leben und die Freiheit des Menschen; doch selbst der Dichter kann mit seinem «Gesang» das Herkunftsrätsel nicht lösen. Ist es uns angesichts dieses Rätsels nicht geboten, gegenüber der Natur und allen ihren Erscheinungen tiefen Respekt zu zeigen?

Der Mensch ist – wenn auch nur teilweise – ein freies Wesen; seine Freiheit, verbunden mit Macht, List und Technik, verbietet ihm allerdings, alles zu tun. Sein Handeln stösst an Grenzen, will er nicht die Freiheit und die Existenzberechtigung anderer verletzen. Weil der Mensch aber in bestimmten Fragen frei ist, kann er auch Alternativen wählen; und nur die Anerkennung eines freien Wesens ermöglicht uns, den Menschen für sein Handeln auch verantwortlich zu machen. Diese Verantwortung gilt es im Bereich des Landschaftsschutzes (KLÖTZLI, 2000) konsequenter und strenger als in den vergangenen Jahrzehnten wahrzunehmen, wollen wir nicht riskieren, dass in hundert Jahren von unseren



natürlichen Flusslandschaften kaum mehr etwas sichtbar ist. Dass wir die Landschaft nicht mehr wie Hölderlin, Goethe oder die Romantiker erleben können, versteht sich von selbst, darüber eine Klage zu erheben, bringt uns nicht weiter. Doch gilt es alle Anstrengungen zu unternehmen, damit wir mit einem neuen Naturverständnis zu einem nachhaltigen Landschaftsschutz kommen, wobei der ökologischen Dimension Vorrang gebührt.

Ich will noch einmal wiederholen: Gebirgs- und Flusslandschaften als ganze Naturräume haben einen Eigenwert; durch diese Anerkennung müssen sie zwingend in unsere moralischen Reflexionen und Handlungen einbezogen werden. Steine und Felsen bilden ein ganzes Gebirge (STÄHLI, 2001), ein Flussnetz ergibt eine ganze Flusslandschaft, und gerade solchen Ganzheiten müssen wir mit Achtung und Respekt begegnen, nicht zuletzt deshalb, weil sich das Leben auch nur in solchen ereignen kann. Rodrick NASH (1977) schrieb vor fast dreissig Jahren: «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.» Was Nash über die Steine sagt, gilt uneingeschränkt auch für die Flüsse und die grösste Flusslandschaft der Schweiz: den Rhein – «die Lebensader einer Region».

Aber nochmals selbstkritisch gefragt: Wie soll ich das plausibel erklären? Jemand findet: «Ein Fluss ist ein Fluss», und Steine seien doch leblose Dinge – wieso Rechte und wieso diese Ehrfurcht? Dieser Skeptiker spricht auch von ganz anderen Intuitionen und behauptet dreist: «Die Natur ist nur für den Menschen da.» Hört da das Gespräch auf? Ist der Diskurs beendet? Oder gibt es noch Möglichkeiten, den Zweifler zu überzeugen oder wenigstens nachdenklich zu stimmen, wenn ich sage: «Folge der Rheinschlucht von Ilanz nach Bonaduz, lasse dich vom Wasser und den kahlen Felsformationen, die den eingezwängten Rhein und mit ihm die

ganze Landschaft an dieser Stelle besonders wild erscheinen lassen, inspirieren. Oder: Bewundere die Schönheit der Rheinauen und nimm die Artenvielfalt in diesem Gebiet wahr.» Haben diese Orte tatsächlich kein Existenzrecht? Sind sie nicht um ihrer selbst willen zu achten? (Vgl. auch BROGGI in diesem Werk.)

## 5 EIN BESORGTER BLICK IN DEN HYDROLOGISCHEN ATLAS DER SCHWEIZ

Studiert man den HYDROLOGISCHEN ATLAS DER SCHWEIZ (1992, 5.3, 5.4, 5.5), wird man feststellen, wie stark der Mensch in die natürlichen Lebensräume eingegriffen hat. Der Rhein ist wie viele andere Flüsse und Bäche durch wasserwirtschaftliche und bauliche Eingriffe beeinflusst, die Schweizer Seen sind reguliert, mit Ausnahme des Boden- und Walensees. Die Hydrologen sprechen von einem stabilisierten Gewässerverlauf. Darunter verstehen sie, dass der Fluss in einem streng festgelegten oder in einem durch Verbauungsmassnahmen veränderten Lauf fliesst. Vergleicht man im Hinblick auf diese Korrekturen die Flusslandschaft des Rheins auf der Dufourkarte 1:100 000 von Mitte des 19. Jahrhunderts mit den aktuellen Blättern der Landeskarten 1:25 000, so erkennt man sofort, dass im 19. Jahrhundert a) noch keine Stauseen und Ausgleichsbecken vorhanden sind, b) dass der Rhein nur an drei Stellen stabilisiert worden ist, nämlich im südlichen Teil des Hinterrheins, bei Chur und in der Bündner Herrschaft, dass c) also der Rhein mit allen seinen Zuflüssen und Wildbächen weitgehend seinem natürlichen Lauf folgen konnte. Der Fluss und seine Bäche gehörten sich selbst – erodierend, mäandrierend, einmal wild Wasser führend und überschwemmend, einmal kärglicher und stiller dahin fliessend. Die Flusslandschaft lebte, könnte ich im tiefenökologischen Sinne sagen. Doch nach 1850 wurden in der ganzen Schweiz mit den Gewässerkorrekturen begonnen: Die Flüsse wurden kanalisiert, begradigt und verbaut. Man wollte die Menschen einerseits – begreiflicherweise – vor dem Wasser schützen, andererseits brauchte man Kulturland

