

# Der Himalaya – Gigant zwischen Faszination und Gefahr

Das höchste Gebirge der Erde war mehrfach Gegenstand beim Vortragsmarathon des Heidelberger Südasiens-Instituts in der Peterskirche – Ende der Reihe am 27. Juli

Von Heribert Vogt

Der 2500 km lange und durchschnittlich 200 km breite Himalaya-Bogen in Asien weist auch Bezüge zu Deutschland auf, wie Marcus Nüsser, Direktor des Heidelberger Südasiens-Instituts (SAI), unter dem Titel „Wie wurde der Nanga Parbat zum deutschen Schicksalsberg?“ ausführte. Der Beitrag war Bestandteil eines Themenblocks zum Himalaya innerhalb des Vortragsmarathons „SAI dabei! In 50 Fragen durch Südasiens“, den das Institut anlässlich seines 50-Jahr-Jubiläums derzeit als Akademische Mittagspause in der Peterskirche darbietet und der am kommenden Freitag endet.



Vom Indus-Tal bis zum Gipfel des Nanga Parbat besteht auf wenigen Kilometern Distanz ein Höhenunterschied von mehr als 7000 m, der auf der Erde einzigartig ist.

Weitere Beiträge widmeten sich den Fragen „Straßen im Himalaya: Fluch oder Segen?“ (Thomas Lennartz), „Liefen die Flüsse des Himalaya die Energie für Indiens Wachstum?“ (Alexander Erlewein) oder „Ist der Himalaya bald eisfrei?“ (Susanne Schmidt). Sie warfen interessante Schlaglichter auf das höchste Gebirge der Erde als einen Raum der Extreme und zeigten den Himalaya als einen Giganten zwischen Faszination und Gefahr.

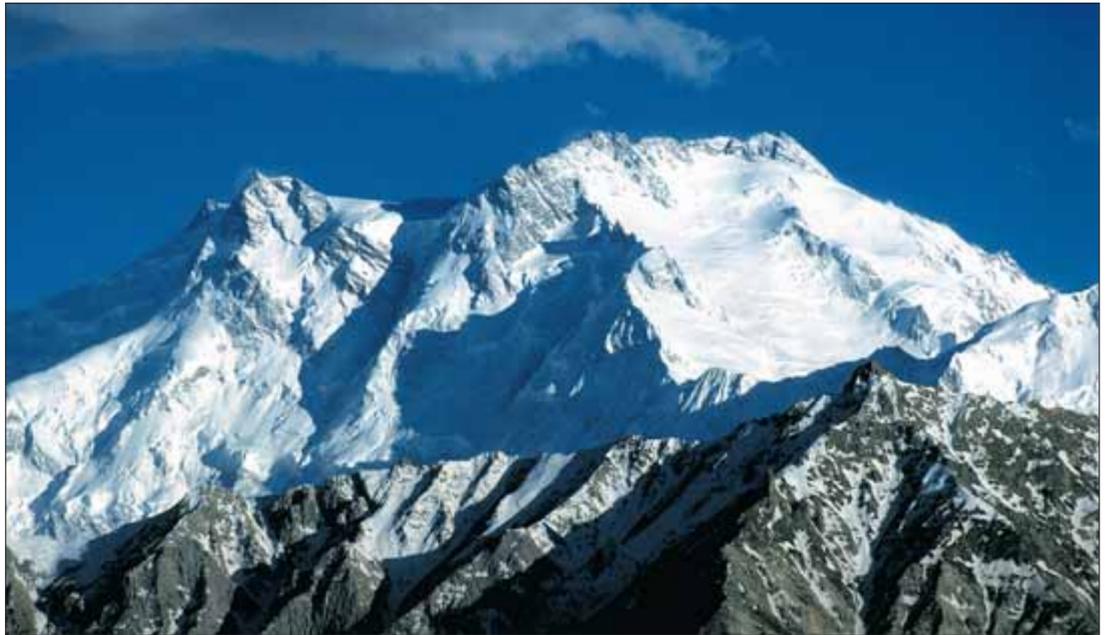
Marcus Nüsser skizzierte den Nanga Parbat im westlichen Himalaya, der mit 8126 m der neunthöchste Berg der Erde ist. Schon bei der Anfahrt über den Karakorum Highway zu dem Hochgebirgs-

