

«Der Druck auf die Bergregionen wird immer grösser»

Professor em. Dr. Bruno Messerli ist einer der renommiertesten Gebirgsforscher der Welt. Wir haben den Wissenschaftler in Bern getroffen. Im Interview erzählte er von seiner interdisziplinären Forschungsarbeit und von der Zukunft der Gebirgsregionen.

Herr Messerli, wie sind Sie zur Gebirgsforschung gekommen?

Mein Vater war ein begeisterter Alpinist. Die Berge haben daher meine Kindheit geprägt! Als Jugendlicher besuchte ich Hochgebirgskurse beim Schweizer Alpen-Club SAC und später auch in der Armee. Vor allem in den Berner und Walliser Alpen habe ich zahlreiche Berggipfel erklommen. Ich war fasziniert von den Formen und Prozessen der Gletscher- und Hochgebirgswelt. Das alles hat eine grosse Rolle dabei gespielt, dass ich mich im Studium der physischen Geographie zugewandt habe. Das Studium öffnete mir die Möglichkeit, die Vergletscherungen der letzten 20 000 Jahre von der letzten Eiszeit bis zur Gegenwart zu untersuchen – zu einer Zeit, als das Schlagwort «Klimawandel» noch völlig unbekannt war. Begonnen hat diese Ausrichtung 1958 mit einer Dissertation in der Sierra Nevada Andalusiens und führte über viele Feldarbeiten in den Gebirgen rund um das Mittelmeer zu einer Habilitationsschrift im Jahre 1967. Das wiederum löste eine Einladung der Freien Universität Berlin zu einer halbjährigen Forschungsarbeit im Tibesti aus, einem Gebirge der zentralen Sahara. Diese Forschungsperiode endete mit Arbeiten in Äthiopien und am Mount Kenya sowie mit verschiedenen Begehungen im Hoggar, im Air-Gebirge und am Kamerunberg. Damit

hatte ich ein Profil von den Alpen bis zum Äquator gelegt!

Was kennzeichnete die damaligen Feldarbeiten?

Vor allem lange Anmarschwege zu den höchsten und klimageschichtlich besonders interessanten Gipfelregionen! Dabei durchschritt man nicht nur verschiedene Vegetations- und Nutzungsstufen, sondern begegnete den verschiedensten Menschen – von den Talsiedlungen über die Bergdörfer bis zu den obersten Hochweiden. In vielen Gesprächen lernte ich den täglichen Überlebenskampf dieser Gebirgsbewohner kennen, und das provozierte neue Fragen: Wie kann ich die geographische Forschung auf die Menschen und die menschliche Umwelt ausweiten, ohne meine Spezialgebiete zu vernachlässigen? Wäre es für studentische Arbeiten nicht faszinierend, in einer ersten Phase die physischen Grundlagen zu bearbeiten und in einer späteren Phase die Human- und Wirtschaftsgeographie einzubeziehen und damit das Forschungsspektrum auf das gesamte System der Umwelt- und Entwicklungsproblematik auszuweiten? Die Antworten wurden mir abgenommen, als ich nach meiner Rückkehr von einem Aufenthalt am Mount Kenya vor dem Entscheid stand, die Leitung des interdisziplinären UNESCO-Programms «Mensch und Biosphäre» MaB zu übernehmen. Nach schwierigen Verhandlungen mit dem Nationalfonds gelang es, für das Teilprogramm «Man's Impact on Mountain Ecosystems» ein nationales Forschungsprogramm mit dem Titel «Sozio-ökonomische Entwicklung und ökologische Belastbarkeit im Berggebiet» in Gang zu setzen. Dieses



Prof. em. Dr. Bruno Messerli

Forschungsprogramm war für Studenten und Dozenten ein einzigartiges Lehrstück interdisziplinärer Zusammenarbeit und selbst für den Nationalfonds eine Premiere. Die beachtlichen Ergebnisse waren fachliche und methodische Wegweiser für künftige inter- und transdisziplinäre Problemstellungen. Die Verknüpfung von natur- und sozialwissenschaftlicher Forschung ist gerade in den Gebirgen von zentraler Bedeutung, weil hier jede menschliche Tätigkeit eng mit den empfindlichen und sich ständig verändernden natürlichen Grundlagen und Ressourcen verknüpft ist.

Sind die Menschen in den einzelnen Gebirgen der Erde alle mit den gleichen Problemen konfrontiert?

