

Zeitschrift: Berner Geographische Mitteilungen
Herausgeber: Geographisches Institut Universität Bern, Geographische Gesellschaft Bern
Band: - (1991)

Artikel: Karakorum : Gebirgsraum zwischen den Kontinenten und Zeiten
Autor: Winiger, M. / Ehrensperger, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-322111>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

gleichkamen. Der Konflikt erhielt eine dramatische Zuspitzung, als im Oktober 1962 die Kubaner im Glauben, eine Invasion würde unmittelbar bevorstehen, Chruschtschow um Hilfe baten. Dieser stationierte darauf 42 Abschussbasen für Mittelstreckenraketen und 43'000 sowjetische Soldaten auf Kuba. Kennedy reagierte mit der totalen Blockade Kubas, die bis heute als Lieferblockade anhält.

Diese Zeit war durch eine starke Bindung an das östliche Wirtschaftssystem geprägt, und durch einen Kurs, der im grossen Ganzen als sozialistisch bezeichnet werden kann, der sich aber im Detail als "Kurs der Kurswechsel" entpuppte. Das neue an dieser vierten Periode, so Prof. Hönsch, bestand darin, dass die jetzt vollständig erschlossene Insel von der Gebietsplanung nach neuen Prinzipien gestaltet wurde. Die Polarisierung zwischen Stadt (v.a. Havanna) und Land wurde durch die räumliche Industrieverteilung abgebaut. Auch heute noch ist die Landflucht relativ gering. Der Druck auf die Hauptstadt konnte wegen ihrer im Vergleich zu den stark geförderten Provinzzentren gesunkenen Attraktivität vermindert werden: Seit einigen Jahren stagniert die Bevölkerung Havannas bei zwei Millionen Einwohnern. Um dieses Ziel zu erreichen wurden auch das Bildungs- und das Gesundheitswesen in den peripheren Regionen stark gefördert. Schliesslich wurden ländliche Siedlungen urbanen Charakters gebaut, die der Bevölkerung einen der städtischen Bevölkerung gleichwertigen Komfort bot.

Prof. Hönsch führte am Schluss seines Referats das Publikum mit Bild und Wort durch einzelne Gebiete Kubas. Anschliessend wurde im Rahmen der Diskussion die Frage nach der Zukunft dieses mit grossen Problemen kämpfenden Landes gestellt. Für Kuba ist die kritische Grösse das Erdöl, das auch dem Lieferboykott unterliegt. Es wurde allen klar, dass ohne ein Einlenken der USA, für die Kuba heute keine objektive Gefahr mehr darstellt, eine katastrophale Entwicklung befürchtet werden muss. Es wird sich zeigen, ob in den nächsten Jahren die Vernunft ideologische Gräben überwinden kann. Ein Vorschlag aus dem Publikum war, dass Spanien sich im Rahmen des "500-Jahres-Ereignisses" vornehmen könnte, sein Verantwortungsbewusstsein gegenüber seiner ehemaligen Kolonie wahrzunehmen und die wirtschaftlichen Beziehungen auszubauen.

A. Ehrensperger

Karakorum - Gebirgsraum zwischen den Kontinenten und Zeiten.

Prof. Dr. M. Winiger, Bonn, 14.1.1992.

Der Karakorum ist ein faszinierender Gebirgsraum mit scharfen optischen Kontrasten und zum Teil extremen Lebensbedingungen, die zu erstaunlichen Nutzungsformen geführt haben. Als Grenzraum zwischen zwei Kontinenten und zahlreichen Staaten (Afghanistan, Pakistan, Indien, China und Tadschikistan) ist der Karakorum zugleich ein tektonisch und politisch brisanter Raum.

Prof. Winiger studierte und dozierte von 1971 bis 1988 am Geographischen Institut der Universität Bern, wo die Forschung im Berggebiet grossgeschrieben wird. In Bonn, wo er zur Zeit geschäftsleitender Direktor ist, will er diese Tradition weiterführen. Dabei hat er sich zum Ziel gesetzt, die im Rahmen des MAB-Programms auch am GIUB stark vernachlässigte kulturelle Komponente stärker in seine Untersuchungen einzubeziehen und vermehrt exemplarisch anhand von Fallbeispielen Prozesse zu dokumentieren.

