

Forschung

UNESCO Chair



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



UNESCO Chair on Natural and Cultural Heritage
for Sustainable Mountain Development,
University of Berne

In partnership with
UNESCO World Heritage Sites, World Nature
Forum, World Heritage Centre, World Heritage
Centre for Training and Integrated Research in Cultural Development (CETRAD)



UNESCO Chair: Natur- und Kulturerbe für nachhaltige Gebirgsentwicklung

In Kürze

Der UNESCO Lehrstuhl «Natur- und Kulturerbe für nachhaltige Gebirgsentwicklung» fördert die Forschung und den Erfahrungsaustausch u.a. in den Gebieten Naturschutz, erneuerbare Ressourcen, Schutzgebietsmanagement, nachhaltiger Tourismus, Kultur, Traditionen und Regionalentwicklung.

Der Lehrstuhl wird vom Managementzentrum UNESCO-Welterbe Jungfrau-Aletsch (SAJA) gemeinsam mit dem Geographischen Institut (GIUB) und dem Zentrum für Entwicklung und Umwelt (CDE) der Universität Bern sowie dem Forschungszentrum für Raumentwicklung (CETRAD) in Nanyuki, Kenia, betrieben. Die Aktivitäten konzentrieren sich auf die Welterbe-Regionen Swiss Alps Jungfrau-Aletsch und Mount Kenya sowie auf ein Park-Gebiet und potentiell Naturerbe in Coyhaique, Chile.

Interessiert? Mehr Informationen finden Sie unter:

www.jungfraualetsch.ch/unesco-chair

Liebe Leserinnen und Leser,

Mit unserem neuen Newsletter möchten wir Sie über die Arbeiten des UNESCO Chair «Natur- und Kulturerbe für nachhaltige Gebirgsentwicklung» informieren. Im Zentrum unserer Arbeiten stehen die Förderung von Forschung, Ausbildung, Beratung und Kommunikation, die sich mit der Weiterentwicklung von UNESCO Welterbestätten als integralem Teil einer nachhaltigen Regionalentwicklung beschäftigen.

Thematisch interessiert uns folgende Grundfrage: Wie kann gesellschaftlichen Anliegen nach gerechter Verteilung von Kosten und Nutzen einer nachhaltigen Regionalentwicklung gebührend Rechnung getragen werden? Zu diesen Anliegen zählen Fragen zu Natur- und Landschaftsschutz, Schutzgebietsmanagement, nachhaltigem Tourismus, Kultur und Traditionen und den damit verbundenen traditionellen und neuen Formen von Gemeingutnutzung von Boden, Wasser, Biodiversität und Wald oder der Gewinnung von erneuerbaren Energien. Zur Beantwortung dieser Grundfrage scheint uns das Konzept der «Umweltgerechtigkeit» besonders relevant. Dieses Konzept geht davon aus, dass eine nachhaltige Entwicklung nur dann möglich ist, wenn die Grundrechte von Mensch und Natur anerkannt, eine gerechte Verteilung von Kosten und Nutzen der wirtschaftlichen Entwicklung erreicht, sowie ein hohes Mass an demokratischer Mitsprache in Wirtschaft und Politik gewährleistet wird. Mit dieser Orientierung trägt der UNESCO Chair zur Umsetzung der 2017 von der UNESCO beschlossenen Initiative zur weltweiten Förderung von Nachhaltigkeitsforschung bei. Der Chair versteht sich ausserdem als Teil einer globalen Gemeinschaft von Gebirgsregionen.

Aus diesem Grund umfassen unsere Arbeiten in Forschung, Bildung, Beratung und Kommunikation Berggebiete sowohl in der Schweiz als auch in Kenia und Chile. Die Chair-Inhaber, Prof. Stephan Rist (Uni Bern) und Dr. Boniface Kiteme (Forschungszentrum CETRAD), führen die Arbeiten gemeinsam durch. Unterstützt wird der Lehrstuhl durch das World Nature Forum in Naters (VS) und das UNESCO-Welterbe «Jungfrau-Aletsch».

In dieser ersten Nummer möchten wir die wichtigsten laufenden Arbeiten zusammenfassen und Ihnen von einem äusserst spannenden Entwicklungsprojekt im südlichen Patagonien von Chile berichten.

Durch die Förderung einer partizipativen Regierungsführung sollen die Gebiete inner- und ausserhalb von Welterbestätten neu so miteinander verschmelzen, dass sie beide Teil einer nachhaltigen Entwicklung werden. Diese orientiert sich an den Prinzipien der Umweltgerechtigkeit.

Daraus ergibt sich eine Entwicklung, die die demokratische Partizipation der Lokalbevölkerung miteinschliesst, eine gerechte Verteilung von Kosten und Nutzen innerhalb heutiger und zukünftiger Generationen garantiert, und die Anerkennung sozio-kultureller Unterschiede der Bevölkerung und die Rechte «der Natur» auf ein gesichertes Dasein berücksichtigt. Die politisch fundierten und kritischen Beiträge unserer Arbeit tragen auch zum Erreichen der SDGs bei. Zielkonflikte auf der Suche nach Gerechtigkeit zwischen Mensch und Natur werden nicht ausgeblendet, sondern sind Ausgangspunkt für eine ganzheitliche Erneuerung von Wissenschaft und Bildung.