Wenn wir diese Frage auf die Bergbevölkerung des 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts reduzieren, dann

dürfte es weltweit viele vergleichbare Probleme gegeben haben. Dazu gehören schwierige Anbaubedingungen, kürzere Vegetationszeiten, schlechtere Böden, Naturgefahren, aber auch die fehlende Verkehrserschliessung, eine geringe Schuldichte, fehlende Gesundheitsdienste und vor allem die Abhängigkeit von weit entfernten und wenig interessierten politischen und ökonomischen Machtzentren. Doch in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts entwickelten sich fundamentale Unterschiede. Die politischen Behörden der so genannten Industrieländer des Nordens verfügten über die nötigen Finanzen, um die Berggebiete zu unterstützen, und waren gewillt, die ökologische Benachteiligung ökonomisch zu kompensieren. Hinzu kamen die touristische und verkehrsmässige Erschliessung, die Schaffung von neuen Arbeitsplätzen, eine ausufernde Bautätigkeit mit Zweitwohnungen und die wachsenden Tendenzen zur Urbanisierung in den grossen Alpentälern und Tourismusorten. Als ich zu Beginn des Internationalen Jahres der Berge 2002 ein Telegramm von Kirgistan erhielt mit dem Schlagwort, dass die Gebirgsbewohner in der ganzen Welt die gleichen Probleme hätten, da musste ich heftig protestieren: Die Lebensbedingungen in den Alpen sind nicht zu vergleichen mit der Armut im Himalaya, in den Anden und in den Bergen Afrikas.

Wie stark ist die politische Komponente der Gebirgsforschung?

Sehr stark! In den 1990er Jahren entwickelte sich ein spannendes Zusammenspiel von Gebirgsforschung und globaler Politik. Am so genannten Erdgipfel von Rio de Janeiro 1992 gelang mit dem Bergkapitel in der Agenda 21 der entscheidende Schritt von der nationalen und regionalen Wissenschaft zur globalen Politik. Blenden wir kurz zurück: In Stockholm fand 1972 die erste weltweite Umweltkonferenz statt: Die Berge der Welt und ihre Ressourcen existierten in diesem Programm nicht. Erst Ende der 1970er Jahre entwickelte sich in den Alpenländern eine

erste schüchterne wissenschaftliche Zusammenarbeit im Rahmen des MaB-Programms. Im Himalaya wurde 1983 das weitgehend von der Schweiz und Deutschland finanzierte Gebirgsinstitut «International Centre for Integrated Mountain Development» ICIMOD eingeweiht. Ziel war es, die Zusammenarbeit aller acht Hindukush-Himalaya-Staaten zu fördern. 1986 gründeten Hans Hurni und ich in Zusammenarbeit mit afrikanischen Kollegen in Addis Abeba die «African Mountain Association», und 1991, während unseres Andenprojektes, kam es zur Gründung der «American Mountain Association». Mit diesen regionalen, wissenschaftlich und auch entwicklungspolitisch orientierten Organisationen im Hintergrund, unterstützt von der Universität der Vereinten Nationen UNU und von der UN-ESCO, meldeten wir in Genf 1991 – an der vorletzten Vorbereitungssitzung für die Konferenz von Rio de Janeiro! – den dringenden Wunsch an, ein spezielles Gebirgskapitel in die Agenda aufzunehmen. Es war ein grosses Erlebnis zu sehen, wie viele Vertreter der Andenländer, aus Afrika und dem Himalaya sich spontan zu Wort meldeten, um diesen Antrag zu unterstützen. In Rio, ein Jahr später, wurde dieses Kapitel diskussionslos angenommen. Damit war der grosse Schritt von der lose und regional organisierten Wissenschaft zur globalen Politik dank der grossartigen Unterstützung durch die schweizerische Diplomatie und insbesondere durch die Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit DEZA gelungen. Es sollte aber noch besser kommen! An der UNO-Generalversammlung 1997 zur Evaluation der durch die verschiedenen Kapitel der Agenda 21 ausgelösten Aktivitäten – fünf Jahre nach Rio – präsentierte die Schweiz eine kurze politische und eine umfassende wissenschaftliche Publikation zum Problem Entwicklung und Umwelt in den Bergen der Welt, für die ich die Federführung übernommen hatte. Die internationalen Aktivitäten der Folgejahre führten 1998 zum Antrag Kirgistans, ein internationales Jahr der Berge zu deklarieren. Ich

hatte das Vergnügen, dazu einen ersten Entwurf für die kirgisische Diplomatin am Sitz der UNO zu formulieren. Der Antrag war erfolgreich, und 2002 wurde zum Internationalen Jahr der Berge erklärt. Das Thema Gebirge war endlich auf der globalen politischen Ebene etabliert und in den Folgejahren durch mehrere Resolutionen in der UNO-Generalversammlung verankert!

