



**Josef H. Reichholf**

Prof. Dr. rer. nat. Josef H. Reichholf, geboren 1945, studierte Biologie, Chemie und Geographie. 1974 ging er an die Zoologische Staatssammlung nach München, wo er die Sektion Ornithologie und später die Abteilung für Faunistik und Ökologie übernahm. Heute ist er Leiter der Abteilung Wirbeltiere an der Zoologischen Staatssammlung. Außerdem lehrt er seit 30 Jahren an beiden Münchner Universitäten Naturschutz, Evolutionsbiologie, Tiergeographie und Ökologie. Prof. Reichholf gilt als einer der vielseitigsten Naturwissenschaftler im deutschen Sprachraum. Zu seinen wichtigsten Buchveröffentlichungen gehören: „Das Rätsel der Menschwerdung“ (1990/2004), „Der tropische Regenwald“ (1990), „Der schöpferische Impuls“ (1992), „Die falschen Propheten. Unsere Lust an Katastrophen“ (2001), „Der Tanz um das goldene Kalb. Der Ökokolonialismus Europas“ (2004), „Die Zukunft der Arten“ (2005) und „Eine kurze Naturgeschichte des letzten Jahrtausends“ (2007).

**Kontakt** Prof. Dr. rer. nat. Josef H. Reichholf  
Zoologische Staatssammlung München  
Münchhausenstraße 21  
81247 München  
Deutschland

## Gehen wir mit der Erwärmung einer „guten Zeit“ entgegen?

Adelbert Reif im Gespräch mit dem Evolutionsbiologen und Ökologen Professor Dr. Josef H. Reichholf

*Für den Münchener Evolutionsbiologen und Ökologen Prof. Dr. Josef H. Reichholf ist Klimawandel die natürlichste Sache der Welt. In seinem soeben erschienenen Buch „Eine kurze Naturgeschichte des letzten Jahrtausends“ (S. Fischer Verlag, Frankfurt am Main) bietet der international renommierte Wissenschaftler einen historisch-ökologischen Rückblick und erläutert die Zusammenhänge zwischen der Lebensweise der Menschen und dem Klimaverlauf. Fern von apokalyptischen Szenarien nimmt er Stellung zur gegenwärtigen Klimadiskussion und zieht Lehren aus der Vergangenheit für die Zukunft.*

**conturen:** Herr Professor Reichholf, die Veröffentlichung des UNO-Klimaberichts löste sowohl in Wissenschaftskreisen selbst als auch in der Politik und in den Medien ein derart nachhaltiges Echo aus wie kaum eine andere ökologische Analyse der letzten Jahrzehnte. Der vorherrschende Eindruck ist: Betroffenheit, Erschrecken angesichts des ökologischen Zustands, in dem sich die Erde heute befindet. Teilen Sie diese pessimistische Einschätzung der Lage?

**Reichholf:** Mit Einschränkungen teile ich diese Einschätzung durchaus. So ist etwa die Situation in den tropischen Regenwäldern und tropischen Savannen, wo jedes Jahr 500 Millionen Steinkohleeinheiten abgebrannt werden, ohne dass damit eine sinnvolle Nutzung verbunden wäre, zweifellos eine sehr ernste. Andererseits teile ich den verbreiteten Pessimismus nicht, weil – bedingt durch die Entwicklungen in den vergangenen Jahren – ganz normale Ereignisse von Wetter- und Naturkatastrophen hochstilisiert wurden zu Vorboten einer ganz großen Katastrophe, die uns droht. Dagegen zeigt die historische Rückschau, dass in den vergangenen Jahrhunderten nicht nur in Mitteleuropa, sondern weltweit größere und schlimmere Naturkatastrophen stattfanden als in der Gegenwart.

**conturen:** Sie würden also nicht von einem „ökologischen Desaster“ sprechen, in das sich die Menschheit hineinmanövriert hat.

