

**Zeitschrift:** Cratschla : Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark

**Herausgeber:** Eidgenössische Nationalparkkommission

**Band:** - (2006)

**Heft:** 2

**Artikel:** Globale Veränderungen stellen Berggebiete vor neue Herausforderungen

**Autor:** Drexler, Claudia / Björnsen, Astrid / Scheurer, Thomas

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-418764>

#### **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:** 08.01.2026

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

# Globale Veränderungen stellen Berggebiete vor neue Herausforderungen

## Das Projekt GLOCHAMORE liefert Grundlagen

Berggebiete reagieren besonders empfindlich auf Klimaveränderungen, globale Märkte und wirtschaftlich bedingte Nutzungsänderungen. Früher bewährte Nutzungen können heute innerhalb kurzer Zeit versagen. Um globale Veränderungen frühzeitig zu erkennen und die nötigen Anpassungen rechtzeitig einzuleiten, haben Forschende und Vertreter und Vertreterinnen von Schutzgebieten im Projekt GLOCHAMORE den dazu notwendigen Forschungsbedarf zusammengestellt. Davon kann auch die BIOSFERA Val Müstair/Parc Naziunal profitieren.

*Claudia Drexler, Astrid Björnsen, Thomas Scheurer*

GLOCHAMORE steht für «Global Change and Mountain Regions». Das 2003 bis 2005 von der Mountain Research Initiative (MRI) und ihren Partnern (siehe Kasten) durchgeführte Projekt brachte Forschende und Vertreter und Vertreterinnen von Biosphärenreservaten zusammen, um gemeinsam eine Forschungsstrategie zum Verständnis und zur Bewältigung globaler Veränderungen in Berggebieten zu entwerfen.

### Eine Forschungsstrategie für Berggebiete

Die GLOCHAMORE-Forschungsstrategie wurde im Rahmen eines 2-jährigen EU-Projektes von Forschenden aus 40 Ländern und von Vertreterinnen und Vertretern von weltweit 28 Berg-Biosphärenreservaten entwickelt. Anlässlich von vier Workshops hielten die Mitwirkenden den gegenwärtigen Wissensstand fest und deckten wichtige Wissenslücken auf.

Die detailliert zusammengestellten Workshop-Resultate sind wichtige Zwischenprodukte (siehe Kasten). Sie wurden für den ersten Strategieentwurf vereinfacht und zusammengefasst und, in einem

zweiten Schritt, unter Einbezug der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der GLOCHAMORE-Abschlusskonferenz im Oktober 2005 in Perth (Schottland) ergänzt und geprüft.

### Auf dem Boden der Biosphärenreservate

Die Biosphärenreservate und ihre Vertreterinnen und Vertreter spielen nicht nur in der Erarbeitung der Forschungsstrategie eine wichtige Rolle, sondern auch bei deren Umsetzung. Forschungsthemen benötigen ein Forschungsfeld: zum Beispiel ein Bergtal mit seiner Bevölkerung, seiner Nutzungsgeschichte, seiner einzigartigen Tierwelt und Vegetation. Auch die Forschungsresultate brauchen einen «Ort», eine Gemeinde- oder Verbandsstruktur, in der sie aufgenommen und umgesetzt werden können. Biosphärenreservate bieten gemäss ihrem Auftrag ein solches forschungsfreundliches Umfeld. 28 Biosphärenreservate waren an der Erarbeitung der GLOCHAMORE-Forschungsstrategie beteiligt, sieben davon aus Europa, darunter auch die BIOSFERA Val Müstair/Parc Naziunal.

## GLOCHAMORE Dokumentation

Die «GLOCHAMORE Research Strategy» wurde im Dezember 2005 veröffentlicht und steht zu Ihrer Verfügung auf: <http://mri.scnatweb.ch/content/view/74/31/> und als Broschüre ([mri6scnat.ch](http://mri6scnat.ch)).

## GLOCHAMORE Workshops

Monitoring Global Change, Wien, 7.–11. Mai 2004  
Projecting Global Change in UNESCO Mountain Biosphere Reserves, L’Aquila, 29.11.–2.12.2004  
Sustainable Development in UNESCO Mountain Biosphere Reserves, Granada, 14.–17.5.2005  
Process Studies along Altitudinal Gradients, Samedan, 27.–30.7.2005, Dokumentation: <http://mri.scnatweb.ch/content/view/24/31/>

Open Science Conference, Perth, UK, 2.–6.10.2005, <http://mri.scnatweb.ch/content/view/28/51/> und <http://www.mountain.conf.uhi.ac.uk/>

## The American Cordillera Transect:

<http://mri.scnatweb.ch/content/category/3/45/67/>

Global Change Research (gcr) Network in European Mountains: <http://mri.scnatweb.ch/content/category/3/47/68/>