für Industrie, Land- und Forstwirtschaft, später wird das Wasser *der* Rohstoff für die Energiezeugung in der Schweiz. Die Natur ist für den Menschen da, so der Tenor, der während mehr als hundert Jahren zu einer anthropozentrischen Ausbeutung sondergleichen führte und zu einigen verheerenden Eingriffen in die Natur. Und dementsprechend zeigt sich auf den heutigen Karten das gegenteilige Bild der Dufourkarte von 1850: Das Flussbett des Hauptstroms des Rheins bis zum Bodensee ist gerade noch an fünf bis sechs Stellen nicht stabilisiert, so am Oberlauf des Vorderrheins im Tujetsch bis Disentis, ein Stück westlich und östlich von Sumvitg, in der Rheinschlucht bei Versam, beim Zusammenfluss von Vorder- und Hinterrhein bei Reichenau und schliesslich zwischen Zizers und Mastrils, den oben erwähnten Rheinauen. Zum Glück wurde der Korrektionsvorschlag von 1890 am Hinterrhein im Domleschg nur teilweise ausgeführt, so dass der Gewässerlauf bei Bonaduz und Rhäzüns weitgehend noch natürlich, d. h. wild verzweigt sein Bett suchen kann (HYDROLOGISCHER ATLAS DER SCHWEIZ, 1992, 5.5). Das ist ein seltenes Beispiel eines weisen Verzichts. Für einmal sind Ingenieurrationale und wirtschaftliches Nutzdenken naturschützerischen Überlegungen hinten angestellt worden. Allerdings tangiert heute die Schnellstrasse dort den Hinterrhein und beeinträchtigt streckenweise die einmalige Flusslandschaft (vgl. ROULIER, BROGGI, VISCHER in diesem Werk).

Von den Rheinquellen bis Sargans zählen wir bis 1990 zwölf grössere und kleinere Stauseen und Ausgleichsbecken, die – mit Ausnahme des 1925 gestauten und abgesenkten Davosersees – alle zwischen 1954 und 1985 gebaut worden sind. Von Chur bis in den Bodensee ist die Fliessstrecke des Rheins durch Schwellenbetrieb stark beeinflusst. An zahlreichen Flussabschnitten beeinträchtigen Leitungssysteme (Ab-, Über- und Zuleitungen) zwecks Wasserkraftnutzung den natürlichen Wasserabfluss des Rheins, insbesondere wird dort im Winterhalbjahr der Abfluss bis 20% erhöht. Ein Gang im Gebirge führt uns immer wieder vor Augen, dass vielen Tälern ständig Wasser zur Gewinnung von Strom abge-

führt wird; und trotz der gesetzlich festgelegten Restwassermenge trocknen streckenweise im Hochsommer die Zuflüsse des Rheins in den Bergtälern immer wieder aus (Sumvitger Rhein, Madrischer Rhein). Heute sind wir gegenüber den vielen Projekten der Kantone, Gemeinden und Wasserkraftgesellschaften um einiges skeptischer eingestellt als noch vor 30 Jahren, und viele lehnen neue Projekte kategorisch ab. Das hat zum einen bestimmt mit der heute schon dicht bebauten Fluss- und Berglandschaft zu tun, zum andern mit unserer gewandelten Einstellung zum ganzen Landschaftsraum der Alpen, der als einzigartiger Lebensraum in Europa allmählich erkannt wird und zu dem es Sorge zu tragen gilt, und das insbesondere gegenüber allen Fliessgewässern und Seen. Das hat dazu geführt, dass heute einige Flussabschnitte wieder belebt und befreit worden sind und ebenso viele Renaturierungsprojekte geplant sind. Für viele Orte, insbesondere an der Thur und am Alpenrhein, liegen aufwendige Umbaupläne für eine Revitalisierung vor, so dass Naess' Ausspruch: «Der Fluss lebt» wieder Gültigkeit bekommt und jüngere Menschen erleben und wahrnehmen können, was ein wilder Flusslauf ist und in Zukunft bereit sein werden, für die natürlichen Fliessgewässer in der Schweiz sich zu engagieren (vgl. SCHLEGEL, VISCHER in diesem Werk).