Welche Themen dominierten damals die Diskussionen um die Berggebiete?

In der Publikation für die Rio-Konferenz 1992 wurden die Gebirge der Welt regional und kontinentweise beschreibend dargestellt, was viele Fragen nach der globalen Bedeutung der Berge offen liess. Erst in den Folgejahren filterten sich die fünf wichtigsten grenzüberschreitenden Themen heraus: Wasser für eine wachsende Weltbevölkerung und für die Nahrungsproduktion, Biodiversität und ihre Bedeutung für künftige Generationen, kulturelle Vielfalt und ihre Erhaltung in den Bergen der Welt, Erholungsraum für eine zunehmend urbane Weltbevölkerung und Berge als hochempfindliche Indikatoren für ein sich veränderndes Klima. Es mag erstaunen, dass Wald und Landwirtschaft nicht aufgeführt sind. Der Grund ist einfach: Diese Bereiche unterstehen der nationalen Souveränität und durften deshalb nicht unter globalen und grenzüberschreitenden Ressourcen aufgeführt werden. Aber eines war klar: Das Wasser spielte sofort eine entscheidende Rolle, weil die meisten grossen Flusssysteme grenzüberschreitend und damit konfliktbeladen sind und weil die Berge als Wasserschlösser für die dicht besiedelten umliegenden Tiefländer von grosser Bedeutung sind. Ich gebe Ihnen ein paar Zahlen: Über die Hälfte des sommerlichen Rheinwassers, das in die Nordsee fliesst, kommt aus den Alpen, die aber nur 15% des Einzugsgebietes ausmachen. Noch eindrücklichere Zahlen zeigen der Po und die Rhone. Die Gruppe Hydrologie des Geographischen Instituts der Universität Bern konnte sogar zeigen, dass die ari-

den und semiariden Gebiete der Erde, die über 40% der Landoberfläche ausmachen, zu über 80% – in Extremfällen sogar zu über 95% – vom Wasser aus den Gebirgen abhängig sind. Diese herausragende Bedeutung der Berge ist den meisten Menschen nicht bewusst. Es gibt natürlich auch Ausnahmen: An einer Konferenz sass ich einmal einem hochgestellten Regierungsvertreter aus Ägypten gegenüber. Ich fragte ihn, ob er wisse, wieviel die Berge und Hochländer Ostafrikas und Äthiopiens zum Abfluss des Nils in Ägypten beitragen würden. Er antwortete spontan: 100%, was völlig korrekt ist! Das gilt auch für zahlreiche Flüsse in Indien, China, Zentralasien und in Teilen Nord- und Südamerikas. Was geschieht in den nächsten 50 Jahren, wenn zusätzliche zwei bis drei Milliarden Menschen auf unserem Planeten versorgt und ernährt werden müssen, die zu einem grossen Teil in diesen kritischen Klimazonen zu

Prof. Dr. Bruno Messerli, geboren 1931, studierte Geographie in Bern. 1968 wurde er Professor an der Universität Bern, 1978 Direktor des Geographischen Instituts und 1986 Rektor der Universität Bern. Bruno Messerli leitete das interdisziplinäre UN-ESCO-MaB-Forschungsprogramm des Nationalfonds in den Schweizer Alpen, war Mitkoordinator des UNU-Gebirgsprogramms, präsidierte die erste Umweltkommission der Schweizerischen Hochschulkonferenz und startete das Schwerpunktprogramm Umwelt des Nationalfonds. Er war mitverantwortlich für das Gebirgskapitel der Agenda 21 und für das Internationale Jahr der Berge 2002. Nach der Emeritierung im Jahr 1996 präsidierte er die Internationale Geographische Union und war in der «Global Change»-Forschung engagiert. Er ist Mitglied verschiedener europäischer Akademien. Er erhielt zahlreiche internationale Auszeichnungen, unter anderem 1988 den UNO-Umweltpreis, 1991 den Marcel-Benoît-Preis, 1998 den Dr. h.c. der Freien Universität Berlin und 2002 die Goldmedaille der Royal Geographical Society, London, und der King Albert Memorial Foundation, Zürich.