massiv erblickt man das Schild „Killer Mountain Nanga Parbat“. Vom oberen Indus-Tal bis zum Gipfel ist mit mehr als 7000 m der größte Höhenunterschied der Erde zu sehen. Einen weiteren Superlativ stellt die südliche Rupal-Flanke dar, die mit mehr als 4500 m die weltweit höchste Steilwand ist; auch die Nordwand bildet eine extreme Hochgebirgsflanke. Während bereits rund 3000 Bergsteiger den höchsten Berg Mount Everest bestiegen, waren auf dem Nanga Parbat seit 1953 erst 330 Bergsteiger – 68 Alpinisten starben an diesem Berg.

Zum „deutschen Schicksalsberg“ wurde der Nanga Parbat zwischen 1932 und 1939, als fünf deutsche Expeditionen stattfanden. Nach Nüsser waren sie „eingebunden in einen nationalen Wettkampf um die erste Achttausender-Besteigung“. Darin hatten die Briten im britisch-indischen Gebiet für sich den Mount Everest reklamiert und den Deutschen den Nanga Parbat überlassen. Ein Motiv für den „Nanga Parbat-Hype“ war die deutsche Niederlage im Ersten Weltkrieg: „Deutschland wollte wieder zeigen, dass es die erste Nation sein kann, die diesen Berg tatsächlich besteigt.“ Bei den Vorhaben, die „von nationalem und nationalsozialistischem Gedankengut durchzogen“ waren, starben 11 deutsche und österreichische Bergsteiger sowie 15 Sherpas.

Nach 1945 wurde der Nanga Parbat als dritter der 14 Achttausender 1953 von Hermann Buhl bestiegen. Später folgten dann die Brüder Messner und Speed-Kletterer – der Nanga Parbat wurde „ein Fluchsymbol für zivilisationskritische Utopie“. Und Nüsser schloss: „Heute ist der Begriff des deutschen Schicksalsbergs sicherlich zu Recht ein symbolischer Anachronismus.“

An die Stelle der Faszination traten in Thomas Lennartz' Vortrag „Straßen im Himalaya“ eher Herausforderung und Gefahr. Nach Lennartz ist das Gebirge „nie wirklich eine Barriere“ gewesen. Es gab Austauschbeziehungen zwischen dem Hoch- und dem Tiefland sowie „transmontane Handelsbeziehungen zwischen Asien und Zentralasien“. Und der Himalaya war immer ein Übergangsbereich zwischen den Kulturen. Der in jüngerer Zeit forcierte Ausbau des Straßennetzes bewirkte zweischneidige Folgen.



Die Gletscher der Nord- und Westseite des Nanga Parbat. 3 Fotos: Marcus Nüsser

Zum Beispiel der Karakorum Highway zwischen Pakistan und China, eine der höchsten Gebirgsstraßen Südasiens, entstand bis in die 1970er Jahre. Vor allem aus strategischen Gründen im Konflikt um Kaschmir gebaut, führte er zu starker Entwaldung. Und nachdem sich die Bevölkerung im dortigen Hunza-Tal früher selbst versorgt hatte, nahm sie über die neue Straße einen Handel mit dem Tiefland auf, was eine Verbesserung der Ernährung, aber auch den Verlust der Selbstständigkeit nach sich zog. Das erwies sich als sehr problematisch, als der Karakorum Highway am 4. Januar 2010 durch einen Bergsturz verschüttet und der Hunza-Fluss blockiert wurde.