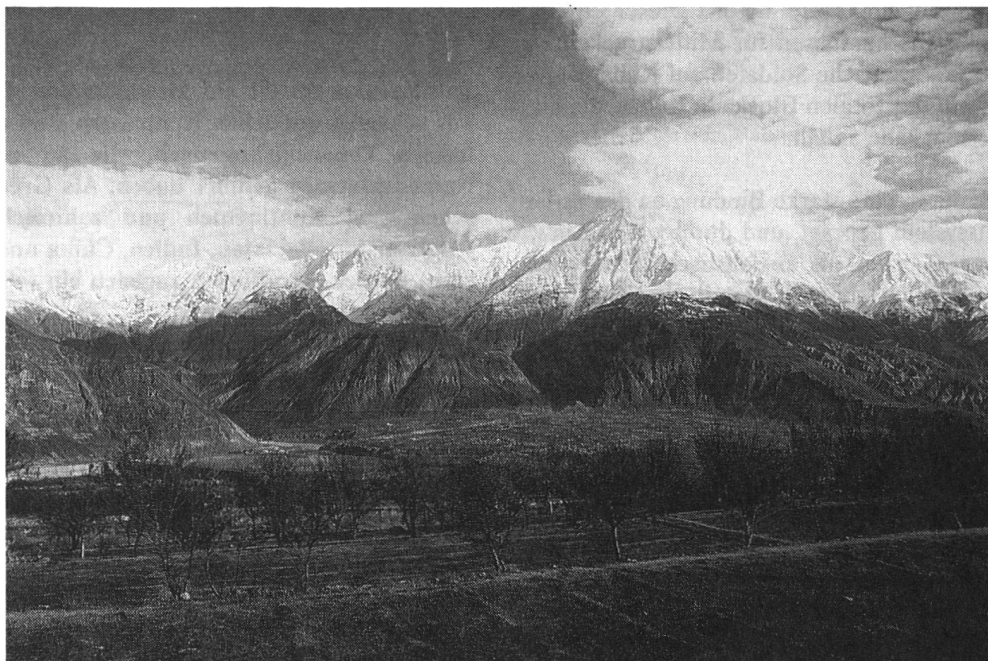
Die Tektonik

Irgendwo entlang des Karakorum-Highways steht auf einer kleinen Metalltafel "Here continents collided". Dies ist, so der Referent, tektonisch betrachtet keine Übertreibung: die indisch-australische Platte und der dazugehörige indische Subkontinent tauchen nämlich in einer Süd-Nord-Bewegung langsam unter die eurasische Platte. Das Grenzgebiet zwischen beiden Platten, das zugleich ein stark erdbebengefährdetes Gebiet ist, verläuft durch den Karakorum. Dort finden, durch diesen Stoss von Süden verursacht, eine rasche Hebung und damit gekoppelt eine starke Abtragung statt. Letztere dokumentiert sich in riesigen Schutthalden, heftigen Bergstürzen und schwemmstoffbeladenen, braungefärbten Wasserläufen.

Die Vegetation

Der Karakorum ist durch ein sehr trockenes Klima gekennzeichnet, wodurch sich dem Auge zum Teil Landschaften bieten, die im Vordergrund wüste Sandhügel und im Hintergrund schnee- und eisbedeckte Gipfel zeigen. Dieses Klima prägt natürlich die Vegetationsdecke, die sich in einem schematischen Höhenprofil wie folgt gliedern lässt: Ganz oben herrscht die vegetationslose "Kältewüste", die folgende Stufe weist Hochgebirgsfluren auf, darunter, allerdings nur noch an den Nordhängen, folgt ein Waldgürtel, der die grösste Biomassenproduktion des Gebiets darstellt. Es folgt eine Feuchtsteppe, eine Trockensteppe und schliesslich in den Talsohlen eine Trockenwüste.

Abb. 1.: In der Nähe von Gilgit (Jan. 1991): Das Höhenprofil der Vegetation (im Hintergrund) zeigt, dass in dieser Gegend der Waldgürtel nicht mehr existiert. Aprikosenbäume (im Vordergrund) umgeben terrassierte Felder.