Hause sein werden? Ich bin überzeugt, dass die Berge der Welt mit ihren Ressourcen in der Agenda des 21. Jahrhunderts einen immer wichtigeren Platz einnehmen werden.

Welche Rolle spielen die Gebirge für die Biodiversität?

In der Höhenstufung der Gebirge steckt eine grossartige Kompression verschiedener Klima- und Lebenszonen für Flora und Fauna, verstärkt durch eine kleinräumige Vielfalt von Böden und Relief, was zu einer hohen Artenvielfalt führt. Das bedeutet aber auch, dass einer bestimmten Vegetation klimatische Grenzen gesetzt sind, und das wiederum heisst, dass diese Grenzen kurz- und langfristigen Klimaveränderungen unterworfen sind. Deshalb sind Gebirgsökosysteme empfindlich und verletzlich, sei es durch natürliche Prozesse oder sei es durch menschliche Einwirkungen. Wollen wir zum Beispiel die Berggebiete als intakte Wasserschlösser für eine immer durstiger werdende Weltbevölkerung erhalten, so benötigen wir intakte Ökosysteme mit einer entsprechend intakten Biodiversität. Das gilt ganz besonders für die Tropen und Subtropen der Entwicklungswelt, wo die Gefahren der Boden-erosion und der Biodiversitätsverluste – bedingt durch Armut, fehlende Ernährungssicherheit und Übernutzung – am grössten sind. Wissenschaftler der Universität Bonn haben kurz vor der UNO-Generalversammlung 1997 eine Karte der globalen Artenvielfalt erstellt, basierend auf der Auswertung von weit mehr als tausend Vegetationsinventaren. Darauf war deutlich zu sehen, dass die Gebirge so genannte «Hotspots» der Biodiversität sind. Diese Karte haben wir in einer Broschüre den politischen Delegationen in New York überreicht. Die Wirkung war gewaltig! Ich bin sehr froh, dass Professor Christian Körner von der Universität Basel im Bereich Gebirgs-Biodiversität mit seinem Forschungsprojekt «Global Mountain Biodiversity Assessment» vor ein paar Jahren eine Führungsrolle übernommen hat.

Gibt es einen Zusammenhang zwischen der biologischen und der kulturellen Diversität?

Das ist schwierig zu beantworten. Es gibt viele Unsicherheiten. Kultur ist nicht einfach zu definieren. Zudem lässt sich kulturelle Diversität nicht wie die biologische Vielfalt quantitativ erfassen. Die Konsequenzen sind, dass wir bis heute keine regionale oder globale Übersicht über die Anzahl und Verbreitung von Ethnien oder Sprachen in den Gebirgen der Welt haben. Das müsste den Humanwissenschaften zu denken geben – vor allem in einer Zeit, in der diese kulturelle Vielfalt zunehmend erodiert und bereits heute von grossen Verlusten betroffen ist. Die Berge der Welt spielen in den verschiedensten Religionen und Kulturen eine ganz besondere Rolle, was in bedeutenden Publikationen zum Thema «Sacred Mountains» zur Darstellung kommt. Spirituelle Aspekte führen auch zu Respekt und Schutz der Natur und dadurch entstehen Zusammenhänge zwischen biologischer und kultureller Diversität.

Welche Bedeutung haben die Gebirge für den Tourismus und als Erholungsraum?

Der weltweite Verstädterungsprozess ist ein beängstigendes Phänomen unserer Zeit. Für die Gebirge hat das ernstzunehmende Folgen. Urbane Regionen brauchen nämlich Ausgleichs- und Erholungsräume. Dabei denken wir vielleicht zuerst an die Küstenzonen, an warme Meere und weisse Strände. Küsten sind aber linear, das heisst, dass die Wasserfront – das eigentliche Ziel der Erholungssuchenden – sehr rasch in einem städtischen Menschengedrange und in einer baulichen Verstädterung versinkt, wie wir es im Mittelmeerraum überall zu Gesicht bekommen. Demgegenüber sind Berggebiete flächenhaft dreidimensional, vielfältig in der Natur- und Kulturlandschaft und physisch herausfordernd. Das heisst, dass an die Verantwortlichen von Gemeinden, Bauwirtschaft und Tourismus folgende wichtige Frage gestellt werden muss: Ist man sich dieses Kapitals wirklich