## 6 EPILOG

Aldo LEOPOLD (1995, 145) schreibt kurz und prägnant: «In short, a land ethic changes the role of *Homo sapiens*: from conqueror of the land-community to the plain member citizen of it. It implies respect for his fellow-members, and also respect for the community as such.» Und Arne NAESS (1997, 198) hält lapidar fest: «Die Erde gehört nicht den Menschen.» Wir sollten von unserem seit nunmehr 150 Jahren andauernden ausbeuterischen Verhalten, das ganz auf den Nutzen der Menschen zielt, abrücken und zu einer physiozentrisch-holistischen Haltung übergehen, wie ich das in dieser kleinen philosophischen Skizze aufgezeichnet habe. Ich bin davon überzeugt, dass wir unser egoistisches Moral-

verständnis aufgeben müssen zugunsten eines grösseren holistischen Moralverständnisses, das alles Lebendige, die unbelebte Natur und auch Ganzheiten wie die Stromlandschaft des Rheins mit einbezieht. Wir erreichen damit eine Haltung, die der Natur Eigenwerte zuerkennt und ihr den entsprechenden Respekt entgegenbringt. In der Politik können wir von einer solchen Position aus für einen nachhaltigen Naturschutz eintreten. Wir sind fähig, die Natur um ihrer selbst willen zu bewahren. Das erfordert von uns aber auch die Bereitschaft, zu verzichten und zu teilen, genauso wie der heilige Martin diese Tugenden vorgelebt hat, über dessen Wirken sieben Holztäfelchen in der Kirche von Zillis, wo der Hinterrhein noch fast frei fließen kann, berichten.

## 7 LITERATUR

- CADONAU, G. 1997. Die Rettung der Greina – eine Chronik der Ereignisse. In: La Greina. Das Hochtal zwischen Sumvitg und Blenio, hrsg. v. der Schweizerischen Greinastiftung. Desertina, Chur, 39–51.
- HÖLDERLIN, F. 1969. Werke und Briefe, hrsg. v. F. Beissner und J. Schmitt, Bd. 1. Insel, Frankfurt/M.
- HYDROLOGISCHER ATLAS der Schweiz. 1992. Bundesamt für Landestopographie, Bern.
- JONAS, H. 1973. Organismus und Freiheit. Ansätze zu einer philosophischen Biologie. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.
- JONAS, H. 1979. Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation. Insel, Frankfurt/M.
- JONAS, H. 1988. Materie, Geist und Schöpfung. Suhrkamp, Frankfurt/M.
- JONAS, H. 1992. Herausforderung Zukunftsverantwortung, hrsg. v. D. Böhler & R. Neuberth. Lit, Münster/Hamburg.
- KLÖTZLI, F. A. 1989. Ökosysteme. Aufbau, Funktionen, Störungen. 2. Aufl. Fischer, Stuttgart.
- KLÖTZLI, F. A. 2000. On the responsibility and liberty of the field ecologist. In: Proceedings IAVS Symposium, Uppsala, 370–377.
- LA GREINA. 1997. Das Hochtal zwischen Sumvitg und Blenio, hrsg. v. der Schweizerischen Greinastiftung. Desertina, Chur.
- LEOPOLD, A. 1995. The Land Ethic. In: «A Sand County Almanac», Oxford University Press, New York, zit. n. People, Penguins, and Plastic Trees in Environmental Ethics, hrsg. v. D. VanDeVeer & Ch. Pierce. Wadsworth, Belmont.
- MOTOR COLUMBUS. 1988. Ausbau Kraftwerk Reichenau, Stufe Ems–Mastrils. Bericht zur Umweltverträglichkeit. Kurzfassung. Colenco (vormals Motor Columbus), Ausbau Kraftwerk Reichenau, Stufe Ems–Mastrils. Bericht zur Umweltverträglichkeit. Zusatzuntersuchungen 1990 und 1992 (Gutachter: Thomas Burger, dipl. Forsting. ETH/SVU).
- 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.
- NASH, R. 1997. Rocks have Rights? In: Center Magazine 10 (1977), S. 2, zit. n. B. Devall: Die tiefenökologische Bewegung. In: «Ökophilosophie», D. Birnbacher (Hrsg.). Reclam, Stuttgart, 17–59.
- SEILER, T. 2000. Deep Ecology. In: Spektrum der Umweltethik, hrsg. v. K. Ott und M. Gorke. Metropolis, Marburg, 147ff.
- STÄHLI, F. & GASSMANN, F. 2000. Umweltethik. Die Wissenschaft führt zurück zur Natur. Sauerländer, Aarau, Frankfurt/M., Salzburg.
- STÄHLI, F. 2001. Meditationen über Steine – eine holistische Perspektive. In: «Natur und Kultur», Transdisziplinäre Zeitschrift für ökologische Nachhaltigkeit 2/2, 99–110.
- WEISS, H. 1997. Greina – oder vom wahren Wert der Landschaft. In: «La Greina. Das Hochtal zwischen Sumvitg und Blenio», hrsg. v. der Schweizerischen Greinastiftung. Desertina, Chur, 166–170.

Dieser Essay ist in leicht veränderter Form abgedruckt in: Natur und Kultur. Transdisziplinäre Zeitschrift für ökologische Nachhaltigkeit 6/2 (2005).

Prof. Dr. Fridolin Stähli, Fachhochschule Aargau; Korrespondenzadresse: Birkenweg 8, CH-5000 Aarau, E-Mail: fridolin.staehli@fh-aargau.ch