Quelle: Archiv Thomas Hofer

Trotz der Aridität fließen, vor allem im Sommer, enorme Wassermengen aus dem Karakorumgebiet ab. Prof. Winiger erklärte dieses scheinbare Paradoxon folgendermassen: Der auf die über 8000 m.ü.M. hohen Gipfel fallende Schnee wird dank der hohen Reliefenergie und starken Winden in Form von Lawinen in tiefere Lagen transportiert. Dort bleibt er bis im Sommer auf den Gletschern, die er nährt, liegen. In den Sommermonaten setzt mit der starken Sonneneinstrahlung (wir befinden uns etwa auf demselben Breitengrad wie Kreta und in sehr hohen Lagen) die Schnee- und Eisschmelze ein. In der Folge schwellen die Wasserläufe dramatisch an und transportieren jede Sekunde tonnenweise Schwemmaterial zum Teil bis in die Ebenen Pakistans. Dies mag auch erklären, warum der indische Premierminister Nehru die Berge als Freunde bezeichnete, die vor allem via Indus, Ganges und Brahmaputra Pakistan, den nördlichen Teil Indiens und Bangladesh mit Wasser und fruchtbarem Material beschenken.

Wegen der schubweisen und unregelmässigen Zufuhr von Schnee auf den Gletschern werden diese innert kurzer Zeit starken Schwankungen unterworfen. Dies ist unter anderem an reihenweise nebeneinander stehenden Seitenmoränen zu erkennen, die durch das mehrfache Vorstossen und Zurückziehen der Gletscher entstanden sind. So ist es auch verständlich, dass die Bevölkerung sehr sensibel auf jede Bewegung der tief in die Täler vordringenden Gletscher reagiert.

Die Nutzung

Das Zusammenspiel von aridem Klima und grossen Wasserläufen führte zu den zwei einzigen denkbaren landwirtschaftlichen Nutzungen dieses Raumes: zur Bewässerungs- und zur Weidewirtschaft. Die wichtigsten limitierenden Faktoren sind je nach Höhenstufe das Wasser (Talsohle), das ebene Land und die Temperatur (Hänge, Waldgürtel). In den Talsohlen ist die natürliche Biomassenproduktion wegen des Wassermangels gleich Null. Es muss also bewässert werden, denn ein Ausweichen gegen oben ist, was den Ackerbau betrifft, aus klimatischen Gründen kaum denkbar. Dabei wird nur das Wasser aus den Seitentälern für die Bewässerung verwendet. Angebaut werden Gerste, Kartoffeln und Luzerne, wobei heute die Gerste immer mehr durch Weizen verdrängt wird. In den Talsohlen können zwei Ernten pro Jahr erzielt werden, in etwas höheren Lagen ist nur eine Ernte möglich. Beim Ackerbau sind die Bauern völlig von den Gletschern abhängig, die das Wasser für die Bewässerung liefern. So kann es vorkommen, dass ganze Fluren verlassen werden müssen, weil einer der Gletscher sich in einer Masse veränderte, dass es nicht mehr möglich war, sein Schmelzwasser an den gewünschten Ort zu leiten.

Neben dem Ackerbau spielt in höheren Lagen die Weidewirtschaft eine wichtige Rolle. Es werden grosse Schaf- und Ziegenherden, seltener auch Yaks gehalten. Die Tiere weiden im Sommer auf den Grasfluren und verbringen den Winter in Dorfnähe. Konflikte über das Nutzrecht von Weidegründen kommen häufig

vor. Als weitere Stütze der Landwirtschaft ist der Obst-, namentlich der Aprikosenanbau zu erwähnen.

Eine vollständige Selbstversorgung ist in diesem Raum wahrscheinlich nie möglich gewesen. Handelsbeziehungen sowie soziale Netze, die unter anderem durch Abwanderung entstanden, reichen bis weit ins Tiefland hinein.

Die Geschichte

Der Karakorum hat im Verlauf der Geschichte Einflüsse aus den unterschiedlichsten Kulturen aufgenommen. Erkennbar ist dies zum Beispiel an der Sprache, die Elemente aus indischen, tibetanischen und Turksprachen aufweist. Weiter sind verschiedene religiöse Einflüsse auszumachen: im nördlichen Teil des Karakorums sind hauptsächlich sunnitische und die gegenüber dem Westen sehr offenen ismaelitischen Moslems, im südlichen Teil vor allem Schiiten zuhause. Bemerkenswert ist, dass dieser Nord-Süd-Aufteilung der religiösen Zugehörigkeit verschiedene Sozialstrukturen entsprechen: Im Norden sind vorwiegend monarchische Strukturen, im Süden demokratischere "Landsgemeinden" vorherrschend. Dies erklärt auch zum Teil, warum die Kolonialmacht England ihre Kontrolle nur über den nördlichen Teil ausüben konnte, indem sie lokale Herrscher einsetzte.