**Reichholf:** Zumindest nicht auf der Basis der augenblicklich verfügbaren Daten. Klimaänderungen gab es im Laufe der Erdgeschichte in viel größerem Umfang – in der jüngeren Vergangenheit sogar in ganz beträchtlichem Maße. Die Natur ist damit fertig geworden und auch die Menschen haben die klimatischen Verän-

*Ganz normale Ereignisse werden zu Vorboten einer Katastrophe hochstilisiert*

*Es gab schon viel größere Klimaänderungen*

*Der Mensch von heute wird mit Änderungen leichter fertig als die Steinzeit-Menschen*

derungen der vergangenen 10 000 bis 20 000 Jahre verkraftet. Von daher sollte eine entwickelte Menschheit wie die unsrige noch eher in der Lage sein, mit größeren Veränderungen des Klimas zu recht zu kommen, als beispielsweise die Menschen der Steinzeit, die den plötzlichen Wechsel von einem Eiszeitklima in eine Warmzeit aushalten mussten. Der Rückblick auf das letzte Jahrtausend zeigt, dass die Ereignisse, die der Menschheit am meisten Schaden zugefügten – große Überschwemmungen, Seuchenzüge, auch extreme Dürre oder extreme Winterkälte –, immer verbunden waren mit Verschlechterungen des Klimas und nicht mit einer Erwärmung.

**conturen:** Das heißt, eine Erwärmung des Klimas muss nicht unbedingt nur negative Folgen mit sich bringen?

*Das warme Wetter war eine der Voraussetzungen für die Kreuzzüge*

**Reichholf:** Die warme Zeit des Hochmittelalters – 300, fast 400 Jahre – war, insgesamt betrachtet, eine gute Zeit für den Menschen. Dass wir heute anders darüber urteilen, ist selbstverständlich. Die Kreuzzüge etwa wären nicht möglich gewesen ohne den massiven Anstieg der Bevölkerungszahl in Phasen Stabilität erzeugender Umweltbedingungen und überdurchschnittlicher landwirtschaftlicher Produktion. Bei rückläufiger Bevölkerungsentwicklung wäre es niemanden in den Sinn gekommen, junge Männer und den dazugehörigen Tross ins Heilige Land zu entsenden, um die Christenheit zu befreien, die dort gar nicht ansässig war. Darüber hinaus war das Mittelalter auch die Zeit der Gründungen großer Klöster, wodurch insbesondere mit dem Aufkommen der Nonnenklöster wesentliche Teile der jüngeren weiblichen Bevölkerung dem Fortpflanzungsgeschehen entzogen wurden. Auch die zahlreichen Städtegründungen in dieser Zeit hätten nicht stattgefunden ohne die dafür erforderlichen Bevölkerungsressourcen. Was folgte, die mit dem Stichwort „Kleine Eiszeit“ zu charakterisierenden Jahrhunderte, war eine schlechte Zeit. Da gab es die großen Seuchenzüge der Pest, die bitterkalten Winter, Missernten, weil die Sommer zu kurz oder zu verregnet waren, und anderes mehr – mit dem Ergebnis, dass die Bevölkerung schrumpfte.

**conturen:** Kann man daraus schließen, dass wir mit einer Erwärmung des Klimas einer „guten Zeit“ entgegen gehen?

*Die „kleine Eiszeit“ brachte Seuchen und bitterkalte Winter*

**Reichholf:** In der Tat gehen wir mit der Erwärmung insgesamt einer guten Zeit entgegen. Dass es dabei auch Verlierer gibt, liegt auf der Hand. So trocknen verschiedene Regionen verstärkt aus. Das wissen wir aber nicht erst seit dem UNO-Klimabericht, sondern es ist uns seit über 100 Jahren bekannt. Die betroffenen Regionen werden inzwischen intensiv von internationalen Hilfsprogrammen gefördert: So sind vor allem Brunnen gebohrt und Wasserversorgungen aufgebaut worden. Die Desertifikation ist ein altbekanntes Phänomen als Folge der Tatsache, dass sich die Klimagürtel immer weiter nordwärts verschoben haben. Aber der Hauptteil der produzierenden Bevölkerung, die die Welt ernährt, befindet sich in den mittleren Breiten. Und das sind eben jene Bereiche, wo ein gutes Sommerwetter und ein nicht allzu lange anhaltender Winter die Produktionsverhältnisse verbessern und nicht verschlechtern.