bewusst und wird es in kurz- und langfristigen Planungsentscheidungen berücksichtigt? Realisiert der einheimische und fremde Tourist nicht längst, dass die Prachtsbilder von unberührter Natur in den Werbeprospekten – mühsam ausgesucht und sorgfältig beschnitten – nicht der Wahrheit eines bekannten Tourismusortes entsprechen? Warum publizieren wir nicht einmal in allen Schweizer Tageszeitungen eine Karte der Alpen mit allen touristischen Transportanlagen, die in den letzten 50 Jahren entstanden sind? Sollte die nächste Generation diesen Erschliessungsprozess in der gleichen unbekümmerten Art fortsetzen, dann gibt es in den Alpen schon bald keine grossartigen, eindrucksvollen und unberührten Landschaften mehr.

Wie wirkt sich der Klimawandel auf die Gebirge aus?

Wir alle sehen die dramatischen Veränderungen der Alpengletscher, wir lesen vom zunehmenden Steinschlag infolge des schwindenden Permafrosts, und wir erleben ganz konkret die Verkürzung der Schneedauer im Wintersport. Aber weltweit gesehen verlaufen diese Prozesse sehr unterschiedlich. So zeigen einige Gletscher im westlichen Himalaya und Karakorum ein Wachstum in höheren Lagen, möglicherweise auf Grund verstärkter Winterniederschläge. Auch wenn diese Veränderungen wegen der geringen Beobachtungsdichte und fehlender Messstationen noch nicht völlig geklärt und verstanden sind, so weisen sie doch darauf hin, dass Klimaänderungen nicht nur Erwärmung bedeuten, sondern dass auch ein veränderter Niederschlag eine zentrale Rolle spielt. Ich möchte sogar noch weiter gehen und sagen, dass für den grössten Teil der Menschen in den Entwicklungsländern der Tropen und Subtropen der Niederschlag für die Nahrungsproduktion von viel existenziellerer Bedeutung ist als die Erwärmung, deren Erhöhung in den niederen Breiten bis heute ohnehin viel bescheidener ausgefallen ist als in den hohen Breiten.

Welche Folgen hat der Klimawandel für den Wasserhaushalt?

Ich will das an einem Beispiel erläutern: 70 bis 80% des Wassers im Westen der USA, das für Landwirtschaft, Industrie und Hausgebrauch verwendet wird, stammt aus den Winter- und Frühlingsschneelagen der Gebirge. Wenn nun die Schneegrenze infolge der Erwärmung weiter ansteigt und auf grösseren Gebirgsflächen von Schnee zu Regen wechselt, dann könnten die Spitzenabflüsse viel früher in den bewässerungsintensiven und hoch industrialisierten Tieflagen eintreffen. Das heisst, wenn der Bedarf der Landwirtschaft am grössten ist, fehlt das Wasser. Die Konsequenzen sind klar: es müssen Dämme und Reservoirs gebaut werden, mit der Technik korrigiert man die Natur. Letztlich der gleiche Prozess wie mit den Schneekanonen in den Alpen.

Und wie sieht es in Asien aus?

Dort sind die Folgen für die Natur noch viel gravierender. In China sind Bauarbeiten für die Umleitung des Wassers von Süd nach Nord, vom Jangtsekiang zum Gelben Fluss, bereits im Gang. Das Gebirgswasser vom Jangtsekiang soll auf drei Höhenstufen nach Norden, in den trockeneren Teil Chinas, umgeleitet werden. In Indien existieren Pläne, Wasser von den Gebirgsflüssen Brahmaputra und Ganges mit vielen Kanälen über 37 Flusssysteme bis in den Süden des Subkontinents zu bringen. Sollte das alles einmal realisiert werden, dann würde wohl fast ein Drittel der gesamten Menschheit vom grossräumigen Gebirgssystem des Himalayas mit Wasser versorgt. Doch was wären die Konsequenzen eines veränderten Abflusses? Müssten wir dann die Natur mit Verbauungen für erhöhte Speicherkapazitäten korrigieren? Drohen den Bergen der Welt, den Wasserschlössern der Zukunft, technische Eingriffe ungeahnten Ausmasses? Die Fragen sollten unbedingt erforscht werden. Gerade im Zusammenhang mit dem Klimawandel hat die Schweiz eine wichtige Initiative