## Was die Forschungsstrategie bieten kann

Die Forschungsstrategie richtet sich an Verantwortliche aus Forschung, Forschungsförderung und Schutzgebieten und bietet Folgendes:

- Eine Übersicht über Themenschwerpunkte und Forschungsfragen der «Global Change»-Forschung in Bergregionen.
- Einen Orientierungsrahmen für Projekte oder Forschungskonzepte in Schutzgebieten.
- Ein Werkzeug zur Erarbeitung und Rechtfertigung von Forschungs- und Finanzierungsanträgen.
- Mit der Strategie verbunden ist ein Netzwerk von Personen und Institutionen, die zum Thema der aktuellen Veränderungen im Berggebiet arbeiten.
- Dieses Netzwerk bildet eine Plattform für Global Change-Forschende und Manager von Schutzgebieten, es bietet potentielle Partner für Austausch oder Zusammenarbeit, z.B. zwischen Schutzgebieten mit ähnlichen Managementfragen.

Hauptpartner im GLOCHAMORE Projekt

6. EU-Forschungsrahmenprogramm:  
[http://ec.europa.eu/research/fp6/index\\_en.cfm?p=0](http://ec.europa.eu/research/fp6/index_en.cfm?p=0)  
Man and the Biosphere:  
<http://www.unesco.org/mab/index.shtml>

Institut für Ökologie und Naturschutz der Universität Wien: <http://www.univie.ac.at/phh/>

The Mountain Research Initiative:  
<http://www.mri.scnatweb.ch>

GLOCHAMORE war ein Projekt im Sechsten Forschungsrahmenprogramm der EU, Bereich «Nachhaltige Entwicklung, Global Change und Ökosysteme». Projektkoordinatoren waren Prof. Georg Grabherr und Dr. Daniela Hohenwallner des Pflanzenökologischen Instituts der Uni Wien. Die wissenschaftliche Projektleitung lag bei Dr. Astrid Björnsen Gurung, Mountain Research Initiative (MRI). Das UNESCO-MAB (Man and the Biosphere)-Programm war Partner und Sponsor des Projektes.

## Ein Blick in die Zukunft

Dem Wort folgt die Tat. Der Wert der GLOCHAMORE-Strategie zeigt sich erst in deren Umsetzung:

- Die Mountain Research Initiative (MRI) und ISCAR, das Internationale Komitee Alpenforschung, unterstützen den Aufbau eines europäischen Netzwerkes (siehe unten), in dem Forschende sowie für Forschung verantwortliche Manager von Schutzgebieten gemeinsame Handlungsfelder definieren, Resultate diskutieren oder gemeinsame Finanzierungsgesuche für Projekte entwickeln.
- Das «American Cordillera Transect for Global Change Research» und das «Global Change Research Network in European Mountains» sind erste Beispiele einer auf GLOCHAMORE aufbauenden Forschung (Dokumentation siehe Kasten).

## Welche Forschungsschwerpunkte in der BIOSFERA Val Müstair/Parc Naziunal?

In einem Biosphärenreservat sind Forschung, Umweltbeobachtung und Erfolgskontrollen Voraussetzung für die Anerkennung. Da im Nationalpark bereits intensiv geforscht wird, kann die Forschung in der Val Müstair darauf aufbauen und zusätzliche Akzente bei Fragen der nachhaltigen Entwicklung, beim Natur- und Kulturerbe und bei Vergleichen zwischen unterschiedlich genutzten Gebieten innerhalb der BIOSFERA setzen. Die folgenden Schwerpunkte stehen im Vordergrund:

**1. Grundlegendes, noch fehlendes Wissen zum Natur- und Kulturräum erarbeiten**  
Dabei geht es darum, mittels Luftbildinterpretation, Kartierungen und Inventaren grundlegende Daten zum Ausgangszustand zu erfassen. Die Forschenden interessieren sich zudem für lokale Besonderheiten wie seltene Arten (Felsenfalter oder Skorpione) oder spezielle Ökosysteme (Trockenrasen, bewässerte Wiesen).

**2. Für Entwicklung und Management wichtige Grundlagen erarbeiten und auftretende Fragen beantworten**  
In diesem Bereich besteht der grösste Handlungs- und damit auch Forschungsbedarf. Entsprechend lang ist die Liste zu untersuchender Themen: Wertschöpfungsketten (Land-/Forstwirtschaft – Tourismus, etc.), touristische Nachfrage, Kosten-Nutzen der Erschliessung mit öffentlichem Verkehr (Engadin/Südtirol), minimale Waldnutzung, Konzept Niederjagd, Option Bär-Management,

umweltfreundliches Verhalten, Kriterien für den Schutz alter und die Integration neuer Bauten, Nutzung gemeinschaftlicher Flächen (Alpweiden, Wald, Kloster), etc.