*Verbesserte Produktionsbedingungen durch Erwärmung*

**conturen:** Aber wie beurteilen Sie das Problem der Überschwemmungskatastrophen...

**Reichholf:** Die Überschwemmungen lassen sich weitgehend auf menschliche Eingriffe und nicht auf die sich verändernde Lage von Wetter und Klima zurückführen – einschließlich einer solchen Katastrophe wie der in New Orleans 2005, von der man weiß, dass es zu ihr nie gekommen wäre, wenn die Deiche gehalten hätten. Oder denken Sie daran, was man in Europa mit den Flüssen und den Küstenregionen gemacht hat: Die Flüsse wurden in ihrem Lauf ganz stark eingengt und die Flächen, die früher selbstverständlich für die Überschwemmungen verfügbar waren, wurden bebaut. Wenn dann das Hochwasser kommt, gibt es die große Katastrophe. Doch Hochwässer in den vergangenen Jahrhunderten, waren, soweit sie verzeichnet wurden, sogar erheblich stärker, als wir sie erleben. Wie hätten sonst in den Alpen Gletscher wachsen können, wenn es nicht reichere Niederschläge gegeben hätte und die Sommer kühler gewesen wären?

**conturen:** Und wie groß schätzen Sie die Gefahren aus einem Anstieg des Meeresspiegels ein?

**Reichholf:** Die neuen Werte für den Anstieg des Meeresspiegels fallen sehr viel moderater aus, als das noch vor fünf Jahren der Fall war. Nehmen wir das Beispiel der Niederlande: Sie sind seit mehr als 500 Jahren mit einem höheren Meeresspiegel konfrontiert und haben dementsprechende Schutzmaßnahmen getroffen: hohe Dämme und Entwässerungsanlagen im Hinterland. Ein Anstieg des Meeresspiegels in der Größenordnung von etwa 60 Zentimetern – falls er überhaupt stattfindet, denn das setzt voraus, dass es nicht zu Umlagerungen in den Massenbilanzen kommt – stellt für sie sicher keine allzu große Bedrohung dar. Dass aber die eine oder andere Südseeinsel, die als kleines Atoll ausgebildet ist, darunter zu leiden hätte, lässt sich nicht bestreiten. Aber das wäre kein Gegenbeispiel. Auch im Mittelalter stieg der Meeresspiegel an: Damals gab es die großen Einbrüche der Nordsee in das Land. Die heutige Form der deutschen Nordseeküste – von den Eindeichungen abgesehen – kam bei den großen Überschwemmungen im späten Mittelalter zustande und nicht etwa im 19. oder im 20. Jahrhundert.

**conturen:** Sie scheinen generell skeptisch gegenüber den Prognosen der Klimatologen. Immerhin wurde der vom Club of Rome in seinem Bericht „Die Grenzen des Wachstums“ vor 35 Jahren prognostizierte Anstieg des Kohlendioxidgehalts auf 380 ppm in der Atmosphäre durch den UNO-Klimabericht bestätigt.

**Reichholf:** Das sind Prozesse, die sich relativ leicht voraussagen lassen. Dazu braucht man nur zugrunde legen, welche wirtschaftlichen Entwicklungen mit welcher Wahrscheinlichkeit ablaufen werden. Schon damals war absehbar, dass sich China aus der kommunistischen Situation heraus erholen würde und wenn das gelingt, zu einem rasanten Wachstum ansetzen würde, wie alle angrenzenden Staaten in Südostasien das zuvor ebenfalls getan hatten. Auch wusste man, dass Länder wie Indien und Brasilien als so genannte „Schwellenländer“ über gewaltige Ressourcen an Men-

*Nicht das Klima verursacht Überschwemmungen sondern der Mensch*

*Die Erhöhung des Meeresspiegels ist kein Novum*

*Einbrüche in der Nordsee*

*Die Prognosen des Club of Rome waren relativ leicht vorherzusagen*

*Schwellenländer lassen sich nicht vorschreiben, wie sie mit Energie-Ressourcen umgehen*

schen und Naturpotenzialen verfügen, die sie nutzen werden. Ebenso war damit zu rechnen, dass sich diese Länder – gleichgültig von wem – nicht vorschreiben lassen würden, wie sie mit Öl, Kohle oder anderen Ressourcen umzugehen hätten. Von daher haben wir es mit einem rein physikalischen Vorgang zu tun, nämlich dem Verbrennen von kohlenstoffhaltigem Material. Ein solcher Vorgang ist leicht zu modellieren und zu prognostizieren. Die eigentliche Frage ist aber, welche Wirkungen aus ihm hervorgehen und welche weiteren Faktoren dabei eine Rolle spielen.