Der Islam ist in diesem Raum eine relativ junge Religion, und vorislamische Elemente sind dementsprechend noch sehr präsent. Erwähnt sei zum Beispiel die Auffassung, wonach eine Dualität zwischen dem reinen, guten "oben" und dem unreinen "unten" besteht und die in ähnlichen Formen auch in gewissen Teilen Südostasiens vorkommt. Eine unreine Person darf sich demnach nicht in höhere Lagen begeben. Die vorislamische Zeit ist aber allgemein nur schwach dokumentiert.

Die Erschliessung

Der Karakorum war lange Zeit trotz seiner strategischen Lage isoliert. Die im Osten und Westen verlaufende Leh- resp. Chitral-Route wurde viel stärker begangen als die zentrale Hunza-Route. Dies lässt sich dadurch erklären, dass der nördliche Teil mit seinen engen Schluchten im Sommer wegen den Hochwassern kaum passierbar war und die Pässe im südlichen Teil nur von Juni bis September schneefrei sind. Somit stellt der zentrale Karakorum das ganze Jahr hindurch ein wesentliches Hindernis für den Handelsverkehr dar. 1976 wurde dann wegen der politischen Spannungen beschlossen, China mit Pakistan durch eine Strasse zu verbinden. Dieses aufwendige Projekt, das manchem Arbeiter das Leben gekostet hat, führt nun durchs Hunzagebiet und hat einen regen Handelsverkehr bis in die Seitentäler in Gang gesetzt. Die Folgen sind eine immer stärkere Einbindung in die Geldwirt-

schaft und damit verbunden eine ökonomische Umstrukturierung sowie eine Wertumschichtung. Der Naturraum bekommt diesen durch den Strassenbau beschleunigten Prozess auch schon zu spüren: wegen des vermehrten Geldbedarfs nimmt die Ausfuhr von Holz, einem der wenigen Exportgüter des Karakorum, beängstigende Ausmasse an.

A. Ehrensperger

Mitteilungsabend der Geographischen Gesellschaft

"Umweltprobleme in der Dritten Welt"

GfEU, PD H. Hurni, Th. Ess, U. Gämperli, A. Kläy, A. Stuber, A. Ritler, Bern, 28.1.1992.

Am diesjährigen Mitteilungsabend stellte die Gruppe für Entwicklung und Umwelt (GfEU) des Geographischen Instituts der Universität Bern einen Teil ihrer Tätigkeiten der letzten Jahre vor. Im Zentrum dieser Mitteilungen standen die Forschungsarbeiten einer Diplomandin und dreier Diplomanden sowie grundsätzliche Überlegungen zur Entwicklungszusammenarbeit. Wie PD Hans Hurni, der Leiter der GfEU, im einführenden Teil bemerkte, ging es nicht darum, programmatische Informationen mitzuteilen, sondern darum, die Akteure (Studentinnen und Studenten), die einen wesentlichen Teil der empirischen Forschungsarbeit leisten, zu Wort kommen zu lassen.

Weisse Flecken auf der Landkarte

Als erster stellte Alfons Ritler seine Diplomarbeit vor. Er interessierte sich insbesondere für die folgenden zwei Fragen:

1. Wie sahen die Landschaften im äthiopischen Hochland im 18. und 19. Jahrhundert aus?
2. Wie weit ist die damalige Verbreitung und Entwicklung von Landnutzungsarten und Wald rekonstruierbar?

Um zu Antworten auf diese Fragen zu gelangen, verglich Alfons Ritler seine eigenen Beobachtungen im äthiopischen Hochland mit Quellen aus dem 18. und 19. Jahrhundert. Es handelt sich dabei zumeist um Reiseberichte und Monographien, die Beschreibungen von Landschaften, Abbildungen, Tabellen, Listen, Karten usw. enthalten und die als Grundlagen für einen Vergleich verwendet werden können. Die benutzten Quellen sind einerseits solche, die von europäischen Wissenschaftlern oder Abenteurern aus reiner Wissenslust niedergeschrieben worden sind, anderer-