für ein globales Forschungsprogramm ergriffen: die «Mountain Research Initiative». Die Berge der Welt sollen als höchst sensible Indikatoren für natur- und menschengemachte Veränderungen einen wichtigen Beitrag für die so genannte «Global Change»-Forschung leisten. Leider muss ich immer wieder mit grossem Bedauern feststellen, dass die Schweiz ein hartes Pflaster ist, wenn Schweizer Wissenschaftler globale Initiativen ergreifen und dazu die nötige Unterstützung brauchen.

In vielen Gebirgsländern herrscht Bürgerkrieg. Welche Auswirkungen hatte beispielsweise der Bürgerkrieg der letzten Jahre auf die Entwicklung in Nepal?

Zum Internationalen Jahr der Berge stellte die FAO fest, dass weltweit 23 von 27 grösseren bewaffneten Konflikten in Gebirgen ausgetragen werden. Beispielsweise finden im Hindukush-Himalaya in fast allen Staaten bewaffnete Konflikte in den Gebirgsräumen statt: Afghanistan, Pakistans Grenzprovinzen, Kaschmir, Maoistischer Aufstand im Indischen Himalaya und in Nepal, Grenzprovinzen in Birma und so weiter und so fort. Natürlich spielen verschiedenste historische, kulturelle, ethnische, religiöse, soziale und politische Ursachen eine wichtige Rolle, aber der gemeinsame Nenner ist doch die Armut und die fehlende Schulbildung, die mangelnde Gesundheitsversorgung, die Ernährungsunsicherheit und die fehlende wirtschaftliche Entwicklung. In diesen Kontext ist auch Nepal einzuordnen, auch wenn die Ursachenanalyse äusserst komplex ist. Zehn Jahre Bürgerkrieg sind eine Katastrophe für die Menschen, für die Umwelt und für die Entwicklung. Interessant ist aber das, was bereits während und vor allem nach dem Ende des Bürgerkrieges passierte. Viele junge Männer haben das Land verlassen, um in Indien, den Golfstaaten oder anderswo Arbeit zu suchen. Auch wenn die Saläre äusserst bescheiden waren, konnten die Auswanderer doch beträchtliche Geldsummen nach Hause überweisen. Plötzlich sah man in

den Bergdörfern erstaunliche Initiativen: Zufahrtsstrassen wurden verbessert, kleine Wasserreservoirs angelegt, Schulen eingerichtet und vieles mehr. Wenn dieses Land einmal seine Sicherheitsfragen gelöst hat, dann wird der Tourismus mit aller Macht und mit allen seinen positiven und negativen Auswirkungen wieder einsetzen – die Attraktivität dieses Gebirgslandes ist gewaltig!

Wie kann die landschaftliche Vielfalt der Alpen erhalten werden?

Es muss der Bevölkerung klar werden, dass die Erschliessung des Alpenraumes Grenzen hat. Auf lange Sicht hat das vielleicht nicht nur ökologische, sondern sogar ökonomische Vorteile. Denken wir bloss an Montana, Verbier, Zermatt, St. Moritz und viele andere bekannte Tourismuszentren, wo Tausende von Betten brach liegen und die Gemeinden trotzdem für die Infrastruktur aufkommen müssen. Die Tiroler haben es fertig gebracht, in Zusammenarbeit mit Tourismus- und Naturschutzkreisen neue Erschliessungen mit Bergbahnen und Skiliften für fünf Jahre zu verbieten. Ausgenommen sind bestehende grössere Tourismusorte, bei denen ohnehin nicht mehr viel zu verlieren ist. Die politische Konzession, dass diese Bestimmungen alle fünf Jahre bestätigt werden müssen, schafft vielleicht doch neue Einsichten und neue Denkweisen. Ähnliche Initiativen in der Schweiz, wie sie zum Beispiel gemeinsam vom SAC und der Akademie der Naturwissenschaften ergriffen wurden und die ich mit Begeisterung unterstützt habe, liegen auf der langen Bank und zeigen wieder einmal, wie schwierig es hierzulande ist, zukunftsweisende Entscheide zu fällen. Wir sind in einem Tief gefangen, und das ist schade. Das Mittelland wird in den kommenden Jahren und Jahrzehnten wohl zunehmend verstädert – ein Prozess, der völlig ausser Kontrolle geraten ist. Dadurch wird das Berggebiet als Ausgleichs- und Erholungsraum immer wichtiger, und des-

halb plädiere ich dafür, in den Alpen flächendeckend Zonen einzurichten, die vorwiegend dem Tourismus, der Landwirtschaft oder der Natur vorbehalten bleiben.