**conturen:** Worin bestehen aus Ihrer Sicht die Probleme bei der Erstellung von Klimaprognosen?

*Biologische Prozesse werden in Klimaprognosen nicht berücksichtigt*

**Reichholf:** Klimaprognosen sind eine sehr diffizile Angelegenheit. Ihre größte Schwäche liegt im Mangel an Verknüpfungen mit den biologischen Prozessen. So lässt etwa die viel stärkere Düngung, die heute unserer Vegetation im Vergleich zu früheren Jahrhunderten zur Verfügung steht, im bodennahen Bereich die Pflanzendecke schneller und dichter aufwachsen. Dadurch entsteht im bodennahen Bereich ein kälteres und feuchteres Kleinklima. Dieser Umstand findet in den Klimamodellen keine Berücksichtigung. Aber gerade in diesem Bereich leben die Tiere und Pflanzen und nicht im Freiland, wo, möglichst unbeeinflusst von lokalen Bedingungen, die meteorologischen Messwerte eingeholt werden.

*Schwieriger Blick in die Vergangenheit*

Ähnliches gilt für die Rekonstruktion des Klimas in der Vergangenheit. Die Klimatologen geben selbst zu, dass sie für die Zeit vor dem 19. Jahrhundert, also bevor brauchbare Messwerte von Temperaturen und Niederschlägen vorliegen, auf so genannte Proxidata zurückgreifen müssen. Diese werden zumeist aus der Vegetation oder irgendwelchen physikalisch-chemischen Prozessen abgeleitet. Man kann aber aus der Jahresringdicke der Bäume nicht direkt ableiten, wie warm der Sommer war oder was die Jahresdurchschnittstemperatur betrug. Denn in einem typisch kontinentalen Klima mit kalten Wintern und heißen Sommern kann derselbe Jahresring zustande kommen wie in einem typisch atlantischen Klima mit kühlen Sommern und milden Wintern. Selbst geringfügige Veränderungen in der Vegetationszeit wirken sich auf die Dicke des Jahresrings aus.

**conturen:** Das heißt, man kann zwar eine Erwärmung prognostizieren, aber nicht vorhersagen, welche Wirkung sie haben wird?

*Aus dem Jahresmittelwert der Temperaturen lassen sich keine aussagestarken Schlüsse ziehen*

**Reichholf:** Wir können aus dem Mittelwert der Temperaturen eines Jahres keine Schlussfolgerungen im Hinblick auf die Wachstumsprozesse und das Fortpflanzungsgeschehen in der Natur ziehen. Nehmen Sie den Sommer 2006: Noch bis Anfang Juni fiel im Alpenvorland Schnee, was für die Vogelwelt katastrophale Folgen hatte, weil die wichtigste Brut, nämlich die Erstbrut, ausfiel oder stark beeinträchtigt wurde. Dass wir dann sechs Wochen lang sehr heiße Tage hatten, blieb für die Natur relativ bedeutungslos. In der Jahresbilanz aber zog die sechswöchige Hitzeperiode den Sommerdurchschnitt in die Höhe.

Wie sehr Prognosen, die sich auf Mittelwerte stützen, in die Irre führen, zeigt die Tatsache, dass es trotz der vorhergesagten Er-

wärmung eben nicht zu einer Verbreitung der wärmeliebenden Arten kommt. Im Gegenteil, wenn man die Roten Listen kritisch durchgeht, stellt man fest, dass, bezogen auf den Stand des 19. Jahrhunderts, der Großteil der wärmeliebenden Arten zurückgeht. Dagegen können wir eine Ausbreitung der aus dem boreal-kontinentalen Bereich stammenden Arten beobachten, weil die Vegetationsdichte im Lebensbereich der Tiere und Pflanzen kühlere und feuchtere Bedingungen geschaffen hat.

**conturen:** Wo verläuft aus Ihrer Sicht die Grenze zwischen den durchaus richtigen Feststellungen des UNO-Klimaberichts und den problematischen, vielleicht sogar falschen Schlussfolgerungen, die aus ihm gezogen werden?