Stephan Rist und Boniface Kiteme

Forschung UNESCO Chair



in Kürze

- Forschungsarbeiten am UNESCO Chair der Uni Bern zu den Erfahrungen der Energieregion Goms zeigen, dass dezentrales und demokratisch kontrolliertes, energieeffizientes Bauen und die Förderung der nachhaltigen Energieproduktion einen innovativen Ansatz darstellen.
- Dieser Ansatz stand der Konzipierung und Errichtung des ersten energieautarken und zu 100% mit erneuerbaren Energien unterhaltenen Naturschutzgebietes Chiles Pate.
- Das energieautarke Naturschutzgebiet wurde demokratisch geplant und durchgeführt. So konnten viele Anliegen der Lokalbevölkerung zur Nutzung im Zusammenhang mit lokalem Tourismus, Umweltbildung, Energieerzeugung und Erhalt des kulturellen und historischen Erbes berücksichtigt werden.

Die Luftqualität in der chilenischen Stadt Coyhaique ist miserabel. Das wollen Forscher des UNESCO Chairs der Universität Bern zusammen mit ihren chilenischen Partnern ändern. Im Zentrum steht die Verbindung von Umweltbildung in den Schulen, Naturschutz sowie die Förderung von erneuerbaren Energien und energieeffizienten Häusern. Die Erkenntnis aus dem Projekt: Aktive Mitbestimmung der Bevölkerung ist entscheidend für erfolgreiche nachhaltige Entwicklung.

Könnte sich das Rascheln im Gebüsch vielleicht als versteckter Puma entpuppen? Das Video im Klassenzimmer über die Pumafamilie im Reservat hatte die Fantasie der Kinder angeregt. Anfangs noch schüchtern, werden die 25 Schülerinnen und der Schüler des «Colegio Baquedano» nun immer neugieriger. Die Schule befindet sich in der Stadt Coyhaique. Sie liegt im südlichen Ausläufer der Weiten Patagoniens im Süden von Chile. Viele der Kinder haben das nur fünf Kilometer von der Stadt entfernte nationale Forstreservat noch nie besucht. Mit Lupen ausgestattet streifen sie durch den Wald. Hier entdecken sie unbekannte Vogelarten und bizarre Muster bildende Flechten, die im Naturwald des Parks wachsen.

Der Besuch im Reservat an diesem sonnigen Frühlingmorgen bildet das Kernstück des Pilotprojekts Umweltbildung. Die Kinder sollen Kenntnisse über die lokale Tier- und Pflanzenwelt an der frischen Luft mit allen Sinnen erfahren: Raus aus dem Klassenzimmer und rein in die freie Natur.

Luftverschmutzung als Gesundheitsrisiko Holz ist der billigste Brennstoff, den die ca. 50'000 Menschen von Coyhaique verwenden, um den langen, kalten Winter zu überstehen. Die schlecht isolierten Holzhäuser werden mit einfachen «Kanonenöfen» beheizt. Die Folge davon ist eine der höchsten Feinstaubkonzentrationen in Südamerika. Der Rauch aus der Verbrennung von grünem, nichtgetrocknetem Holz führt zu massiven gesundheitlichen Problemen in der Stadt. Immer mehr Kinder und Erwachsene werden jeden Winter wegen Beschwerden der Atemwege behandelt.



Naturschutz und Kampf gegen Luftverschmutzung

Was hat die Anwesenheit der Schüler im Park mit Luftverschmutzung zu tun? Die Einführung in den Rundgang durch das Naturschutzgebiet findet in der ehemaligen Stadtbibliothek statt. Es ist ein Gebäude, das die Menschen mit der Erinnerung an die eigene Geschichte und den Kampf für die allgemeine Schulpflicht verbindet. Als das imposante Holzhaus einem Neubau weichen musste, wurde entschieden, es ins fünf Kilometer entfernte Naturschutzgebiet zu versetzen. Der traditionelle Holzbau konnte gut in seine Einzelteile zerlegt und dann am neuen Ort wiederaufgebaut werden.

In Patagonien ist Holz nicht nur ein nachwachsender Baustoff, sondern auch einer, der ab- und wiederaufgebaut werden kann. Holz braucht am Ende seines Lebens auch keine Sondermülldeponie, sondern wird wieder zu fruchtbarer Erde. Was neu dazu kam: Das Gebäude wurde durch eine Isolation und die Installation von Solarzellen von externen fossilen Energiequellen unabhängig. Erlebnishen können die Besucherinnen nun die Vorteile von nachhaltigen Wohn- und Bau Traditionen, Naturschutz und Energieautarkie erfahren.

Das ist deshalb besonders wichtig, da es genau diese Erneuerung der Bau Tradition ist, welche die Luftverschmutzung drastisch reduzieren kann. Werden die traditionellen Holzhäuser isoliert, sinkt der Wärmebedarf um 60% oder mehr. Die dadurch eingesparten Heizkosten erlauben es, das etwas teurere, getrocknete Brennholz zu verwenden, das viel weniger Feinstaub ausstösst.