Aus dem Westen Nepals beschrieb Lennartz eine ländliche Kreuzung zweier Maultierpfade, wo 2008 eine Straße entstand. Schon 2010 war hier ein kleiner Handelsknotenpunkt mit Shops entstanden – aber über dem Ort befindet sich eine große aktive Rutschungszone: Es besteht die Gefahr, dass dort Gesteinsmassen aus dem Hang herausbrechen.

Ebenfalls zwiespältige Entwicklungen benannte Alexander Erlewein in seinem Beitrag über die Flüsse des Himalaya. Da Indien seinen wachsenden Energiebedarf nicht decken kann, soll der Anteil der Wasserkraft von 25 auf 40 Prozent gesteigert werden. Dafür bietet das Gebirge ein riesiges Potenzial. Zu seinen Flüssen zählen der Brahmaputra, der Indus, der Sutlej und der Ganges, die durch die Schmelze von Schnee und Gletschern sowie durch die Monsunniederschläge gespeist werden. So sind Schnee und Eis des Himalaya als gigantische Wasserspeicher für die Versorgung Nord-

indiens und Pakistans von zentraler Bedeutung, was ihnen die Bezeichnung „Water Towers of South Asia“ eintrug.

Nach den früheren großen Mehrzweckstaudämmen setzte seit der Jahrtausendwende weltweit eine Renaissance von Wasserkraftprojekten ein. Etwa im nordindischen Bundesland Hi-



Die mehr als 4500 m hohe Rupal-Wand der Südseite des Nanga Parbat wurde erstmals 1970 durchstiegen.

machal Pradesh, wo zahlreiche Anlagen immer weiter ins Hochgebirge vorstoßen, soll die Wasserkraftkapazität innerhalb von zehn Jahren nahezu verdreifacht werden. Das geht mit massiven ökologischen Auswirkungen einher. In den neuartigen Wasserkraftprojekten wird das Wasser weitläufig umgeleitet, so dass Flussbetten streckenweise austrocknen. Durch Häufung solcher Projekte entstehen Staudammkaskaden, die zur Fragmentierung der Flüsse führen. Andererseits ist Wasserkraft generell klimafreundlich.

Spannend insbesondere im Hinblick auf die Wasserpotenziale scheint die Fra-

ge „Ist der Himalaya bald eisfrei?“, der Susanne Schmidt nachgeht. Sie stellt fest, „dass seit der kleinen Eiszeit über den gesamten Himalaya-Bogen ein Gletscherückgang zu beobachten ist, der jedoch regional sehr unterschiedlich ausfällt“. Die Gletscher reagieren auf Grund ihrer Beschaffenheit und Lage ganz verschieden auf den Klimawandel. Auch die großen Lücken in der Datengrundlage führen dazu, dass „verallgemeinernde Aussagen über die Gletscherveränderung im Himalaya nur bedingt möglich sind“. So ist im Hinblick auf alarmierende Aussagen in der Vergangenheit vor allem weitere Forschung nötig.

Diese Ausführungen von Susanne Schmidt wie auch Alexander Erleweins Wasserkraft-Beitrag finden sich zudem in einem Themenheft der Fachzeitschrift „Geographische Rundschau“ (April 2012) unter dem Titel „Himalaya: Mensch und Umwelt“. Moderiert wurde das Heft von Marcus Nüsser, dessen Artikel „Umwelt und Entwicklung im Himalaya: Forschungsgeschichte und aktuelle Themen“ den Auftakt bildet.

In der Peterskirche geht es heute, 12.30 Uhr, weiter mit dem Vortrag „Warum ist klassische indische Musik rhythmisch, aber nicht harmonisch?“ (Ananda Chopra). Es folgen die Aspekte „Was hält Indien politisch zusammen?“ (Mittwoch, Subrata Mitra) und „Ein Sprecher – mehrere Sprachen. Sprachkompetenz in Südasiens“ (Donnerstag, Monika Boehm-Tettelbach), bevor sich SAI-Geschäftsführer Martin Gieselmann am Freitag dem abschließenden Thema widmet: „Der Vorhang zu – was bleibt offen? Rückblick auf 50 Fragen durch Südasiens“.