**Reichholf:** Wir stehen hier vor dem bekannten Problem, dass Biologen dazu verführt sind, aus dem So-Sein ein Sollen abzuleiten. Die bloße Feststellung eines Zustandes oder einer Entwicklung bedeutet noch nicht, dass diese Entwicklung schlecht ist oder man etwas dagegen unternehmen müsste. Wir sollten nicht ständig in die Falle geraten, den Zustand der Welt hier und jetzt als den einzig richtigen zu betrachten.

**conturen:** Haben wir eine eingengegte oder missverständliche Auffassung von der Natur?

**Reichholf:** Tatsächlich hat es in der Evolution nie einen stabilen Dauerzustand gegeben. Ein solcher Zustand wäre das Ende der Evolution und würde die Gefahr mit sich bringen auszusterben. Denn wo sich verändernde Umweltbedingungen keine Flexibilität mehr fordern, löst jede kleinste Änderung bereits katastrophale Folgen aus. Die Vorstellung, dass alles seine festgefügte Ordnung haben müsse, führe ich auf ein Wunschbild zurück, das in der politisch relativ stabilen Periode des viktorianischen Zeitalters entstand, als man sich nicht vorstellen konnte, dass sich in absehbarer Zeit etwas ändern würde. Und was hat sich nicht alles schon nach wenigen Jahrzehnten geändert!

Ein weiteres Missverständnis liegt in der Vorstellung, dass in der Natur alles an Aufwand minimiert würde. Das ist jedoch nur dann der Fall, wenn äußere Zwänge das unabdingbar fordern. Aber wo die Möglichkeiten vorhanden sind, mehr Energie einzusetzen und zu nutzen, emanzipiert sich das Leben, indem es immer mehr Energie verbraucht. Aus der Sicht eines stabilen Naturhaushalts wäre es nie zur Entwicklung von Vögeln gekommen, ist doch der Flug so aberwitzig energieaufwendig, dass er dem Prinzip, mit einem Minimum an Aufwand zu überleben, völlig widerspricht. Fliegen erfordert zehnmal soviel Energie wie die Fortbewegung auf dem Boden.

**conturen:** Sie plädieren also für eine evolutionäre Sicht auf die Natur...

**Reichholf:** Die Ökologie ist eine Wissenschaft und sollte sie auch sein. Sie hat sich jedoch frühzeitig zu einer Art Naturreligion entwickelt. Das führte dazu, dass ihre Wortführer nach der in Anlehnung an Rousseau aufgestellten Devise „im Einklang mit der Na-

*Wärmeliebende  
Arten sterben aus*

*Nicht in den Fehler  
verfallen, den  
jetzigen Zustand der  
Welt als den einzig  
richtigen anzusehen*

*Die Evolution kennt  
keinen stabilen  
Dauerzustand*

*Die Natur ist  
durchaus zur  
Verschwendung  
bereit*

*Ökologie als  
Naturreligion*

*Trennung von  
Fakten und  
Wertungen*

tur“ vorzuschreiben suchten, was sein und werden soll. Da aber dieser Ökologismus heute so dominant in Erscheinung tritt, ist es – wie bei allen Ideologien – sehr schwer, die Fakten als messbare Befunde von den Wertungen zu trennen. Gegenwärtig befinden wir uns in einer Situation, wo jede Veränderung als schlecht bewertet wird. Die Vorstellung, es könnte sich einmal zum Guten wenden, ist uns völlig fremd geworden. Jeder Fortschritt wird unter Generalverdacht gestellt. Das hat zur Folge, dass es nahezu unmöglich ist, auf der Basis des Alten neue Entwicklungen zu diskutieren.

**conturen:** Beobachten Sie dieses Phänomen weltweit?

*In überalterten  
Ländern herrscht  
Pessimismus,  
wachsende Bevölke-  
rungen sind  
aufgeschlossen*

**Reichholf:** Nein, es handelt sich dabei um ein ausgeprägtes Phänomen der massiv überalterten Länder Europas, insbesondere Deutschlands. In südamerikanischen Ländern, wo die Bevölkerung wächst, wäre eine solche Haltung undenkbar. Die große Masse der Kinder und Jugendlichen dort strebt der Zukunft entgegen, ist offen für alles Neue, setzt auf Prosperität und ist fest davon überzeugt, selbst die USA zu überrunden. Auf eine vergleichbare Mentalität treffen wir in Nordindien und sie ist wahrscheinlich auch die zentrale Triebkraft in China, wenn wir die enorme Entwicklung betrachten, die dieses gewaltige Land in den letzten 20 Jahren genommen hat. Darum sind China und Indien beim Kyoto-Protokoll auch außen vor geblieben. Die tragenden Nationen des Kyoto-Protokolls sind die Länder mit einem beträchtlichen Anteil von „weinerlichen Alten“, die mit allen zu Gebote stehenden Mitteln bestrebt sind, jedes Risiko zu vermeiden.