Infrastruktur – das A und O

Die Verbindung des traditionellen Holzbaus mit gut isolierten Fenstern und Wänden, die den Energiebedarf und den damit verbundenen Feinstaubausstoss radikal reduzieren, ist in Coyhaique nur aus der Theorie bekannt. Bisher gab es keine Musterhäuser, in denen sich die Bevölkerung durch praktische Anschauung überzeugen konnte, dass solche Energiesparmassnahmen nicht nur eine Reduktion der Luftverschmutzung, sondern auch weniger Kosten für das Brennholz bedeuten. Unter Anleitung der chilenischen Partner wurde ein gut isoliertes Muster-Holzhaus erstellt. Die wenige noch benötigte Heizenergie kann mit getrocknetem Holz gedeckt werden. Strom kommt von den Solarzellen auf dem Dach.

In einer grossen Eröffnungsfeier wurden diese Gebäude der Bevölkerung und den Behörden präsentiert und die Reaktionen fielen äusserst positiv aus. Fragen nach Kosten und Lieferfristen zeugen von grossem Anklang bei der Bevölkerung. Die Verbindung von traditionellem Holzbau – ein wichtiges Kulturerbe – mit modernen Energiesparmassnahmen kann somit sowohl aus wissenschaftlicher wie auch aus Sicht der Bevölkerung als äusserst zukunftsweisend gelten.

Schlüsselwort «Partizipative Gouvernanz»

Einerseits sind die lokalen Stadtbehörden gesetzlich verpflichtet, zusammen mit der Lokalbevölkerung gegen die Ursachen der Luftverschmutzung vorzugehen. Andererseits ist die Parkverwaltung aufgerufen, die Bevölkerung direkter an der Weiterentwicklung und Nutzung des Reservats zu beteiligen. Im Sinn der nachhaltigen Entwicklung

war den Forschern dem UNESCO-Chair klar, dass man diese beiden Aufgaben nicht getrennt, sondern besser zusammen angehen muss. Sie bildeten daher eine Plattform, durch die eine direkte Mitsprache von Bürgerinnen und Bürgern ermöglicht wurde. Konkret heisst das: Im Rahmen der Plattform haben sich Gemeinderätinnen, Bürgermeister, Vertreterinnen von Regionalregierung und die Forstbehörde des Naturschutzgebiets mit Lehrerinnen, Vertretern aus Tourismus, Spitälern und NGOs darüber verständigt, wie sie das Thema Luftverschmutzung mit der Weiterentwicklung des Naturschutzgebietes verbinden wollen. Daraus entstand ein äusserst innovatives Nachhaltigkeitsprojekt, das zum ersten nationalen Schutzgebiet in Chile wurde, welches sich zu 100% mit erneuerbaren Energien versorgt. Die Auslagerung der Umweltbildung vom Schulzimmer in die reale Natur des Parks, der grosse Raum in der sanierten Bibliothek zum Abhalten von Versammlungen, sowie das energieeffiziente und mit 100% erneuerbaren Energien betriebene Holz-Musterhaus schaffen für die Lokalbevölkerung einen Anreiz, sich aktiver um das eigene Naturschutzgebiet zu kümmern. Das Projekt wird von den Forschern des UNESCO Chairs geleitet und in enger Zusammenarbeit mit der chilenischen Niederlassung von Ernst Basler und Partner (EBP) und Forschern der Universidad de la Frontera durchgeführt. Finanziert wird das Projekt zur Hälfte durch das schweizerische Programm zur Förderung der erneuerbaren Energien, der Energie- und Ressourceneffizienz (REPIC), an dem SECO, DEZA, BAFU und BFE beteiligt sind. Für die andere Hälfte kommt die Chilenische Regional- und Zentralregierung auf.

UNESCO Chair

Natur- und Kulturerbe für nachhaltige Gebirgsentwicklung



Der UNESCO Chair fördert die Forschung und den Erfahrungsaustausch u.a. auf den Gebieten Naturschutz, erneuerbare Ressourcen, Schutzgebietsmanagement, nachhaltiger Tourismus, Kultur, Traditionen und Regionalentwicklung. Der Lehrstuhl wird vom Managementzentrum UNESCO-Welterbe Jungfrau-Aletsch (SAJA) gemeinsam mit dem Geographischen Institut (GIUB), dem Zentrum für Entwicklung und Umwelt (CDE) der Universität Bern sowie dem Forschungszentrum für Raumentwicklung (CETRAD) in Nanjuki, Kenia betrieben. Die Aktivitäten konzentrieren sich auf die Welterbe-Regionen Swiss Alps Jungfrau-Aletsch und Mount Kenya sowie auf ein potentielles Naturerbe- oder Park-Gebiet in Coyhaique, Chile.

www.jungfraualetsch.ch/unesco-chair



Redaktion
Theresa Tribaldos
Stephan Rist

Herausgeber
UNESCO Chair
Natur- und Kulturerbe für
nachhaltige Gebirgsentwicklung

Dieser Newsletter ist lizenziert unter
einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).