## Der Mensch in der Natur

Marsilius-Sommerschule mit internationalen Referenten

Was ist die Stellung des Menschen in der Natur? Um Leib, Geist und Kultur geht es in der Sommerschule des Marsilius-Kollegs der Universität Heidelberg. 30 Nachwuchswissenschaftler diskutieren noch bis zum 29. Juli ihre Projekte mit Experten auf den Gebieten der Evolutions- und Neurobiologie, Entwicklungspsychologie, Anthropologie, Ethnologie, Soziologie, Philosophie und Theologie.

### Die Verkörperung des Geistigen

Die Veranstaltung mit dem Titel „Neue Interdisziplinäre Anthropologie“ bietet Einblicke in aktuelle Themen der Wissenschaften vom Menschen. Neben Persönlichkeiten der Universität Heidelberg sind als auswärtige Referenten unter anderem Prof. Stefan Beck (Berlin), Dr. Daniel Haun (Leipzig), Prof. Matthias Jung (Koblenz-Landau), Prof. Hans-Peter Krüger (Potsdam) sowie Prof. Ursula Wittwer-Backofen (Freiburg) beteiligt. Die von BASF SE geförderte Veranstaltung findet im Internationalen Wissenschaftsforum Heidelberg statt.

Der öffentliche Abendvortrag des Soziologen Prof. Hans Joas (Freiburg) mit dem Titel „Das Ritual und das Heilige. Überlegungen zur Anthropologie kollektiver Idealbildung“ findet am Freitag, 27. Juli, in der Aula der Alten Universität, Grabengasse 1, statt. Der Beginn ist um 20 Uhr.

## Die „Innere Uhr“ in der Medizin

Wissenschaftler widmen sich in Mannheim der Chronobiologie

International geht es zu beim „13th International Course on Chronopharmacology“, der vom 30. Juli bis 4. August von Prof. Björn Lemmer an der Medizinischen Fakultät Mannheim ausgerichtet wird. Dozenten aus Frankreich, England, Schottland, Italien, USA, der Schweiz und Deutschland erörtern Fragestellungen der Chronobiologie, also der Wissenschaft von der „Inneren Uhr“.

Die Teilnehmer wiederum kommen aus Italien, Russland, Holland, Marokko, Mexiko, Tunesien, Ungarn, Kanada und Deutschland. Auch deren fachlicher Hintergrund ist breit gefächert; er reicht von der Medizin über die Pharmazie, Veterinärmedizin und Biologie bis hin zur pharmazeutischen Industrie. Der Kurs ist außerdem Teil des Programms der Junior Scientific Master Class der Medizinischen Fakultät Mannheim.

Konkret geht es bei der „Sommerschule“ etwa um die Bedeutung der „Inneren Uhr(en)“ für die Behandlung von Schmerz, Asthma und Schlafstörungen sowie von kardiovaskulären, endokrinen und psychischen Erkrankungen. Ebenso wie deren Bedeutung für Jet-lag, Schichtarbeit und Unfälle. Zudem wird der Zusammenhang zwischen sowohl der Morphologie als auch der Molekularbiologie der „Inneren Uhr“ und der Uhrregene sowie deren Regulation bei Pflanze, Tier und Mensch erörtert. umm

Info: 30. Juli bis 4. August 2012. www.chronopharmacology.de

## Aeschbach-Hertig folgt Bubenzer

Neuer Direktor des Heidelberg Center for the Environment

Professor Werner Aeschbach-Hertig vom Institut für Umweltphysik ist neuer Geschäftsführender Direktor des Heidelberg Center for the Environment. Er folgt Prof. Olaf Bubenzer nach, der dieses Amt seit der Gründung 2011 innehatte und das neue interdisziplinäre Zentrum für Umweltforschung der Universität Heidelberg mitprägte. Aeschbach-Hertig ist Leiter der Abteilung „Aquatische Systeme und Stoffkreisläufe“ am Institut für Umweltphysik und forscht im Bereich Grundwasser.