*Krampfhaft  
Suche nach  
Endzeitkatastrophen*

Vielleicht liegt diese Haltung auch darin begründet, weil es uns ein halbes Jahrhundert lang so gut gegangen ist und wir nicht durch Kriege oder Hungersnöte bedroht wurden. Aus dieser Perspektive sucht unsere Gesellschaft krampfhaft nach Endzeitkatastrophen. Es kann nicht sein, dass es uns so gut geht. Wir müssen etwas finden, das zeigt, dass alles nur eine Täuschung ist. Dabei sind sämtliche Sozialhistoriker aufgrund der zusammen getragenen Befunde einhellig der Meinung, dass es von jeder Generation auf der Erde im Durchschnitt aufwärts ging. Das ist auch die Bilanz des vergangenen Jahrtausends. Warum man das nicht zugeben und keine positive Lebensauffassung daraus ableiten will, kann ich nicht begreifen.

**conturen:** Gilt dieser Befund wirklich für die ganze Erde?

*Selbst in Hunger-  
zonen haben die  
Menschen heute  
mehr Nahrung als  
vor 100 Jahren*

**Reichholf:** Er gilt für die gesamte Menschheit. Selbst in den Gebieten, wo heute massiv Hunger herrscht, sind die Chancen, dass die Menschen Nahrungsmittel erhalten, beispielsweise über internationale Hilfsprogramme, heute ungleich größer, als dies noch vor 100 Jahren der Fall war. Vor 100 Jahren nahm niemand zur Kenntnis, wie viele Menschen, insbesondere auch Kinder, einfach wegstarben. Auch bei uns in Mitteleuropa war die Kindersterblichkeit vor 200 Jahren noch extrem hoch. Man begrub die Kinder, ohne ihnen überhaupt einen Namen gegeben zu haben. Das alles wird ausgeblendet. Unsere Zeit „muss“ die schlechteste Zeit sein oder zumindest so schlecht, weil es in der Zukunft noch schlechtere Zeiten geben wird, dass wir mit dem Erreichten einfach nicht

zufrieden sein dürfen und auch nicht weiterbauen können auf dem Erreichten.

**conturen:** Aber es lässt sich doch nicht bestreiten, dass viele Umweltschutzmaßnahmen erst durch die Mahnungen und den Druck von Ökologen zustande kamen. Niemals hätten die umweltbelastenden Industrien aus freien Stücken kostspielige technische Umrüstungen zum Schutz der Umwelt vorgenommen.

**Reichholf:** Zunächst einmal haben wir es hier mit einem typisch historischen Prozess zu tun, den wir nicht in strenger naturwissenschaftlicher Weise hinterfragen können, weil wir keine Möglichkeit haben, einen Parallelversuch zu unternehmen. Das heißt, es wird immer nur im Nachhinein hineininterpretiert: Weil es so gekommen ist, musste es so kommen. Aber ob es wirklich so kommen musste, ist damit überhaupt nicht geklärt. Tatsache ist, dass ein Großteil der schmutzigen Industrien Westeuropas ganz einfach ausgelagert wurde, zum Beispiel nach Osteuropa und nach China. Wir importieren jetzt die Produkte mit noch größerem Energieaufwand, die dort ohne diese Umweltauflagen hergestellt werden. Deshalb habe ich meine gut begründeten Zweifel, ob auf diesem Gebiet wirklich soviel erreicht wurde, wie es beschönigend angenommen oder nach außen dargestellt wird.

**conturen:** Halten Sie es für legitim, natürliche Entwicklungen mit Veränderungen zu vergleichen, die durch technische Eingriffe des Menschen verursacht werden?