Warum schafft es die Schweiz nicht, neben dem Nationalpark weitere grosse Schutzgebiete zu etablieren?

Mit den neuen Kategorien von Grossschutzgebieten ist endlich ein Prozess in Gang gekommen, der zu Hoffnung Anlass gibt – und das nachdem selbst der Bundesrat den Prozess politisch blockiert hat, indem er zuerst jegliche Unterstützung für neue Schutzgebiete abgelehnt hat. Es ist doch unglaublich, dass man die Verbauung und Erschliessung laufen lässt, aber diese Initiativen als unwichtig auf die politisch unteren Stufen abschiebt, dorthin, wo sie einem noch grösseren Hick-Hack der Interessen ausgesetzt sind. Zum Glück hat das Parlament diese Bundesratsentscheide korrigiert, wenn auch in bescheidenem Ausmass. Ich habe die Einrichtung des UNESCO-Welterbes Jungfrau–Aletsch–Bietschhorn miterlebt. Das war ein Kampf! Ich hatte mich bereits einmal, in der ersten Hälfte der 1980er Jahre, im Rahmen des Forschungsprogramms «Mensch und Biosphäre» für eine Welterbe-Kandidatur eingesetzt – vergeblich! Die Idee eines Schutzgebietes scheiterte an den wirtschaftlichen Interessen, und man verstand nicht, dass auch ein Schutzgebiet langfristig ökonomische Wirkungen generieren kann.

Welchen Handlungsbedarf sehen Sie in den anderen Gebirgen der Erde?

Im Kapitel 13 der Agenda 21 stehen in der Einleitung unter dem Titel «Managing Fragile Ecosystems – Sustainable Mountain Development» die folgenden drei bedeutungsschweren Sätze: «Mountains are an important source of water, energy and biological diversity. Furthermore, they are a source of such key resources as minerals, forests, ag-

ricultural products and of recreation. As a major ecosystem representing the complex and interrelated ecology of our planet, mountain environments are essential to the survival of the global ecosystem.» Was 1992 in Rio geschrieben, 1997 in New York wissenschaftlich erklärt und 2002 im Internationalen Jahr der Berge der Öffentlichkeit vorgestellt wurde, hat sich in den letzten fünf Jahren in erstaunlicher Weise weiterentwickelt. Wir konnten uns 1992 noch nicht vorstellen, welche wachsende Bedeutung die Berge der Welt 15 Jahre später für die Wasserressourcen und den Klimawandel, für die Biodiversität und den Tourismus einnehmen würden. Am Erdgipfel von Rio hat man eine gewisse Einigkeit erlebt und zu wenig überlegt, dass sich der Graben zwischen der reichen und der armen Welt mit dramatischen und höchst unterschiedlichen Konsequenzen für die Berge, ihre Ressourcen und ihre Bevölkerungen noch weiter vertiefen könnte: Über- oder Unternutzung aus Armut auf der einen Seite, Übernutzung oder Unternutzung aus Reichtum auf der anderen Seite. Will die Schweiz eine Führungsrolle für die Gebirgsentwicklung im Rahmen der UNO behalten, zu der sie immer wieder aufgefordert wurde, dann muss sie die Verantwortung nach innen und die Verpflichtung nach aussen wahrnehmen und einsehen, dass eine gute Zusammenarbeit von Wissenschaft und Politik auf nationaler und internationaler Ebene Wunder bewirken kann und ein Schlüssel zum Erfolg ist!

INTERVIEW: PROF. EM. DR. ETH FRANK KLÖTZLI, DR. FRANZ X. STADELMANN
TEXTDOKUMENTATION: DR. GREGOR KLAUS

Prof. em. Dr. Bruno Messerli
Universität Bern
Geographisches Institut
Abteilung Kulturgeographie
Hallerstrasse 12
CH-3012 Bern
messerli@giub.unibe.ch