An dem 2011 gegründeten Heidelberg Center for the Environment sind zehn Institute und Einrichtungen beteiligt. Es verknüpft die Kompetenzen der Universität Heidelberg in der Umweltforschung und bündelt die umweltwissenschaftlichen Aktivitäten in Forschung, Lehre und Kommunikation.

Aeschbach-Hertig befasst sich mit Anwendungen von Isotopen- und Umwelttracern, insbesondere Edelgasen, zur Untersuchung der Neubildung und Strömung von Grundwasser. Dabei spielen Überlegungen zum nachhaltigen Ressourcen-Management eine wichtige Rolle. Zudem beschäftigt er sich mit Fragen zu Klimageschichte und -wandel. kum



W. Aeschbach-Hertig. Foto: Universität

## Das Wissen der Neandertaler

Vorfahren kannten die heilende Wirkung von Pflanzen

Dass die Neandertaler nicht nur verschiedene Arten gekochter Pflanzen aßen, sondern auch deren Nährwert und Heilkraft kannten, konnte nun molekular nachgewiesen werden. Die Untersuchungen wurden von einem internationalen Wissenschaftlerteam von der Universität Autònoma de Barcelona und der University of York, UK, durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der Online-Ausgabe der Springer-Fachzeitschrift „Naturwissenschaften – The Science of Nature“ erschienen. Bisher waren die Neandertaler, die vor 30 000 bis 24 000 Jahren verschwanden, als Fleischesser bekannt. Allerdings gibt es dank aufwendigerer Analysen immer mehr Beweise für ihren abwechslungsreichen Speiseplan.

Die Wissenschaftler kombinierten die Pyrolyse-Gaschromatographie-Massenspektrometrie mit der morphologischen Analyse von pflanzlichen Mikrofossilien. Damit sollte das im Zahnstein eingeschlossene Material von fünf Neandertalern aus dem archaischen Fund in der nordspanischen Höhle El Sidrón in Asturien näher bestimmt werden. Die Forscher konnten Stärkekörner und Kohlenhydrat-Marker nachweisen. Zudem fanden sie Pflanzenbestandteile wie Azulen und Kumarin sowie eventuelle Spuren von Nüssen, Gräsern und grünen Gemüsesorten. Zusammengefasst sprechen all diese Ergebnisse dafür, dass die aufgenommenen Pflanzen weitaus verbreiteter waren, als sich durch stabile Isotopenanalyse bislang oft zeigte. sprv

## Spitzenforschung gewürdigt

Landesforschungspreis geht an Peter Sanders und Peter Auer

Prof. Peter Sanders vom Karlsruher Institut für Technologie und Prof. Peter Auer vom Freiburger Institute for Advanced Studies erhalten den Landesforschungspreis 2011. Dies gab Wissenschaftsministerin Theresia Bauer bekannt. Die Auszeichnung für Spitzenleistungen in der Grundlagenforschung und der angewandten Forschung ist mit je 100 000 Euro dotiert.

### Berechnung von Reiserouten

Den Landesforschungspreis für Angewandte Forschung erhält Peter Sanders. Er wird für seinen Beitrag zum „Algorithm Engineering“ ausgezeichnet, das eine Berechnung von Reiserouten bis zu einer Million Mal schneller als bisher leistet. Um nicht nur die Reisezeit, sondern auch eine Beschreibung der Route zu ermitteln, werden durchschnittlich 0,00015 Sekunden benötigt. Die Effizienz des Verfahrens ermöglicht zukünftig eine „fortgeschrittene Routenplanung“.

Prof. Peter Auer wird für Arbeiten zur Sprache im Raum geehrt. Er untersucht, wie sich die regionalen Unterschiede im Deutschen im Zuge der gesellschaftlichen Entwicklung verändern. „Der geografische Raum und die Sprache hängen immer weniger zusammen“, erklärt Auer. Die gestiegene Mobilität habe bewirkt, dass die Beziehung Sprache-Mensch-Raum schwächer wurde. haw