**Reichholf:** Nehmen wir den Bau großer Stauseen wie der ökologisch sehr umstrittene Drei-Schluchten-Damm am Jangtse in China. Ein solches Bauwerk stellt natürlich einen massiven Eingriff in das Abflussregime eines der größten Flüsse dieser Welt dar. China ließ sich von den international geäußerten Bedenken nicht beeinflussen. Insofern haben wir es hier auch mit einem Präzedenzfall zu tun. Aber wenn wir die Größe dieses Stausees mit den nacheiszeitlichen Eisrandstauseen vergleichen, die beträchtliche Teile Sibiriens bedeckten oder mit den Fluten, die unsere Flusstäler – beispielsweise das Isartal und das Innental – schufen, als plötzlich am Ende der letzten Eiszeit die Gletscher massiv abschmolzen, dann muss man doch zweifeln, ob wir solche vermeintlichen Großeingriffe nur deshalb für zu groß halten, weil sie uns im Augenblick als groß erscheinen.

**conturen:** Erstreckten sich diese Naturveränderungen – im Gegensatz zu den heutigen massiven menschlichen Eingriffen – nicht über viel längere Zeiträume?

**Reichholf:** Manche Änderungen vollzogen sich ungemein schnell. Zum Beispiel die plötzliche Klimaverschlechterung im Spätmittelalter, die mit dem Vordringen der Pest und den großen Hochwasserkatastrophen zusammenfiel, trat so rapide ein, dass die Menschen sie als eine Strafe Gottes betrachteten. Auch der Anstieg des Meeresspiegel um mehr als 100 Meter in der Nacheiszeit vollzog sich innerhalb kürzester Zeit. Es gab in der Vergangenheit immer wieder Phasen plötzlicher Veränderungen, mit denen die

*Ob der Umweltschutz wirklich verbessert wurde bleibt fraglich*

*Die Größe der menschlichen Eingriffe in die Natur ist relativ*

*Veränderungen des Klimas erfolgten in der Vergangenheit oft in ungeheurem Tempo*



*Herausforderungen  
für die Menschen  
und die übrige Natur*

Menschen und die übrige Natur zurecht kommen mussten. Die Frage, die sich stellt, ist, wie die Probleme gemeistert wurden.

Das ist auch die zentrale Frage in unserer Situation: Sollen die Änderungen, die auf jeden Fall kommen werden, ob vom Menschen verursacht oder nicht, über Tote bezahlt werden oder über rechtzeitige Anpassungen? Wenn man davon ausgeht, dass mit der Klimaerwärmung verstärkt Überschwemmungen und Stürme kommen werden, dann sollte man zuerst dafür Sorge tragen, die Dämme und Deiche zu erhöhen sowie die Dächer und Gebäude zu sichern. Damit geben wir zugleich ein gutes Beispiel für die übrige Welt. Wenn wir jedoch ständig Forderungen an andere stellen, dann verlieren wir Zeit und verzögern mit endlosen internationalen Konferenzen nur das Notwendige, das in unserem eigenen Interesse sofort getan werden müsste.

*Verzögerungseffekt  
der Konferenzen*

**conturen:** Was könnte geschehen, um ein fundierteres Bewusstsein für die Vielschichtigkeit der aktuellen Umweltproblematik zu erzielen?

*Das Gebot der  
Stunde: Aus der  
Erfahrung lernen  
und die Zukunft als  
Chance begreifen*

**Reichholf:** Es müsste aus den Erfahrungen der Vergangenheit heraus bewertet werden, was die Änderungen des Klimas tatsächlich bewirken. Die Vergangenheit hat genügend Beispiele, um daraus Lehren ziehen zu können. Auch in der Evolution war es ein gutes Prinzip, aus den Erfahrungen zu lernen und nicht aus Wunschvorstellungen heraus jede Menge Fehler zu begehen. Das zweite wäre eine aus meiner Sicht die ganz wichtige Forderung, die Zukunft als eine Chance zu begreifen. Nur wenn man auch die positiven Seiten von Änderungen gleichberechtigt berücksichtigt, kann man sinnvoll abwägen. Wenn von vornherein alles negativ gesehen und beurteilt wird, gibt es eigentlich keine Zukunft. Doch wir brauchen nichts wichtiger als die Zukunft, wenn wir überleben wollen.