**3. Umweltbeobachtung und Langzeitentwicklung**  
In diesem Bereich geht es um die Erweiterung der Nationalparkprogramme (Vegetation, Wald, Vogelwelt, etc.) in vergleichbaren, aber genutzten Gebieten im Münstertal. Langfristige Untersuchungen werden wenn möglich im Rahmen nationaler (z. B. Messnetze) oder internationaler Programme (z.B. HAPITALP oder GLOCHAMORE) durchgeführt.

**4. Erfolgskontrollen von getroffenen Massnahmen**  
Die Forschung ist gefordert, methodisch einfache Erfolgskontrollen und Indikatoren zu entwickeln, anhand derer Massnahmen verbessert werden können. Vordringlich ist die Bestimmung von Leitarten für die Erfolgskontrolle der Ökoqualitätsverordnung.

**5. Sicherung, Verwaltung und Nutzung von Daten**  
Der Nationalpark unterstützt die BIOSFERA mit seinen Datenbanken und Fachkräften bei der Sicherung und Aktualisierung der erhobenen Daten.

**6. Information, Öffentlichkeitsarbeit und Einbezug lokaler Projektpartner**  
Diese Aufgaben sind in Zukunft integrierte Bestandteile aller in der BIOSFERA durchgeföhrten Projekte.

**Manager und Forschende diskutieren die GLOCHAMORE-Forschungsstrategie**



Astrid Björnsen Gurung, Scientific Project Manager  
Claudia Drexler, Communication and Event Manager,  
The Mountain Research Initiative, (MRI)  
c/o Forest Ecology, Swiss Federal Institute  
of Technology, ETH-Zentrum CHN G71,  
CH-8092 Zürich

Thomas Scheurer, Forschungskommission SNP,  
SCNAT, Schwarzwasserstrasse 9, 3007 Bern



Blick in die Val Müstair

### Ein europäisches Netzwerk

Die Biosphärenreservate Lake Torne (Schweden), Berchtesgaden (Deutschland), Gossenköllesee/ Gurgler Kamm (Österreich), Sierra Nevada (Spanien), Val Müstair/Parc Naziunal und Hohe Tatra (Slowakei) sind die ersten Partner im sich konstituierenden europäischen Netzwerk zur Umsetzung der GLOCHAMORE-Strategie, welches von MRI und ISCAR koordiniert wird (siehe Kasten).

In einem ersten Treffen dieser Partner am 3. und 4. Mai 2006 in Zürich wurde der gegenwärtige Wissensstand der Global Change-Forschung in den jeweiligen Schutzgebieten festgehalten. Die Gruppe definierte die im Zusammenhang mit globalen Veränderungen prioritären Themen: (i) Veränderungen der Ökosystemfunktionen, (ii) Konsequenzen für den Tourismus (Angebote und Management), (iii) Landschaftsveränderungen (v.a. durch natürliche Ereignisse und Landnutzungsänderungen) und (iv) die Anpassungsfähigkeit der vorhandenen politisch-administrativen Verhältnisse (so genannte institutionelle Regimes) an neue Gegebenheiten. Dieses Netzwerk steht weiteren Schutzgebieten und Forschenden offen.

### Perspektiven für die BIOSFERA Val Müstair/Parc Naziunal?

Für die BIOSFERA Val Müstair/Parc Naziunal ermöglichte die Mitarbeit in diesem internationalen Vorhaben ein Überdenken der laufenden Forschungsarbeiten anhand der global vordringlichen Fragen. Es ist von Vorteil, wenn neben lokal wichtigen Fragen (wie z.B. der Huftierdynamik) auch Fragen bearbeitet werden, die globale Vergleiche zulassen oder einen Erfahrungsaustausch ermöglichen. Aus diesem Grund hat der SNP in den letzten Jahren in verschiedenen europäischen oder internationalen Projekten mitgearbeitet (GLORIA, HABITALP, WEBPARK, ALPENCOM, etc.). Die überwiegend guten Erfahrungen weisen darauf hin, dass zukünftige Forschungsprojekte wo möglich in internationalen Kooperationen, u.a. auch mit dem Nationalpark Stilfserjoch oder mit dem angrenzenden Südtirol, angegangen werden sollten. Das Projekt GLOCHAMORE hat dafür wichtige Türen geöffnet. Daneben müssen aber Projekte zu lokalen Fragen immer auch ihren Platz haben. Die auf Ende 2006 festzulegenden Forschungsschwerpunkte für die Val Müstair werden beiden Aspekten Rechnung tragen (siehe Kasten). 